

Diagnóstico Cantonal 2020

Dirección de Desarrollo Urbano

MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ

SJD ¡VIVE!

MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ

DIAGNÓSTICO CANTONAL 2020

Elaborado por:
Dirección de Desarrollo Urbano

Dependencias participantes en el desarrollo del contenido:

Departamento de Información Catastral y Geográfica (Sistema de Información Geográfica)
Capítulo I, Aspectos Generales del Cantón: Werner Obando, Isela Elizondo, Karen Jenkins, Susana Aguilar, Natalia Cortes y Federico López

Dirección de Desarrollo Urbano
Capítulo II, Marco Jurídico: Gustavo Reyes Rodríguez
Capítulo III, Características Demográficas: Alejandro Rodríguez Morales
Capítulo IV, Tejido Urbano: Luis Mauricio Vega Ramírez
Capítulo V, Movilidad Urbana: Daniela Harb Dellanoce, Mónica Rojas Lorz
Capítulo VI, Redes de Servicios Públicos: Jacqueline Vargas Bogantes
Capítulo VII, Características de Vivienda: Jairol Araya Andrade

Departamento de Desarrollo Económico, Social y Cultural (DDESC)
Capítulo VIII, Características Económicas del Cantón.
Capítulo IX, Características Sociales del Cantón.
Capítulo X, Características Culturales del Cantón

Elaboración de los capítulos VII, IX y X el Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP) con la validación de Álvaro Rivas Villatoro, Cynthia Rosales Calvo y Yerlyn Rosales Pérez del DDESC.

Departamento de Gestión Ambiental
Capítulo XI, Características Ambientales: Delia Guevara Sánchez, Federico Montero Montero y Josué Arrieta Solís.

Edición:
Gustavo Reyes Rodríguez, Alejandro Rodríguez Morales y Mónica Rojas Lorz.

Coordinación Técnica:
Dirección de Desarrollo Urbano

Octubre 2020

INTRODUCCIÓN

El presente documento, denominado "Diagnóstico Cantonal 2020" constituye un esfuerzo de la Dirección de Desarrollo Urbano por develar la situación actual del Cantón de San José, en ámbitos relevantes del desarrollo urbano, económico, social, cultural y ambiental, con el propósito de servir como insumo para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal, 2021-2025.

Además, aparte de los ámbitos anteriormente mencionados, también se abordan temas de suma importancia para el desarrollo del cantón, por lo que este documento presenta el desglose de la información dentro de los siguientes capítulos:

I. Aspectos Generales del Cantón
II. Marco Jurídico
III. Características Demográficas
IV. Tejido Urbano
V. Movilidad Urbana
VI. Redes de Servicios Públicos
VII. Vivienda
VIII. Características Económicas
IX. Características Sociales
X. Características Culturales
XI. Características Ambientales
ACAPITE COVID-19

Como insumos de información, se procuraron fuentes oficiales y primarias principalmente. En este sentido fue de suma importancia los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del 2011 que proporcionó información demográfica, económica, vivienda y social de la población del cantón, distritos y barrios. Cabe destacar que la información demográfica últimamente no se actualiza, ya que está basado en el censo 2011, y el próximo se realizará en el 2021.

El Censo de Información Territorial se hizo en el 2015 y después se realizó la actualización en el periodo 2017-2018 para los distritos de Hospital y Catedral. Y para finales del 2020 está proyectado que inicie el próximo censo.

No obstante, no se ha logrado obtener información del Censo de Información Territorial y Censo de Población del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), si se ha logrado conseguir a través de convenios, cartas o solicitudes, como con el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) y Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL). Así también, como del Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible (PIMUS), del Programa de Regeneración Urbana y Reconversión Productiva, entre otros.

De gran importancia fueron estudios e investigaciones realizadas por dependencias de la Dirección, esto con el propósito de actualizar la información que se tiene sobre el cantón de San José.

El contexto nacional en que se inscribe la elaboración de este Diagnóstico está totalmente influenciado por la pandemia del Covid-19. Todas las actividades sociales, económicas, culturales y políticas mundiales se han paralizado o sufrido grandes contratiempos. Nuestro país no escapa a

esta realidad: reducción de ingresos del Estado y Municipalidades, paralización de la actividad económica, aumento de las tasas de desempleo y subempleo, saturación de los servicios de salud y la constitución de una "nueva normalidad" que atraviesa todas las facetas de la vida ciudadana serán la tónica durante el año 2020 y quizás para mucho tiempo más.

La necesidad de contar con información general del Cantón actualizada, sistematizada y confiable es un elemento imprescindible para conocer el desarrollo de la ciudad y garantizarle a la ciudadanía y a los gobernantes la toma de decisiones con un alto grado de objetividad y certeza.

Con más de 347.000 habitantes la ciudad de San José, no es precisamente, un conjunto homogéneo de barrios y comunidades. Más bien, saltan a la vista diferencias, bien marcadas, entre sus distritos y, aún más, dentro de cada distrito se pueden constatar desarrollos residenciales, comerciales y de servicios bastante diferenciados.

Es precisamente estas disparidades y tendencias que obligan al Gobierno Local a realizar un abordaje – basado en las últimas tendencias del desarrollo urbano y con rigor científico – para determinar su conocimiento más exacto, prever tendencias de desarrollo y delimitar los sitios geográficos y las comunidades con más carencias y vulnerabilidades.

Índice de contenidos

CAPITULO I 22

ASPECTOS GENERALES DEL CANTÓN 22

1. ASPECTOS GENERALES DEL CANTÓN 22
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS 22
1.2 DATOS GEOGRÁFICOS 27
1.3 DIVISIÓN ADMINISTRATIVA 31
1.4 BIBLIOGRAFÍA 33

CAPÍTULO II 35

MARCO JURÍDICO PARA LA PLANIFICACIÓN Y EL DESARROLLO URBANO 35
2.1 MARCO LEGAL 35
2.2 USO DE SUELO 36
2.3 VIVIENDA 38
2.4 MOVILIDAD URBANA 39
2.5 AMBIENTE 41
2.6 LEGISLACIÓN TRANSVERSAL A LA PLANIFICACIÓN URBANA 42

CAPÍTULO III 43

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS 43
3.1 ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN DEMOGRÁFIA 43
3.2 ESTRUCTURA ETARIA Y POBLACIÓN ADULTA MAYOR 50
3.3 FODA 54

CAPITULO IV 55

CARACTERISTICAS DE DESARROLLO URBANO DEL CANTÓN SAN JOSÉ 55

4. TEJIDO URBANO. 55
4.1 ÁREAS TOTALES, ÁREAS URBANIZADAS Y NO URBANIZADAS. 60
4.2 ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA PREDIAL 62
4.3 ÁNALISIS DE ÁREAS EDIFICADA Y EDIFICACIONES 70
4.4 RETIRO DE ANTEJARDÍN 77
4.5 ÁREAS VERDES, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS 79
4.6 FODA 88
4.7 CONCLUSIONES. 90
4.8 RECOMENDACIONES. 90

CAPITULO V 92

MOVILIDAD URBANA 92
5.1 ANTECEDENTES 92
5.2 SECTOR INSTITUCIONAL 103
5.3 TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO 107
5.4 TRANSPORTE PÚBLICO FERROVIARIO 115
5.5 TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL 121
5.6 VEHÍCULOS PARTICULARES 122
5.7 MOVILIDAD NO MOTORIZADA 133
5.8 INFRAESTRUCTURA 140
5.9 FODA 150
5.10 CONCLUSIONES 154
5.11 RECOMEDACIONES 155
5.12 BIBLIOGRAFIA 155

CAPITULO VI 158

REDES DE SERVICIOS PUBLICOS 158

6.REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS 158
6.1 ANTECEDESTES DE LA RED DE SERVICIOS PÚBLICOS EN COSTA RICA 158
6.2 POLITICAS PUBLICAS Y PLANES NACIONALES ASOCIADAS A LOS SERVICIOS PUBLICOS 160
6.3 PLANES LOCALES ASOCIADAS A LOS SERVICIOS PUBLICOS 175
6.4 SITUACION ACTUAL DE LAS REDES DE SERVICIOS PUBLICOS 176
6.5 FODA 265
6.6 CONCLUSIONES 271
6.7 RECOMENDACIONES 274
6.8 BIBLIOGRAFÍA 275

CAPÍTULO VII 280

CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS EN EL CANTÓN DE SAN JOSÉ 280

7. CARACTERÍSTICA DE VIVIENDA 280
7.1 ANTECEDENTES 280
7.2 POLÍTICAS DE VIVIENDA 304
7.3 REGENERACIÓN URBANA Y REPOBLAMIENTO 317
7.4 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA 329
7.5 ESTADÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN HABITACIONAL EN EL CANTÓN SAN JOSÉ 372
7.6 SITUACIÓN DE LA VIVIENDA 379
7.7 ANÁLISIS FODA 405
7.8 CONCLUSIONES 413
7.9 RECOMENDACIONES 416
7.10 BIBLIOGRAFÍA 417

CAPÍTULO VIII 420

CARACTERISTICAS ECONÓMICAS DEL CANTÓN DE SAN JOSÉ 420
8.1 ANTECEDENTES 420
8.2 MATRIZ PRODUCTIVA 422
8.3 MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN EL CANTÓN DE SAN JOSÉ 464
8.4 PATENTES COMERCIALES EN EL CANTÓN DE SAN JOSÉ 482
8.5 COMPETITIVIDAD CANTONAL 491
8.6 PROYECTOS DE REGENERACIÓN URBANA 504
8.7 PANORAMA MACROECONÓMICO COSTARRICENSE 2019-2020 507
8.8 FODA 515
8.9 CONCLUSIONES 515
8.10. BIBLIOGRAFÍA 517

CAPÍTULO IX 522

CARACTERÍSTICAS SOCIALES DEL CANTÓN DE SAN JOSÉ 522
9.1 ANTECEDENTES 522
9.2 INDICADORES SOCIALES 523
9.3 DESARROLLO HUMANO CANTONAL 538
9.4 INDICADORES DE EDUCACIÓN 542
9.5 INDICADORES DE SEGURIDAD CIUDADANA Y OCURRENCIA DE DELITOS 556
9.6 INDICADORES DE SALUD 565
9.7 ASOCIATIVIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD 589
9.8 FODA 592
9.9 CONCLUSIONES 593
9.10 RECOMENDACIONES 595
9.11 BIBLIOGRAFÍA 596

CAPÍTULO X 601

CARACTERISTICAS CULTURALES DE SAN JOSÉ 601
10.1 ANTECEDENTES 601
10.2 PATRIMONIO CULTURAL 602
10.3 SISTEMA DE BIBLIOTECAS MUNICIPALES 643
10.4 INDUSTRIA CULTURAL Y CREATIVA 650
10.5 OFERTA CULTURAL DE SAN JOSÉ EN EL DIRECTORIO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN CULTURAL 660
10.6 SISTEMA DE REGISTROS ADMINISTRATIVOS DE CULTURA Y JUVENTUD (SIRACUJ) 674
10.7 FODA 680
10.8 CONCLUSIONES 680
10.9 ANEXOS 682
10.10 BIBLIOGRAFÍA 687

CAPÍTULO XI 691

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES 691

11. Características Ambientales **691**

11.1 RESIDUOS SÓLIDOS 692
11.2 MONITOREO DE VARIABLES E INDICADORES AMBIENTALES EN LA CIUDAD 700
11.3 SISTEMAS ECOLÓGICOS URBANOS 721
11.4 EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL 730
11.5 CAMBIO CLIMÁTICO 733
11.6 RIESGO A DESASTRES Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS 748
11.7 FODA 772
11.8 CONCLUSIONES 782
11.9 RECOMENDACIONES 786
11.10 BIBLIOGRAFÍA 787

ACAPITE COVID-19 793

Índice de cuadros

Cuadro N° 1.1 Distritos: Extensión y porcentaje del territorio cantonal 33
Cuadro N°3.1 Cantón de San José: Evolución de la Densidad de Población 45
Cuadro N°3.2 Cantón de San José: Variación de la población total según cantón y distritos 45
Cuadro N°3.3 Población y densidad de población. Proyectos al 2020 47
Cuadro N°3.4 Distribución de población por grupo de edad, según distritos 51
Cuadro N°3.5 Distribución de población por grupo de edad, según distritos 52
Cuadro N°3.6 Población proyectada a grupos especiales de edad y valoración porcentual 53
Cuadro N°4.1 Cantón San José: Distribución de área urbanizada y no urbanizada según cantón y distrito, En Has. Año 2020. 61
Cuadro N°4.2 Cantón San José: Distribución relativa de área urbanizada y no urbanizada según cantón y distrito. Año 2020. 62
Cuadro N°4.3 Cantón San José: Distribución de predios por distrito. Valores absolutos y relativos. Año 2020. 63
Cuadro N°4.4 Cantón San José: Distribución de predios construidos y no construidos según cantón y distrito. En Has. Año 2020. 64
Cuadro N°4.5 Cantón San José: Distribución relativa predios construidos y no construidos según cantón y distrito. Año 2020. 65
Cuadro N°4.6 Cantón San José: Distribución de predios construidos y no construidos según cantón y distrito. En Km2. Año 2020. 66
Cuadro N°4.7 Cantón San José: Distribución relativa de predios por distrito según rango de su área, comparando los distritos dentro de cada rango. Año 2020. 67
Cuadro N°4.8 Cantón San José: Distribución relativa de predios por distrito, según rango de su área, comparando el peso relativo de predios de cada rango dentro de cada distrito. Año 2020. 67
Cuadro N°4.9 Cantón San José: Resumen de predios con Rangos de Área menores a 500 m2 y mayores a 500 m2 y Densidad predial, según distrito. Año 2020. 68
Cuadro N°4.10 Cantón San José: Barrios con mayor segregación territorial. Año 2020. 70
Cuadro N°4.11 Cantón San José: Distribución relativa área de cobertura edificada según distrito. Año 2020 71
Cuadro N°4.12 Cantón San José: Distribución absoluta y relativa de edificaciones y densidad edilicia, según distrito. Año 2020. 72
Cuadro N°4.13 Cantón San José: Distribución Relativa de Edificaciones por nivel de ocupación, según distrito. Año 2020 73
Cuadro N°4.14 Cantón San José: Edificios con algún nivel de desocupación según distrito. Año 2020 74
Cuadro N°4.15 Cantón San José: Distribución Relativa de Edificios por nivel de ocupación, según distrito. Año 2020 75

Cuadro N°4.16 Cantón San José: Distribución Relativa de Edificaciones por distrito, seguín número de pisos. Año 2020 76
Cuadro N°4.17 Cantón San José: Edificaciones por distrito, según número de pisos.Porcentaje del total de edificaciones en distrito. Año 2020 77
Cuadro N°4.18 Cantón San José: Cantidad, extensión y principales indicadores de áreas verdes, deportivas y recreativas, según categoría de uso. 2020 82
Cuadro N°4.19 Cantón San José: Porcentaje de Áreas Verde, Deportivas y Recreativas por Categoría, Según Distrito, 2020. 84
Cuadro N° 4.20 Cantón San José: Densidad de Áreas Verde, Deportivas y Recreativas por Categoría, Según Distrito, 2020. 85
Cuadro N° 4.21 Cantón San José: Distribución de las áreas verdes, deportivas y recreativas por estado, según categoría. Valores relativos. 86
Cuadro No 5.1 Cantón de San José: Cantidad de metros lineales según tipología vial. 92
Cuadro Nº5.2 Actores clave en el tema de movilidad 106
Cuadro Nº 5.3 Porcentaje de crecimiento de los puntos de conteos vehiculares años 1994-2018(2020). 124
Cuadro Nº 5.4 Distribución de vehículos por Cantón de la GAM 126
Cuadro Nº 5.5 Cantidad de Estacionamientos Públicos y Plazas de Estacionamiento. 130
Cuadro Nº5.6 Información de los Puentes del Cantón. 142
Cuadro N°6.1 Ejes transversales y estratégicos de la V LATINOSAN 2019. 163
Cuadro N°6.2 Ejes estratégicos 171
Cuadro N°6.3 Desglose de la estructura tarifaria aprobada para el año 2020 para acueductos y alcantarillados. 178
Cuadro N°6.4 Inventario de las fuentes de abastecimiento según tipo y operador a nivel nacional. 179
Cuadro N°6.5 Abastecimiento de Agua de la GAM: Informe diciembre 2019. 179
Cuadro N°6.6 Cantón San José: Cantidad de servicios de agua potable instalados por distrito según los datos de clientes del AyA, al mes de junio del 2020. 184
Cuadro N°6.7 Abastecimiento de Agua de la GAM: Informe diciembre 2019. 192
Cuadro N°6.8 Cantón de San José: Población afectada por racionamientos en el servicio de Agua Potable según distrito y cantidad de barrios aproximados. 193
Cuadro N°6.9 Recolección y tratamiento de aguas residuales de la GAM: Informe diciembre 2019, AyA. 196
Cuadro N°6.10 Proyecto PAPS: Ampliación del Alcantarillado Sanitario prevista para el cantón de San José. 202
Cuadro N°6.11 Índice de Cobertura Eléctrica por año en Costa Rica 207
Cuadro N°6.12 Cantón San José: No. Abonados, Consumo KWH y Promedio por distrito para tipo de cliente Residencial para el año 2019. 215
Cuadro N°6.13 Cantón San José: No. Abonados, Consumo KWH y Promedio por distrito para tipo de cliente General para el año 2019. 216
Cuadro N°6.14 Cantón San José: No. Abonados, Consumo KHW y Promedio por distrito para tipo de cliente Industrial para el año 2019. 217
Cuadro N°6.15 Cantón San José: Promedio de No. Abonados y Consumo KHW por distrito para tipo de cliente Residencial, entre el período de enero a mayo de los años 2019 y 2020. 218
Cuadro N°6.16 Cantón San José: Promedio de No. Abonados y Consumo KHW por distrito para tipo de cliente General, entre el período de enero a mayo de los años 2019 y 2020. 219
Cuadro N°6.17 Cantón San José: Promedio de No. Abonados y Consumo KHW por distrito para tipo de cliente Industrial, entre el período de enero a mayo de los años 2019 y 2020. 221
Cuadro N°6.18 Cantón San José: Total de luminarias de Alumbrado Público por distrito. 222
Cuadro N°6.19 Tareas propias preventivas de la Red Aérea y Subterránea para el casco central de San José, 2020. 225
Cuadro N°6.20 Estudios ingenieriles ejecutados entre el 2019 y 2020 por la CNFL. 226
Cuadro N°6.21 Centros de servicios de recarga eléctrica de la CNFL en el cantón San José. 232
Cuadro N°6.22 Otros puntos de recarga eléctrica en el cantón San José. 232

Cuadro N°6.23 Porcentaje de servicio de Internet móvil, Llamada móvil e Internet Fijo en la provincia de San José, al mes de julio del 2020. 235
Cuadro N°6.24 Solicitudes aprobadas para construcción de Torres de Telecomunicaciones en el cantón de San José. 241
Cuadro N°6.25 Cantón San José: Principales ríos y quebradas. 246
Cuadro N°6.26 Detalle de Proyectos importantes de tipo pluvial construidos y/o proyectados para el cantón San José. 250
Cuadro N°6.27 Detalle de Proyectos importantes de tipo pluvial construidos y/o proyectados para el cantón San José dentro de la Programación Operativa Anual (POA) 2020. 254
Cuadro N°6.28 Servicio de Agua Potable 265
Cuadro N°6.29 Servicio de Alcantarillado Sanitario 266
Cuadro N°6.30 Servicio de Energía Eléctrica y Alumbrado Público 267
Cuadro N°6.31 Servicio de Telecomunicaciones 268
Cuadro N°6.32 Servicio de Alcantarillado Pluvial 269
Cuadro N° 7.1 Total de vivienda en el cantón y nivel de ocupación 283
Cuadro Nº 7.2 Indicadores de condiciones de habitabilidad por tipo de habitantes, por distrito 285
Cuadro Nº 7.3 Tenencia de la vivienda según distrito 286
Cuadro N.º 7.4 Tenencia de la vivienda según distrito. Valor porcentual. Año 2011 288
Cuadro N.º 7.5 Tenencia de la vivienda, según distrito, valor porcentual. Año 2011 289
Cuadro Nº 7.6 Indicadores de equipamiento de la vivienda, según provincia, cantón y distrito 290
Cuadro N.º 7.7 Diferencia porcentual según proyecciones de población por distrito 291
Cuadro Nº 7.8 Cantón San José: Estimación de viviendas en apartamentos o condominios, edificados después del Canso de Población y Vivienda 2011, según distrito. Años 2011 y 2019 294
Cuadro Nº 7.9 Barrios centrales con mayor porcentaje de vivienda en mal y regular estado 297
Cuadro Nº 7.10 Distribución porcentual de predios, por uso de suelo existente, según distrito 299
Cuadro N° 7.11 Cantidad de bonos otorgados e inversión, según distrito 309
Cuadro N° 7.12 Proyectos habitacionales y mixtos residencia-comercio, según distrito. Años 2019 323
Cuadro Nº 7.13 Cantidad de edificios mayore a cuatro pisos, por categoría de uso, según distrito 328
Cuadro Nº 7.14 Cantidad de edificios habitacionales, por rango de cantidad de pisos según distrito 329
Cuadro Nº 7.15 Barrios según distrito. 331
Cuadro N° 7.16 Cantón de San José: Barrios por distrito. Año 2015 332
Cuadro N° 7.17 Barrios y conjuntos habitacionales , según distrito 343
Cuadro N° 7.18 Cantón de San José: Conjuntos residenciales por distrito. Año 2020 344
Cuadro N° 7.19 Cantón de San José: Cantidad, población y vivienda en urbanizaciones irregulares. Valores absolutos y porcentaje. Año 2015 347
Cuadro N° 7.20 Cantón de San José: Urbanizaciones reguladas, por distrito. Año 2020 347
Cuadro N° 7.21 Urbanizaciones No Regularizadas. Valores absolutos. Año 2020 348
Cuadro N° 7.22 Cantón de San José: cantidad, población y vivienda en precario, según distrito. Valores absolutos y porcentaje. Año 1.990 353
Cuadro Nº 7.23 Cantón de San José: Cantidad, población y vivienda en precario, según distrito. Valores absolutos y porcentaje. Año 2015 354
Cuadro N° 7.24 Cantón de San José: Cantidad, población y vivienda en precario, según distrito. Valores absolutos y porcentaje. Año 2020 355
Cuadro N° 7.25 Cantón de San José: Asentamientos Informales por distrito. Año 2020 356
Cuadro N° 7.26 Asentamientos Informales del Cantón San José. Año 2020 356
Cuadro Nº 7.27 Cantidad de obras tramitadas por tipo de obra, según distrito 375
Cuadro Nº 7.28 Cantidad metros cuadrados en obras tramitadas, según distrito 376
Cuadro Nº 7.29 Porcentaje de metros cuadrados tramitados, según distrito 376
Cuadro N° 7.30 Obras habitacionales tramitadas, según sub obra 377
Cuadro N° 7.31 Número de obras habitacionales por tamaños de la construcción 378
Cuadro Nº 7.32 Distribución relativa de viviendas individuales ocupadas por estado física de la vivienda, según distrito 379
Cuadro Nº 7.33 Estado de la vivienda 381

Cuadro N° 7.34 Edificaciones por tipo de materiales de fachada 382
Cuadro N° 7.35 Cantón San José: Resumen, estado de las fachadas, según porcentaje por distrito. Año 2020 384
Cuadro N° 7.36 Cantón San José: Distribución relativa de edificaciones por categorías de estado de materiales de fachada en cada distrito. Año 2020 385
Cuadro N° 7.37 Cantón San José: Distribución de edificaciones de cada categoría de estado de fachadas. Porcentaje del total de edificaciones. Año 2020 387
Cuadro Nº 7.38 total de viviendas ocupadas y total de ocupantes, por hacinamiento 390
Cuadro Nº 7.39 Tenencia, estado y hacinamiento de la vivienda 391
Cuadro Nº 7.40 Distribución de viviendas hacinadas en dormitorio 392
Cuadro Nº 7.41 Distribución cantidad de cuartos en cuarterías según provincia 395
Cuadro Nº 7.42 Distribución de ocupante y cantidad de cuartos en cuarterías. 396
Cuadro Nº 7.43 Distribución cantidad de cuartos en cuarterías, según cantones del AMSJ 397
Cuadro Nº 7.44 Cantón de San José: Porcentaje de déficit habitacional Según cantón y distrito. Censos 1.984 – 2.011 401
Cuadro N°8.1. Cantón de San José: Distribución ocupada de la población de 15 años y más, por condición de actividad según país, cantón y distrito. Censo de Población y Vivienda 2011. 423
Cuadro N° 8.2 Área Metropolitana de San José: Distribución de la población ocupada de 12 años y más que labora, según lugar de procedencias. 442
Cuadro N° 8.3 Provincia y cantón de San José: Población económicamente activa del país, provincia de San José y cantón de San José a junio del 2019. 444
Cuadro N°. 8.4 Costa Rica: Cantones con mayor y menor tramitación de área de construcción ante el C.F.I.A. septiembre 2018 – agosto 2019. 449
Cuadro N 8.5 Cantón de San José: Obras de construcción aprobadas, del año 2018. 455
Cuadro N 8.6 Cantón de San José: Obras de construcción aprobadas, del año 2019. 456
Cuadro N° 8.7 Costa Rica: Seguro de pensiones de trabajadores en la provincia y cantones de San José. Años 2018-2019. 458
Cuadro N°8.8 Costa Rica: Seguro de salud patronos y trabajadores en la provincia y cantones de San José. Junio 2019. 460
Cuadro N° 8.9 Costa Rica: Cantidad de empresas MiPymes por provincia, mayo 2020. 465
Cuadro N°8.10 Provincia de San José: Cantidad de empresas MiPymes en los cantones, 466
mayo 2020. 466
Cuadro N°8.11 Cantón de San José: Cantidad de empresas en los distritos, según tamaño a mayo 2020 467
Cuadro N°8.12 Cantón de San José: Cantidad de empresas según sector económico por distrito, mayo 2020 469
Cuadro N°8.13 Provincia de San José: Monto de colocaciones y cantidad de créditos. Periodo mayo 2015 a mayo 2020 472
Cuadro N°8.14 Cantón de San José: Monto de colocaciones y cantidad de créditos en los distritos. Periodo mayo 2015 a mayo 2020 473
Cuadro N°8.15 Cantón de San José: Cantidad de empresas MiPymes según el sector de la economía, mayo 2020 476
Cuadro N°8.16 Costa Rica: Cantidad de créditos otorgados PRONAMYPE por fuente de los recursos por provincia y cantón de San José en el periodo 2018 – 2019 478
Cuadro N°8.17 Costa Rica: Monto de créditos otorgados PRONAMYPE en millones de colones por fuente de los recursos según provincia y cantón en el periodo 2018 al 2019 479
Cuadro N°8.18 Costa Rica: Beneficiarios y monto invertido en programas de capacitación por PRONAMYPE, según provincia y cantón en el periodo 2018 al 2019 481
Cuadro N°8.19 Cantón de San José: diez primeros negocios que poseen más patentes dentro del cantón a mayo del 2020. 483
Cuadro N°8.20 Distrito del Carmen: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020. 486
Cuadro N°8.21 Distrito Merced: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020. 486
Cuadro N°8.22 Distrito Hospital: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020. 487
Cuadro N°8.23 Distrito Catedral: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020. 487

Cuadro N°8.24 Distrito Zapote: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020. 488
Cuadro N°8.25 Distrito San Francisco de Dos Ríos: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020. 488
Cuadro N°8.26 Distrito Uruca: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020. 489
Cuadro N°8.27 Distrito Mata Redonda: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020. 489
Cuadro N°8.28 Distrito Pavas: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020. 490
Cuadro N°8.29 Distrito Hatillo: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020. 490
Cuadro N°8.30 Distrito San Sebastián: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020. 491
Cuadro N°8.31 Posición en el ranking del índice de competitividad cantonal de San José, Belén y Escazú en los años 2017-2018 492
Cuadro N°8.32 Cantón de San José: Variables del pilar económico del ICC 2017-2018. 493
Cuadro N°8.33 Cantón de San José: Variables del pilar gobierno del ICC 2017-2018 494
Cuadro N°8.34 Cantón de San José: Variables del pilar infraestructura del ICC 2017-2018. 497
Cuadro N°8.35 Cantón de San José: variables del pilar clima empresarial del ICC 2017-2018. 499
Cuadro N°8.36 Cantón de San José: variables del pilar clima laboral del ICC 2017-2018 500
Cuadro N°8.37 Cantón de San José: variables del pilar capacidad de innovación del ICC 2017-2018 502
Cuadro N°8.38 Cantón de San José: variables del pilar calidad de vida del ICC 2017-2018 503
Cuadro N°9.1 Área Metropolitana de Costa Rica: Índice de Desarrollo Social Cantonal de 2017 524
Cuadro N°9.2 Cantón de San José: Índice de Desarrollo Social Distrital de 2017 526
Cuadro N°9.3 Provincia de San José: Índice de Necesidades básicas insatisfechas, según cantón, Censo 2011. 528
Cuadro N°9.4 Cantón de San José: Índice de Necesidades básicas insatisfechas, según cantón y distrito, Censo 2011. 530
Cuadro N°9.5 Cantón de San José: Distribución de la población por edad al 2020. 532
Cuadro N°9.6 Provincia de San José: Distribución por sexo de la población en condición de indigencia por cantones a enero de 2020. 534
Cuadro N°9.7 Cantón de San José: Listado de Instituciones de bienestar social dedicadas a la atención de la población en condición de indigencia y otras problemáticas psicosociales del IMAS a 2014. 536
Cuadro N°9.8 Cantón de San José: Personas con discapacidad a 2011. 537
Cuadro N°9.9 Cantón de San José: Índice de Desarrollo Humano Cantonal en el periodo 2010-2014. 539
Cuadro N°9.10 Cantón de San José: Índices de pobreza humana, desarrollo relativo al género y potenciación del género del 2010 al 2014. 541
Cuadro N°9.11 Cantón de San José: Cantidad, distribución de centros educativos para nivel preescolar en 2019. 543
Cuadro N°9.12 Cantón de San José: Cantidad, distribución de centros educativos para nivel escolar en 2019. 544
Cuadro N°9.13 Cantón de San José: Cantidad, distribución de centros educativos para nivel escolar en 2019. 545
Cuadro N°9.14 Cantón de San José: Cantidad de matrícula inicial, final, exclusión y porcentajes de distribución por distrito para preescolar 2019. 547
Cuadro N°9.15 Cantón de San José: Cantidad de matrícula inicial, final, exclusión y porcentajes de distribución por distrito para primaria 2019. 548
Cuadro N°9.16 Cantón de San José: Cantidad y porcentaje de repitentes y reprobados, por distrito, para primaria en el 2019. 549
Cuadro N°9.17 Cantón de San José: Cantidad de matrícula inicial, final, exclusión y porcentajes de distribución por distrito para secundaria en el 2019. 550
Cuadro N°9.18 Cantón de San José: Cantidad y porcentaje de repitentes y reprobados, por distrito, para secundaria al 2019. 551
Cuadro N°9.19 Cantón de San José: Porcentaje cantonal y distrital de analfabetismo al 2011. 552
Cuadro N°9.20 Cantón de San José: Años promedio de escolaridad según distrito al año 2011. 553
Cuadro N°9.21 Cantón de San José: Porcentaje de población con educación superior y distribución por género al 2011. 554

Cuadro N°9.22 Provincia de San José: Distribución de delitos cometidos en los cantones al 2019. 558
Cuadro N°9.23 Provincia de San José: Distribución de delitos cometidos en los cantones al 2019. 559
Cuadro N°9.24 Cantón de San José: Distribución Y porcentaje de asaltos y homicidios cometidos en los distritos en 2019. 561
Cuadro N°9.25 Cantón de San José: Distribución Y porcentaje de hurtos y robos cometidos en los distritos en el 2019. 562
Cuadro N°9.26 Cantón de San José: Distribución Y porcentaje de robo y tacha de vehículos y robos cometidos en los distritos en el 2019. 563
Cuadro N°9.27 Cantón de San José: Cantidad de delitos ocurridos por tipo y sexo en 2019. 564
Cuadro N°9.28 Cantón de San José: Hospitales de la CCSS ubicados al 2020. 566
Cuadro N°9.29 Costa Rica: Defunciones infantiles, tasa de natalidad y tasa de mortalidad infantil para el cantón de San José y provincia de San José en el año 2018. 567
Cuadro N°9.30 Costa Rica: Porcentajes de nacimientos en madres solteras, adolescentes y menores de 15 años en la provincia de San José y cantón de San José en el 2018. 568
Cuadro N°9.31 Costa Rica: Accidentes de tránsito, defunciones por accidentes de tránsito y tasa de mortalidad por accidentes de tránsito para el cantón de San José y provincia de San José al 2018. 569
Cuadro N°9.32 Costa Rica: Defunciones por homicidio, tasa de mortalidad por homicidios, defunciones por suicidio y tasa de mortalidad por suicidio en el cantón de San José y provincia de San José al 2018. 570
Cuadro N°9.33 Provincia de San José: Casos de personas con COVID-19 a según Cantón al 20 de Julio del 2020. 574
Cuadro N°9.34 Cantón de San José: Casos de población con COVID-19 según distrito al 20 de Julio del 2020. 576
Cuadro N°9.35 Cantón de San José: Porcentaje de la población asegurada según distrito, del Censo 2011. 579
Cuadro N°9.36 Cantón de San José: Cantidad de personas aseguradas del régimen no contributivo, salud y pensiones en el 2018. 580
Cuadro N°9.37 Provincia de San José: Distribución de infracciones a ley de penalización de la violencia contra las mujeres, según cantón al 2017. 582
Cuadro N°9.38 Cantón San José: Distribución de infracciones a ley de penalización de la violencia contra las mujeres, según distrito al 2017. 583
Cuadro N°9.39 Provincia de San José: Distribución de infracciones a la ley contra la violencia doméstica, según cantón al 2017. 584
Cuadro N°9.40 Cantón San José: Distribución de infracciones a la ley contra la violencia doméstica, según cantón al 2017. 585
Cuadro N°9.41 Provincia de San José: Distribución de casos de violaciones o intentos de violación, según cantón al 2017. 587
Cuadro N°9.42 Cantón San José: Distribución de casos de violaciones o intentos de violación, según distrito al 2017. 588
Cuadro N°9.43 Cantón de San José: Cantidad de asociaciones de desarrollo específicas activas por distrito a julio del 2020. 591
Cuadro N°10.1 Cantón de San José: distribución absoluta y proporcional de las piezas arquitectónicas declaradas de interés histórico y cultural al 2020. 604
Cuadro N°10.2 Distrito El Carmen: patrimonio cultural material al 2020. 608
Cuadro N°10.3 Distrito Merced: patrimonio cultural material al 2020. 613
Cuadro N°10.4 Distrito Hospital: patrimonio cultural material al 2020. 614
Cuadro N°10.5 Distrito Catedral: patrimonio cultural material al 2020. 616
Cuadro N°10.6 Distrito Zapote: patrimonio cultural material al 2020. 618
Cuadro N°10.7 Distrito La Uruca: patrimonio cultural material al 2020. 618
Cuadro N°10.8 Distrito Mata Redonda: patrimonio cultural material al 2020. 619
Cuadro N°10.9 Distrito Pavas: patrimonio cultural material al 2020. 619
Cuadro N°10.10 Cantón de San José: descripción de los museos y teatros más emblemáticos al 2020. 621
Cuadro N°10.11 Cantón de San José: descripción de los Teatros Particulares al 2020. 624

Cuadro N°10.12 Cantón de San José: distribución y descripción de Galerías de Arte al 2020. 629
Cuadro N°10.13 Cantón de San José: listado de conmemoraciones nacionales y locales reconocidas por la Municipalidad de San José 634
Cuadro N°10.14 Cantón de San José: listado de festejos culturales consolidados. 637
Cuadro N°10.15 Cantón de San José: paseo de los museos primera edición implementada en el 2015. 640
Cuadro N°10.16 Cantón de San José: ruta de las iglesias 641
Cuadro N°10.17 Cantón de San José: Sistema de Bibliotecas Municipales de la Municipalidad de San José 644
Cuadro N°10.18 Cantón de San José: Bibliotecas Municipales y los barrios que abarca cada una según su radio 645
Cuadro N°10.19 Cantón de San José: Distribución de asistencia al Sistema de Bibliotecas por edades según cada biblioteca. 647
Cuadro N°10.20 Cantón de San José: Distribución de asistencia al Sistema de Bibliotecas por áreas, según cada biblioteca. 647
Cuadro N°10.21 Distribución de actividades según el área en las bibliotecas municipales 650
Cuadro N°10.22 Cantón de San José: sectores de actividad cultural y creativa 652
Cuadro N°10.23 Cantón de San José: proyectos ejecutados para la postulación San José Ciudad Creativa del 2018 al 2019 654
Cuadro N°10.24 Cantón de San José: etapa I de sostenibilidad y fortalecimiento de los compromisos adquiridos (2020-2024) 658
Cuadro N°10.25 Distrito Carmen: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020. 663
Cuadro N°10.26 Distrito Catedral: Distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020. 664
Cuadro N°10.27 Distrito Hatillo: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA en el distrito al 2020. 665
Cuadro N°10.28 Distrito Hospital: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020. 665
Cuadro N°10.29 Distrito Mata Redonda: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020. 666
Cuadro N°10.30 Distrito Merced: Distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020. 667
Cuadro N°10.31 Distrito Pavas: Distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA en el distrito al 2020. 667
Cuadro N°10.32 Distrito San Francisco de Dos Ríos: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020. 668
Cuadro N°10.33 Distrito San Sebastián: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020. 669
Cuadro N°10.34 Distrito La Uruca: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020. 670
Cuadro N°10.35 Distrito Zapote: Distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020. 671
Cuadro N°10.36 Cantón de San José: distribución de recursos culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020. 672
Cuadro N° 11.1 Frecuencias del servicio de recolección de residuos según sector servido 693
Cuadro N°11.2 Frecuencia del servicio de barrido y recolección de residuos no tradicionales 694
Cuadro N° 11.3 Cantidad total de residuos sólidos gestionados por la Municipalidad de San José en el periodo 2016 -2019. 694
Cuadro N° 11.4 Generación per cápita en el cantón de San José. 695
Cuadro N°11.5 Kilogramos de residuos valorizables recibidos en el CRMV. 696
Cuadro N° 11.6 Concentración promedio anual (µg/m^3) de los Óxidos de Nitrógeno en los puntos de muestreo en el cantón de San José. 704

Cuadro N° 11.7 Cuerpos de agua del cantón de San José 715
Cuadro N° 11.8 Lista de ríos y quebradas monitoreadas. 717
Cuadro N° 11.9 Clasificación por Sistema Holandés de la Contaminación de un Cuerpo de Agua Superficial 719
Cuadro N° 11.10 Clasificación de los cuerpos de agua del cantón de San José según el Sistema Holandés 720
Cuadro N° 11.11 Jornada de plantación en áreas de influencia del CBI Río Torres - Reserva Biosfera 726
Cuadro N° 11.12 Emisiones nacionales de GEI para el 2015. 737
Cuadro N° 11.13 Emisiones de GEI del cantón de San José para el 2017 737
Cuadro N° 11.14 Acciones de mitigación de GEI propuestas por la Municipalidad de San José 739
Cuadro N° 11.15 Calificaciones de los reportes de Municipalidad de San José ante la Plataforma CDP 741
Cuadro N° 11.16 Caracterización de escenarios para probabilidades de deslizamientos. 756
Cuadro N° 11.17 Registro de eventos periodo 2007 - 2010. 761
Cuadro N° 11.18 Registro de eventos periodo 2010-2018 762
Cuadro N° 11.19 Cantidad de viviendas afectas para el 2010, cantón San José. 763
Cuadro N° 11.20 Datos relevantes del incendio en el Asentamiento Informal El Pochote. 765
Cuadro N° 11.21 Prioridades en la Gestión del Riesgo. 769

Índice de gráficos

Gráfico N°3.1: Evolución del peso relativo de la población cantonal en la población nacional, provincial y del AMSJ. Censos de 1927 -2011. 44
Gráfico N°3.2: Cantón de San José: Evolución y proyección de población según distrito. Censos 1950 – 2025. 49
Gráfico N°3.3 Distribución de la población por sexo y grupos de edad 50
Gráfico N°3.4 Estructura de la población por sexo y grupo de edad 53
Gráfico N°4.1 Cantón San José: Edificaciones por número de pisos, seguín distrito. Año 2020 (distribución relativa) 76
Gráfico N°4.2 Cantón San José: Edificaciones por existencia de antejardín, según distrito. 78
Año 2020 (distribución relativa) 78
Gráfico N°5.1 Porcentaje por existencia y estado de las aceras. 144
Gráfico N°5.2 Porcentaje por existencia y estado del cordón de caño. 146
Gráfico N°6.1 Cantón San José: Cantidad de servicios de agua potable instalados por distrito al mes de junio del 2020. 182
Gráfico N°6.2 Cobertura de viviendas por tipo de Servicio Sanitario en Costa Rica: julio 2019. 197
Gráfico N°6.3 Sistemas de disposición de excretas de viviendas según región de planificación Costa Rica: julio 2019. 198
Gráfico N°6.4 Viviendas ocupadas respecto a viviendas con acceso a electricidad por distrito, del cantón de San José. 212
Gráfico N°6.5 Cantón San José: Consumo promedio KWH por abonado por distrito para tipo de cliente Residencial, entre el período de enero a mayo de los años 2019 y 2020. 218
Gráfico N°6.6 Cantón San José: Consumo promedio KWH por abonado por distrito para tipo de cliente general, entre el período de enero a mayo de los años 2019 y 2020. 220
Gráfico N°6.7 Cantón San José: Consumo promedio KWH por abonado por distrito para tipo de cliente industrial, entre el período de enero a mayo de los años 2019 y 2020. 222
Gráfico N°6.8 Ingreso total del sector de telecomunicaciones según servicio a nivel nacional por año. 234
Gráfico N°6.9 Porcentaje de cobertura telefonía móvil con tecnología 3G según operadora por distrito, 2019. 238
Gráfico N°6.10 Cantón San José: Velocidad de descarga para telefonía móvil 3G según operadora, por distrito 2019 238

Gráfico N°6.11 Porcentaje de cobertura telefonía móvil con tecnología 4G según operadora por distrito, 2019. 239
Gráfico Nº 6.12 Velocidad de descarga para telefonía móvil 4G según operadora, por distrito 2019 240
Gráfico N°6.13 Porcentaje de pozos del Alcantarillado Pluvial según tipo de material, cinco primeros distritos del cantón San José, 2020. 258
Gráfico N°6.14 Porcentaje de tragantes del alcantarillado pluvial según tipo de material, cinco primeros distritos del cantón San José, 2020. 261
Gráfico N°6.15 Tipos de tragantes, cinco primeros distritos del cantón San José, 2020. 262
Gráfico N.º 7.1 Distribución relativa de viviendas individuales por categoría de ocupación 284
Gráfico N° 7.2 Cantidad de conjuntos habitacionales, según distrito 343
Gráfico N° 7.3 Número de obras habitacionales por tamaños de la construcción 378
Gráfico Nº 7.4 Edificaciones por tipo de materiales de la fachada, según distrito 383
Gráfico Nº 7.5 Edificaciones por tipo de materiales de fachada, año 2016 383
Gráfico Nº 7.6 Edificaciones por estado de materiales de la fachada 385
Gráfico Nº 7.7 Porcentaje de viviendas hacinadas en dormitorio 392
Gráfico Nº 7.8 Porcentaje de hacinamiento en dormitorio según distrito 393
Gráfico Nº 7.9 Cantón de San José: Porcentaje del déficit habitacional de viviendas, según cantón y distrito. Censos 1984 - 2000 -2011 402
Gráfico Nº 7.10 Cantón de San José: Tasa de Crecimiento del Déficit Habitacional, según cantón y distrito. Censos 1984 - 2000 - 2011 403
Gráfico N°8.1 Costa Rica: Distribución de la población ocupada que labora en el país y en el cantón de San José, según sector económico, Censo de Población y Vivienda 2011. 425
Gráfico N°8.2 Costa Rica: Distribución relativa de la población ocupada que labora en el país y en el cantón, según rama de actividad, Censo de Población y Vivienda 2011. 426
Gráfico N°8.3 Cantón de San José: Peso relativo de la población ocupada, por rama de actividad, según lugar de trabajo, Censo de Población y Vivienda 2011. 430
Gráfico N°8.4 Costa Rica: Distribución relativa de la población ocupada que labora en el país y en el cantón de San José, según grupo ocupacional. Censo de Población y Vivienda 2011. 432
Gráfico N° 8.5 Cantón de San José: Distribución relativa de la población ocupada del país, por grupo ocupacional, según lugar de trabajo al 2011. 434
Gráfico N° 8.6 Costa Rica: Distribución relativa de la población ocupada en el país y en el cantón de San José, según posición de empleo. Censo de Población y Vivienda 2011. 435
Gráfico N. 8.7 Cantón de San José: Talento Humano Técnico. Periodo 2014-2018. 437
Gráfico N. 8.8 Cantón de San José: Graduados universitarios según área.
Periodo 2000-2017 439
Gráfico N° 8.9 Cantón de San José: Porcentaje de la Población Ocupada según lugar de trabajo, Censo de Población y Vivienda 2011. 441
Gráfico N. 8.10 Cantón de San José: Porcentaje de los tipos de trabajadores, Año 2019. 445
Gráfico N. 8.11 Cantón de San José: Porcentaje de los tipos de patronos.
Año 2019. 447
Gráfico N°8.12 Cantón de San José: Distribución relativa del tipo de obra construida en el cantón en metros cuadrados. Año 2019. 451
Gráfico N°8.13 Cantón de San José: Distribución relativa de los metros cuadrados por clasificación de la obra. Año 2019. 452
Gráfico N°8.14 Cantón de San José: Registro de los metros cuadrados de construcción por distrito. Año 2018-2019. 454
Gráfico N°8.15 Cantón de San José: Cantidad de puntos de venta según producto, 2018. 463
Gráfico N°8.16 Cantón de San José: Cantidad de empresas MiPymes según el sector de la economía, mayo 2020 468
Gráfico N°8.17 Costa Rica: Monto en colocaciones de las empresas por provincia. Periodo mayo 2015 – mayo 2020. 471

Gráfico N°8.18 Cantón de San José: Monto en colocaciones por tamaño de las empresas. Periodo mayo 2015 – mayo 2020. 474
Gráfico N°8.19 Cantón de San José: Cantidad de créditos entregados por tamaño de las empresas. Periodo mayo 2015 – mayo 2020. 475
Gráfico N°8.20 Cantón de San José: Cantidad de patentes y porcentaje de distribución por distrito, a mayo del 2020. 484
Gráfico N°8.21 Cantón de San José: Cantidad de patentes de licores y porcentaje por distrito a mayo 2020. 485
Gráfico N°8.22 Costa Rica: déficit primario, intereses y déficit financiero, como % del PIB. 510
Gráfico N°8.23 Costa Rica: Índice Mensual de Actividad Económica. Variación interanual. Periodo junio 2019-mayo 2020 513
Gráfico N°9.1 Cantón San José: Distribución porcentual de la población con educación superior y título por sexo. Censo de Población y Vivienda 2011. 556
Gráfico N°9.2 Cantón San José: Distribución porcentual de los delitos cometidos por distrito durante el 2019. 560
Gráfico N°9.3 Cantón San José: Cantidad de delitos cometidos contra extranjeros, según distrito, 2019. 565
Gráfico N°9.4 Cantón de San José: Cantidad de epidemiologías durante el 2018 sin registro de mortalidad. 571
Gráfico N°9.5 Cantón de San José: Cantidad de epidemiologías durante el 2018 con registro de mortalidad. 572
Gráfico N°9.6 Costa Rica: Proyecciones del COVID-19 al 20 de julio del 2020. 578
Gráfico N°9.7 Cantón de San José: Cantidad de asociaciones de desarrollo específicas e integrales activas por distrito a julio del 2020. 590
Gráfico N°10.1 Costa Rica: distribución proporcional de las edificaciones declaradas de interés histórico y cultural por provincias al 2020. 603
Gráfico N°10.2 Cantón de San José: Distribución de asistencia al Sistema de Bibliotecas Municipales por sexo. 646
Gráfico N°10.3 Cantón de San José: distribución de recursos culturales de SICULTURA según distrito al 2020. 661
Gráfico N°10.4 Cantón de San José: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020. 662
Gráfico N° 11.1 Tendencia de la producción de residuos en el cantón y la generación per cápita, 2011 - 2019. 695
Gráfico N° 11.2 Composición de los residuos en el sector domiciliar. 698
Gráfico N° 11.3 Caracterización de residuos en el sector comercial. 698
Gráfico N° 11.4 Comportamiento tendencial de los Óxidos de Nitrógeno, 2004-2019 (µg/m^3) 705
Gráfico N° 11.5 Comportamiento anual de PM-10 (µg/m^3) en el cantón 707
Gráfico N° 11.6 Material particulado 2,5 (µg/m3) en el cantón de San José 709
Gráfico N° 11.7 Distribución de las emisiones de GEI del cantón de San José para el 2017 738
Gráfico N° 11.8 Tipos de eventos registrados en porcentajes para el periodo 2007-2010, cantón San José. 761
Gráfico N° 11.9 Tipos de eventos registrados en porcentajes para el periodo 2010-2018, cantón San José. 762

Índice de mapas

Mapa Nº 5.1 Mapa de Carriles Exclusivos. 110
Mapa Nº 5.2 Terminales en los cuatro distritos centrales del Cantón de San José. Año 1990 111
Mapa Nº 5.3 Terminales en los cuatro distritos centrales del Cantón de San José. Año 2020. 112
Mapa No 5.4 Mapa comparativo de la ubicación de Terminales en los cuatro distritos centrales del Cantón de San José. 113

Mapa Nº 5.5 Puntos de conteos vehiculares 1994. 123
Mapa Nº 5.6 Puntos de conteos vehiculares 2018-2020 y Porcentajes de Crecimiento. 124
Mapa Nº 5.7 Mapa de Distribución de Estacionamientos en los Cuatro Distritos Centrales. Año 1994. 128
Mapa No 5.8 Mapa de Distribución de Estacionamientos en los Cuatro Distritos Centrales. Año 2014. 129
Mapa Nº 5.9 Mapa Comparativo de Distribución de Estacionamientos en los Cuatro Distritos Centrales. Años 1994-2014. 130
Mapa Nº 5.10 Mapa de Cumplimiento de la Ley 7.600 en Aceras. 134
Mapa Nº 5.11 Ciclovías en el Cantón de San José. 136
Mapa Nº 5.12 Zonas 30 139
Mapa Nº5.13 Puentes Cantonales 143
Mapa Nº5.14 Estado de las aceras 145
Mapa Nº 5.15 Vías propuestas para reparaciones según plan Quinquenal 2015-19, para los años 2017 y 2018. 149
Mapa N°6.1. Cantón San José: Cobertura de la Red de Agua Potable del Acueducto Metropolitano 2020 181
Mapa N°6.2 Cantón San José: Medidores (NISES) de Agua Potable por tipo de cliente Marginal. 189
Mapa N°6.3. Cobertura de la Red de Alcantarillado Sanitario en el cantón San José, 2020. 206
Mapa N°6.4 Red de electrificación en los cuatros distritos centrales del cantón de San José, 2020. 213
Mapa N°6.5 Zonas de Internet Inalámbrico (Zii) en espacios públicos en el cantón San José, 2020 243
Mapa N°6.6 Tótems Inteligentes en el cantón de San José 244
Mapa N°6.7 Estado de las tuberías del Alcantarillado Pluvial (Primeros Cinco Distritos del cantón San José, 2020) 257
Mapa N°6.8 Tipo de flujo en pozos del Alcantarillado Pluvial (Primeros Cinco Distritos del cantón San José, 2020) 260
Mapa N°6.9 Tipo de flujo en tragantes del Alcantarillado Pluvial (Primeros Cinco Distritos del cantón San José, 2020) 264
Mapa Nº 7.1 Cobertura residencial por barrio en los distritos al Oeste del Cantón San José: Pavas, Uruca, y Mata Redonda 301
Mapa N° 7.2 Cobertura residencial por barrio en los distritos al Este del Cantón San José: Carmen, Merced, Hospital, Catedral, Zapote, San Francisco, Hatillo y San Sebastián 303
Mapa N° 7.3 Mapa de ubicación de edificios en altura: distritos Carmen, Merced, Hospital, Catedral, Mata Redonda, Uruca y Pavas. 322
Mapa N° 7.4 Asentamientos Informales La Carpio y Rincón Grande - Pavas. Año 2020 359
Mapa N° 7.5 Asentamientos Informales Merced y Resto Uruca. Año 2020 361
Mapa N° 7.6 Asentamientos Informales Hospital, Catedral, Zapote, Hatillo, San Sebastián. Año 2020 363
Mapa Nº 7.7 Índice de fragilidad ambiental en Asentamientos Inform. La Carpio y Rincón Grande 367
Mapa Nº 7.8 Índice de fragilidad ambiental en Asentamientos Informales Merced y Resto Uruca. 369
Mapa Nº 7.9 Índice de fragilidad ambiental en Asentamientos Informales distritos Catedral, Hatillo, San Sebastián y Zapote. 371
Mapa N° 11.1 Concentración de NOx en el cantón de San José para los años 2013-2019. 706
Mapa N° 11.2 Niveles de PM10 en San José durante los años 2012 y 2019. 708
Mapa N° 11.3 Calidad de aguas superficiales del cantón de San José, 2013-2019 721

Índice de imágenes

Imagen N°1.1 Ubicación de San José en el Área Metropolitana de San José. 28
Imagen N° 1.2 Altitudes del Cantón de San José 30
Imagen N° 1.3 Mapa de División Administrativa del Cantón de San José 32
Imagen Nº 2.1 Condición de la Red Vial Cantonal 40
Imagen N°4.1. Tejido Urbano de sectores de los once distritos del cantón San José. 57
Imagen N°4.2. Cobertura del suelo, cantón San José. 2020 61
Imagen N°4.3 Predios construidos y no construidos del Cantón de San José 64

Imagen N°4.4 Densidad Predial del Cantón de San José. 2020 69
Imagen N°4.5 Modelo conceptual de Parques Fluviales. Plan Director Urbano 1994 80
Imagen N°4.6 Cantón San José: Caracterización de las áreas verdes, según categoría de uso. 2020 83
Imagen N°4.7 Modelo Conceptual de Parques Fluviales. Plan Director Urbano 1994 87
Imagen Nº 5.1 Sistema de Rutas y Terminales de Transporte Público. 94
Imagen Nº 5.2 Propuesta de Organización de Tránsito. 95
Imagen Nº 5.3 Plan PRUGAM: Vialidad de la Ciudad de San José. 96
Imagen Nº 5.4 Plan GAM: Estructura Vial. 97
Imagen Nº 5.5 POTGAM: Ejes viales y red regional de transporte público masivo. 98
Imagen Nº 5.6 PIMUS-AMSJ: Modelo deseado de movilidad. 99
Imagen Nº 5.7 Ubicación de las centralidades 101
Imagen Nº 5.8 L3: Propuesta de movilidad del Plan 4D-2050 103
Imagen Nº 5.9 Instituciones adscritas al MOPT 104
Imagen Nº 5.10 Mapa de Actores 107
Imagen Nº 5.11 Flujos de Pasajeros de Transporte Público 115
Imagen Nº 5.12 Flujos de Pasajeros de Tren Interurbano 116
Imagen Nº 5.13 Trazado y paradas del Tren eléctrico de pasajeros. 117
Imagen Nº 5.14 Trazado de la línea del tranvía, con paradas y puntos de intermodalidad prevista. 121
Imagen Nº5.15 Distribución por tipo de vehículo 125
Imagen Nº 5.16 Área en m^2 ocupada por tipo de automotor. 127
Imagen Nº 5.17 Zonas de Parquímetros en los 4 Distritos Centrales 131
Imagen Nº 5.18 Personas involucradas en siniestros viales en el Cantón de San José, 2012-2014. 132
Imagen Nº 5.19 Mapa de Calor de Accidentes en el Cantón de San José, 2012-2014. 133
Imagen N°6.1 Roles institucionales del Subsector de Agua Potable en Costa Rica. 161
Imagen N°6.2 Metas del ODS 6 relacionado con Agua y Saneamiento para el 2030. 162
Imagen N°6.3 Características de la PNSAR 2016-2045 165
Imagen N°6.4 Metas del ODS 7 relacionado con Energía Asequible y No contaminante para el año 2030 167
Imagen N°6.5 Metas del ODS 17 relacionado con Alianzas para lograr los Objetivos para el año 2030 172
Imagen N°6.6 Tipos de cliente de servicios de Agua Potable en los 4 distritos centrales del cantón San José. 185
Imagen N°6.7 Tipos de cliente de servicios de Agua Potable en sector Industrial de la Uruca. 186
Imagen N°6.8 Tipos de cliente de servicios de Agua Potable en sectores residenciales como San Francisco de Dos Ríos y Zapote. 187
Imagen N°6.9 Tipos de cliente de servicios de Agua Potable en un sector mixto residencia comercio en el distrito Carmen. 188
Imagen N°6.10 Programa de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José 200
Imagen N°6.11 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Los Tajos, AyA. 201
Imagen N°6.12 Emisario Metropolitano 203
Imagen N°6.13 Imagen interna del Túnel Urbano Trasvase 203
Imagen N°6.14 Puentes Canales Torres y María Aguilar para transporte de Aguas Residuales. 204
Imagen N°6.15 Índice de Cobertura Eléctrica según regionalización de MIDEPLAN para julio del 2019 208
Imagen N°6.16 Índice de Cobertura Eléctrica según provincia para julio del 2019 209
Imagen N°6.17 Índice de Cobertura Eléctrica según empresa distribuidora 2019 210
Imagen N°6.18 Resumen de tarifas eléctricas CNFL 211
Imagen N°6.19 Tipos de luminarias de Alumbrado Público en los 4 distritos centrales del cantón San José. 223
Imagen N°6.20 Tipos de luminarias de Alumbrado Público en el sector de Sanaba Sur, en el distrito Mata Redonda. 224
Imagen N°6.21 Ilustración del instructivo de uso de los servicios de recarga eléctrica CNFL. 231
Imagen N°6.22 Clasificación general de los servicios en Costa Rica 233
Imagen N°6.23 Metodología de medición para calificar el servicio de Internet móvil, Llamada móvil e Internet Fijo en Costa Rica. 235

Imagen N°6.24 Principales componentes del Alcantarillado Pluvial 245
Imagen N°6.25 Equipo de alta precisión para el levantamiento de datos en campo 248
Imagen N°6.26 Equipo receptor de alta precisión para el levantamiento de datos en campo 248
Imagen N°6.27 Red Geodésica Cantón San José, Visor Interno Municipal. 249
Imagen N° 7.1 Barrios del distrito Carmen 336
Imagen Nº 7.2 Barrios del distrito Merced 337
Imagen Nº 7.3 Barrios del distrito Hospital 337
Imagen Nº 7.4 Barrios del distrito Catedral 338
Imagen Nº 7.5 Barrios del distrito Zapote 338
Imagen Nº 7.6 Barrios del distrito San Francisco de dos Ríos 339
Imagen Nº 7.7 Barrios del distrito Uruca 339
Imagen Nº 7.8 Barrios del distrito Mata Redonda 340
Imagen Nº 7.9 Barrios del distrito Pavas 340
Imagen Nº 7.10 Barrios del distrito Hatillo 341
Imagen Nº 7.11 Barrios del distrito San Sebastián 341
Imagen N° 7.12 Diseños de sitio Urbanizaciones irregulares no recibidas. 349
Imagen N° 7.13 Diseños de sitio Urbanizaciones irregulares. 350
Imagen Nº 7.14 Porcentaje de viviendas en buen estado desagregado a nivel de barrio. 388
Imagen Nº 7.15 Porcentaje de viviendas en mal estado desagregado a nivel de barrio 389
Imagen N° 7.16 Porcentaje de viviendas hacinadas según dormitorio 394
Imagen Nº 7.17 Cuarterías en San José 396
Imagen Nº 7.18 Déficit habitacional desagregado 404
Imagen N° 11.1 Imagen Satelital del avance de la capa de aire del Sahara. 710
Imagen N° 11.2 Concentraciones de polvo en San José en los sitios de Catedral y La Uruca, 2019. 711
Imagen N° 11.3 Comparación de las emisiones de NOx para los meses de marzo y abril, 2019 y 2020 712
Imagen N° 11.4 Promedio diario de NOx en la estación de Hatillo 2 713
Imagen N° 11.5 Valores de PM-10 durante febrero, marzo y abril del 2019 y 2020 714
Imagen N° 11.6 Ubicación de las microcuencas del cantón de San José. 722
Imagen N° 11.7 Ubicación político administrativa del CBIRTRB. 725
Imagen N° 11.8 Arborización y jardinería en el cantón. 728
Imagen N° 11.9 Avifauna en el cantón 729
Imagen N° 11.10 Proyección de emisiones según escenario. 736
Imagen N° 11.11 Certificado Carbono Inventario emitido por la DCC 739
Imagen N° 11.12 Medallas otorgadas por el Pacto de alcaldes. 742
Imagen N° 11.13 Sistema de retención de picos pluviales en Urbanización Musmani 746
Imagen N° 11.14 Sistema de Información Geográfica, Base de Datos. 747
Imagen N° 11.15 Desbordamiento del río María Aguilar (Sector Calle Morenos y Aserrines) 749
Imagen N° 11.16 Áreas potenciales a Inundaciones en el Cantón San José. 750
Imagen N° 11.17 Infraestructura y servicios expuestos a inundación: Río María Aguilar, periodo de retorno 50 años. 751
Imagen N° 11.18 Amenaza por Inundación en el Río María Aguilar, Quebrada Ocloro y Quebrada Arias. 752
Imagen N° 11.19 Inundaciones urbanas por colapso del alcantarillado pluvial. 753
Imagen N° 11.20 Amenaza Volcánica 755
Imagen N° 11.21 Probabilidad de ocurrencia a deslizamiento en suelo saturado y con una aceleración sísmica de 0,20 g, en el cantón San José. 758
Imagen N° 11.22 Probabilidad de ocurrencia a deslizamiento en suelo seco y con una aceleración sísmica de 0,20 g, en el cantón San José. 759
Imagen N° 11.23 Registro de eventos en el cantón San José, 2019. 764
Imagen N° 11.24 Área del Incendio en El Pochote, 2019. 766
Imagen N° 11.25 Ejemplo de registro de datos de COVID-19, 21 de agosto 2020. 767
Imagen N° 11.26 Ejemplo de registros de casos activos por COVID-19 e información sobre asistencias, 21 agosto 2020. 768

Imagen N° 11.27 Ejemplo de información gráfica sobre atención de emergencias, 27 agosto 2020. 768

Índice de figuras

Figura N°6.1 Pilares y líneas de acción por pilar de la PNDT 173
Figura N°6.2 Principios Fundamentales Política Nacional para la igualdad 174
Figura N° 7.1 Estrategia de Puente a la comunidad 307
Figura N° 7.2 Bono comunal Urbanización La Libertad en Villa Esperanza de Pavas 310
Figura N° 7.3 Segmentación del mercado meta 312
Figura N° 7.4 Infografía del grupo de variable 1 313
Figura N° 7.5 Infografía del grupo de variable 2 313

Índice de diagramas

Diagrama N° 11.1 Hitos en la planificación del cambio climático en Costa Rica 734
Diagrama N° 11.2 Posibles impactos del cambio climático y eventos meteorológicos extremos 743
Diagrama N° 11.3 Acciones de adaptación en el cantón de San José 744
Diagrama N° 11.4 Proyectos para atención de inundaciones 745
Diagrama N° 11.5 Proyectos de mejora del alcantarillado pluvial. 746

Índice de tablas

Tabla N°5.1 Edificaciones por existencia y estado de aceras. 143
Tabla Nº5.2 Cifras absolutas y relativas del estado de las aceras. 144
Tabla N°5.3 Edificaciones por existencia y estado del cordón de caño. 146
Tabla N°5.4 Cifras absolutas y relativas del estado del cordón de caño. 147
Tabla No5.5 Longitud de vías 147

Índice de anexos

Anexo 10.9.1. Distrito Carmen: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020. 682
Anexo 10.9.2. Distrito Catedral: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020. 682
Anexo 10.9.3. Distrito Hatillo: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020. 683
Anexo 10.9.4. Distrito Hospital: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020. 683
Anexo 10.9.5. Distrito Mata Redonda: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020. 684
Anexo 10.9.6. Distrito Merced: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020. 684
Anexo 10.9.7. Distrito Pavas: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020. 685
Anexo 10.9.8. Distrito San Francisco de Dos Ríos: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020. 685

Anexo 10.9.9. Distrito San Sebastián: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020. 686
Anexo 10.9.10. Distrito Uruca: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020. 686
Anexo 10.9.11. Distrito Zapote: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020. 687

CAPITULO I
ASPECTOS GENERALES DEL CANTÓN

1. ASPECTOS GENERALES DEL CANTÓN

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El territorio que corresponde hoy al cantón de San José, estuvo habitado por indígenas del llamado Reino Huetar de Occidente, que a inicios de la colonización eran dominios del cacique Garabito. Este territorio comenzó a ser poblado por colonizadores españoles a finales del siglo XVI. Uno de los primeros parajes que se citan en la habilitación de tierras es Mata Redonda; que comenzó a tener importancia a raíz del repartimiento que hizo el gobernador de la provincia de Costa Rica, don Diego de Artieda Chirrino (1574-1590); al otorgárselo a don Pedro de las Alas, quien formó allí un hato de ganado. A la muerte de don Pedro, el hato de Mata Redonda fue dividido entre sus dos hijos; al capitán Juan de las Alas le correspondió Mata Redonda y al alférez Pedro de las Alas el sector oeste, denominado Las Pavas.

Para 1640 también figuró ya como propietaria de bienes que colindan con el hato de Mata Redonda, la española María de Aguilar, cuyo nombre conserva uno de los ríos del cantón al día de hoy.

Para el siglo XVII solo había dos poblaciones realmente importantes en la provincia de Costa Rica: Cartago y Espíritu Santo de Esparza, no obstante, muchas familias se habían asentado en regiones como Aserrí, Barva, Curridabá y Pacaca, y lo que es hoy la actual capital del país, fungía en ese entonces como un lugar de paso entre los Valles de Aserrí y Barva principalmente. Para finales del siglo XVII, la población española diseminada en el valle de Aserrí o valle de Curridabá, había aumentado de tal manera, que la Cofradía de la Pura y Limpia Concepción de María Santísima, establecida en Cartago en 1577, consideró necesario nombrar diputados especiales para la atención de los cofrades residentes en él.

La dispersión de las familias le impedía a las autoridades políticas y religiosas concentradas en Cartago, tener un mayor dominio sobre esa población. Era muy difícil, entre otras tareas, recaudar impuestos, fomentar el trabajo agrícola y, para el caso de la Iglesia, impartir los oficios religiosos, por lo que, en el año de 1736, el cabildo de León Nicaragua decretó el establecimiento de una Iglesia en el valle de Aserrí, en el sitio conocido como la Boca del Monte de Curridabá, ya que era una zona céntrica y de fácil acceso para los moradores de Aserrí. El padre Juan Manuel de Casasola y Córdoba terminó el templo en 1738 y se lo dedicó al patriarca San José, en el sitio que hoy corresponde al lugar ubicado en la calle dos, a media cuadra entre las avenidas central y primera, frente al costado este del Banco Central de Costa Rica, donde se encuentra hoy la tienda Scaglietti.

La Iglesia ordena a los pobladores del valle de Aserrí construir sus viviendas alrededor de la ermita en la Boca del Monte, pero estos moradores al principio se mostraron reacios a edificar sus casas en ese lugar, en parte porque no querían abandonar sus hatos y porque no había facilidad de agua próxima a la iglesia. En 1750 el presbítero don Juan de Pomar y Burgos se trasladó a la villita de la Boca del Monte para iniciar los trabajos de conducción del agua al sitio, logrando en agosto de ese año establecer una acequia que llevaría la misma al lado norte de la ermita. Este modesto acueducto o saca de agua dio un impulso al poblado y aseguró su existencia.

Para 1755 el templo se encontraba descuidado y con pocas casas a su alrededor. Como ya el problema del agua no existía, el alcalde de Cartago, Tomás López del Corral, obligó a las familias de Aserrí a trasladarse "bajo pena de cien pesos de multa" para los que no lo hicieran. También amenazó con castigos corporales, quema de ranchos y destierros. Así fue como la ermita, después de 18 años de abandono, tuvo por fin compañía, pues inmediatamente los moradores del valle comenzaron a construir sus viviendas en el sitio. Al año siguiente, el lugar contaba con iglesia, acueducto, quince casas con techo de paja y once de techo de teja. Posteriormente, algunos vecinos de la incipiente villita, construyeron una nueva iglesia parroquial de adobes, que concluyen en 1776, en el lugar donde hoy se encuentra la iglesia catedral, ostentando el rango de parroquia.

En 1783 lo feligreses eran casi cinco mil y se dedicaban al cultivo de maíz, caña y trigo. En la segunda mitad del siglo XVIII la Boca del Monte empezó a ser conocida por sus pobladores como "La Villita" o "Villa Nueva" hasta que en 1801 el gobernador Tomás de Acosta la llamó oficialmente "San José".

Esta villa resultó favorecida con el cultivo y comercialización del tabaco, ya que las tierras aledañas resultaron más adecuadas para su explotación, principalmente las ubicadas al norte de la ciudad; donde se establecieron las plantaciones del tabaco que se exportó al Reino de Guatemala y a otros lugares. A finales del siglo XVIII se construyó la Factoría de Tabacos, situada en el espacio que hoy ocupa el Banco Central de Costa Rica, originándose en un corto tiempo una gran actividad a su alrededor.

Gracias al diputado de la provincia de Costa Rica ante las Cortes de Cádiz, en España, el presbítero don Florencio del Castillo, San José es nombrada municipalidad por primera vez en 1812 y logra que éstas cortes, el 16 de octubre de 1813, le otorguen el título de ciudad al pueblo de Villanueva de San José. El ayuntamiento de San José que se estableció basándose en la Constitución de Cádiz, empezó a funcionar en enero de 1814. La fundación de la Casa de Enseñanza de Santo Tomás fue uno de los principales logros de este ayuntamiento. El 5 de abril de 1823, San José pasa a ser la Capital de la República.

En ley No. 63 del 4 de noviembre de 1825, San José constituyó parte del distrito del Departamento Oriental, conformado por ciudad San José y los pueblos de Curridabat y Aserrí.

Con el ascenso al poder de Braulio Carrillo en 1838 ocurre la Guerra de la Liga donde San José se consolida como capital luego de vencer a Alajuela, Cartago y Heredia. Braulio Carrillo dispuso el traslado de la capital de Cartago a San José, y posteriormente emitió una ley en la que se confirmaba a San José "por siempre" como capital de Costa Rica.

En 1841, gracias a la promulgación de la Ley de Bases y Garantías, se establece un nuevo ordenamiento territorial del país, en forma de cinco departamentos, con sus capitales en San José, Cartago, Heredia, Alajuela y Guanacaste, y con la división de cada uno de los departamentos en pueblos, barrios y cuarteles. En ley No. 22 del 1 de diciembre de 1841 San José conformó un Departamento con doce barrios y sesenta cuarteles, Además, se emitió el primer Reglamento de Policía, que entre otras cosas, permitió regular la organización y mantenimiento de las ciudades: su diseño, orden y aseo. Si bien el cantón de San José se convirtió en la ciudad más importante del país, su infraestructura era muy sencilla, sin ningún edificio sobresaliente.

Según Florencia Quesada Avendaño, desde el punto de vista urbanístico, aunque con este hecho se introdujeron algunos nuevos servicios en infraestructura pública, la impronta colonial pervivió en la ciudad durante la mayor parte del siglo XIX, e incluso, fue solo a partir de estas décadas, cuando el casco urbano finalmente se terminó de estructurar dentro del modelo ajedrezado. En esta coyuntura política y económica y de conformación del Estado y de la naciente capital, se reglamentó por primera vez la organización del espacio público y San José comenzó a adquirir la fisionomía de una “ciudad”, especialmente bajo el impulso de Braulio Carrillo. De este modo, San José sustituyó a la capital colonial: Cartago. En todos los conflictos bélicos de las primeras décadas de vida independiente, San José consolidó su posición política y económica como cabeza del país, de tal modo que inclusive se trasladaron a ella algunos poderes públicos, que antes residían en Heredia.

En estos años los factores económicos y demográficos tuvieron un peso fundamental en la consolidación de la supremacía de San José por encima de otras ciudades del Valle Central. En el paisaje del Valle Central dominaron las fincas de café, lo mismo que dentro de la ciudad, ya que inclusive en la mayoría de las casas del centro existían los solares sembrados de café. Era el período, cuando su casco central quedó en manos de las principales familias del sector agroexportador, beneficiarias, comerciantes y ligadas al estado, quienes se asentaron alrededor de la Plaza Central y con la tendencia hacia el noreste de la misma en los barrios Otoya y Aranjuez, donde edificaron elegantes viviendas de influencia europea, mientras los sectores más pobres se localizaron al sur, en lo que más adelante se denominará como los barrios del sur, y noroeste de la ciudad. Es así como surgieron los primeros signos de la segmentación y segregación del espacio social, económico y cultural.

> *La marginalización y la desigualdad sociales crecieron junto con la infraestructura comercial y los barrios populares: entre tiendas, almacenes y negocios, había hosterías, burdeles y cantinas, con sus clientelas de prostitutas, obreros y jornaleros. (Marín 54)*

Los "aires de ciudad" se empezaron a percibir durante el gobierno de Juan Rafael Mora Porras (1849-1859) cuando se edificaron obras influidas por la arquitectura moderna. Por primera vez se inició la construcción de edificios públicos en San José republicana que rompieron con la tradición arquitectónica colonial, el centro se consolidó, se mejoraron y construyeron nuevos caminos a partir de San José. Con las reformas al Reglamento de Policía se precisaron las directrices en materia de regulación urbana con el fin de dictar las reglas para "la decencia, ornato y salubridad de las poblaciones"

En 1850 la iglesia parroquial se erigió en catedral, cuando se estableció la diócesis de San José. Actualmente es la sede de la Arquidiócesis de San José, de la provincia eclesiástica de Costa Rica. Se instaló por primera vez el alumbrado público, que consistió de grandes lámparas de queroseno colgadas en postes de hierro, colocadas en los alrededores de la plaza principal, hoy parque central y en las principales calles d la ciudad. El 14 de enero de 1856 se empieza a construir el Cementerio General.

A partir de 1860 se inició la centralización de las obras públicas con la creación de la Dirección General de Obras Públicas y los Talleres Nacionales. En esta segunda mitad del siglo XIX se erigieron en el Cantón teatros, iglesias, bancos, hoteles y edificios estatales tales como el Archivo Nacional, Museo Nacional, Biblioteca Nacional, Teatro Nacional, Monumento Nacional, Ferrocarril al Atlántico y al Pacífico". San José estrenó tranvía y servicio de telégrafos. En 1868 se inauguró formalmente la cañería y años después, en marzo de 1880, se inaugura el Mercado Central de San José. Para 1884, se instala el alumbrado eléctrico con bombillos, lo que convierte a san José en una de las primeras ciudades del mundo en utilizar la energía eléctrica. Al finalizar el siglo vivían en la ciudad más de 37 mil personas.

En los años siguientes el mosaico de las manchas urbanas del Valle Central creció, simultáneamente, en forma de expansión de San José y, en menor grado, de Cartago, Heredia y Alajuela, por un lado, y de ocupación gradual de los espacios comprendidos entre estas ciudades y sus poblados periféricos, por otro.

A principios del siglo XX los esfuerzos se dirigen hacia el mejoramiento de la higiene pública. Durante el gobierno de Cleto González Víquez se tendieron redes de cloacas, se instalaron cañerías y se cambiaron las letrinas por inodoros. Pese a la crisis mundial de 1929, se dan importantes esfuerzos por mejorar la red vial y pavimentar calles. Con el paso de los años los distritos centrales empiezan a ser invadidos por el comercio lo que provoca la emigración de los vecinos y el despoblamiento de estos distritos.

A partir de la segunda mitad del siclo XX muchos de los problemas sociales de nuestro país y, especialmente, de sus ciudades, adquirieron en San José, por sus propias características urbanas, económicas y demográficas, dimensiones particularmente complejas y agudas.

A partir de los años 40 la segmentación del espacio se mantendrá, sin embargo las reformas realizadas desde el estado permiten una reducción de las diferencias socio económicas y culturales donde aparecen sectores medios con una notable influencia en

las diferentes áreas y la conformación de la ciudad cambia radicalmente: se construyen grandes barrios en los distritos periféricos, crece el comercio, los servicios los medios de comunicación y se fomentan las actividades artísticas y recreativas. San José como territorio acogió después de mediados del Siglo XX una fuerte migración poblacional interna de las áreas rurales de nuestro país.

En el año 1970 se promulga el Código Municipal, hecho de suma relevancia pues brinda a los municipios autonomía para su gestión de gobierno local y a partir de ahí, a través de los años y en diferentes circunstancias, se les han delegado diferentes tareas anteriormente administradas por parte del gobierno central, como el cobro del impuesto por concepto de bienes inmuebles, entre otros. En el marco de esa autonomía de los gobiernos locales, como parte de sus funciones se encuentra el cobro de tributos sobre las actividades económicas, siendo las patentes comerciales una figura importante en esta gestión.

En el sector noreste del casco de San José, mediante Ley de la República 5232, en el año 1973 se crea para su impulso y desarrollo, el Centro Cívico Nacional.

Durante las décadas 1980 - 2000 se experimentó una migración proveniente de algunos países centroamericanos que le imprimieron una connotación muy diferente en el uso del territorio, la infraestructura de todo tipo empieza a ser insuficiente y las demandas de servicios para los cuales no estaba preparada la ciudad evidencia un creciente deterioro y escases.

Con el paso de los años los distritos centrales empiezan a ser invadidos por el comercio lo que provoca la emigración de los vecinos y el despoblamiento de estos distritos. Con el despoblamiento en Barrios como Amón, Otoya y Aranjuez, de gran riqueza cultural, aparecen los pequeños hoteles, restaurantes, oficinas y universidades y otro comercio en los inmuebles declarados como patrimonio del cantón y que se ubican en un gran porcentaje en el distrito del Carmen.

En el año 1994 se inicia diagnóstico cantonal de gran escala, que culmina con la formulación y publicación en el diario oficial en 1995, del Plan Director Urbano del cantón de San José, con el fin de regular y planificar el desarrollo urbano general de la ciudad.

Esta Municipalidad tiene presencia total en todo su territorio, ofreciendo los servicios propios de la gestión municipal como son la recolección de desechos sólidos, la limpieza de vías y parques; aunados a las actividades de regulación que le competen como es el otorgamiento de licencias comerciales o patentes, las licencias urbanas para construcción y actividades afines y las competencias propias de sus cuerpos de regulación y control.

En conclusión, el crecimiento urbano anárquico, la precaria planificación económica, social y administrativa, el surgimiento de asentamientos en los barrios periféricos de la ciudad, provocado, en gran medida, por la migración del campo y el proceso de industrialización, la migración extranjera, la marginación social, la pobreza, la inseguridad, la drogadicción, el comercio informal, el deterioro de barrios, viviendas y edificios y el despoblamiento del

centro capitalino constituyeron visibles y negativas manifestaciones de una degradación urbana que empezó a comienzos de los años cincuenta del siglo XX .

Hoy, San José se ha convertido en una ciudad cien por ciento urbanizada, cuenta con 8 Hospitales de la CCSS de atención especializada, así como 5 Clínicas de atención de segundo nivel. El I Circuito Judicial tiene su sede en Catedral y se tiene prevista la construcción del III Circuito Judicial en Hatillo. Las sedes de la Asamblea Legislativa y el Poder Ejecutivo y la mayoría de las sedes de los Ministerios e Instituciones Autónomas. Amplios sectores de servicios y a nivel comercial, San José, es quizás, el principal centro comercial de Costa Rica. Cuenta; la ciudad; con un amplio sector residencial; que se está modernizando y ampliando con nuevos desarrollos verticales, que combinan vivienda, oficinas y comercio. Asimismo, el centro histórico de la Ciudad tiene una red de bulevares para favorecer la peatonización. Tanto en el casco central como en el resto de Distritos, hay una gran cantidad de zonas verdes y parques. Con respecto a las vías de comunicación las principales autopistas, líneas de tren y la carretera de Circunvalación atraviesan la Ciudad y la convierten en una importante ruta de travesía que comunica todo el Área Metropolitana de San José. En estos momentos el Cantón puede considerarse uno de los principales núcleos económicos del país.

1.2 DATOS GEOGRÁFICOS

San José es el cantón 1º de la provincia que lleva su mismo nombre, San José, y es sede de la Ciudad Capital de la República de Costa Rica.

1.2.1 Extensión del territorio

San José cuenta con una extensión territorial de 44,62 kilómetros cuadrados, superficie que representa un 0,09% de los 51.100 kilómetros cuadrados de todo el territorio continental del país. De forma alargada, el cantón tiene una longitud lineal máxima de dieciséis kilómetros (dieciocho por carretera), en dirección noroeste - sureste, desde la planta eléctrica Electriona en Uruca, hasta el puente sobre el río Tiribí en la vía regional No. 211 en San Francisco de Dos Ríos y tiene una longitud lineal de seis y medio kilómetros desde la quebrada Rivera en el barrio La Peregrina en Uruca en el norte, hasta el río Tiribi en el barrio Los Mojados en San Sebastián por el sur.

1.2.2 Posición geográfica

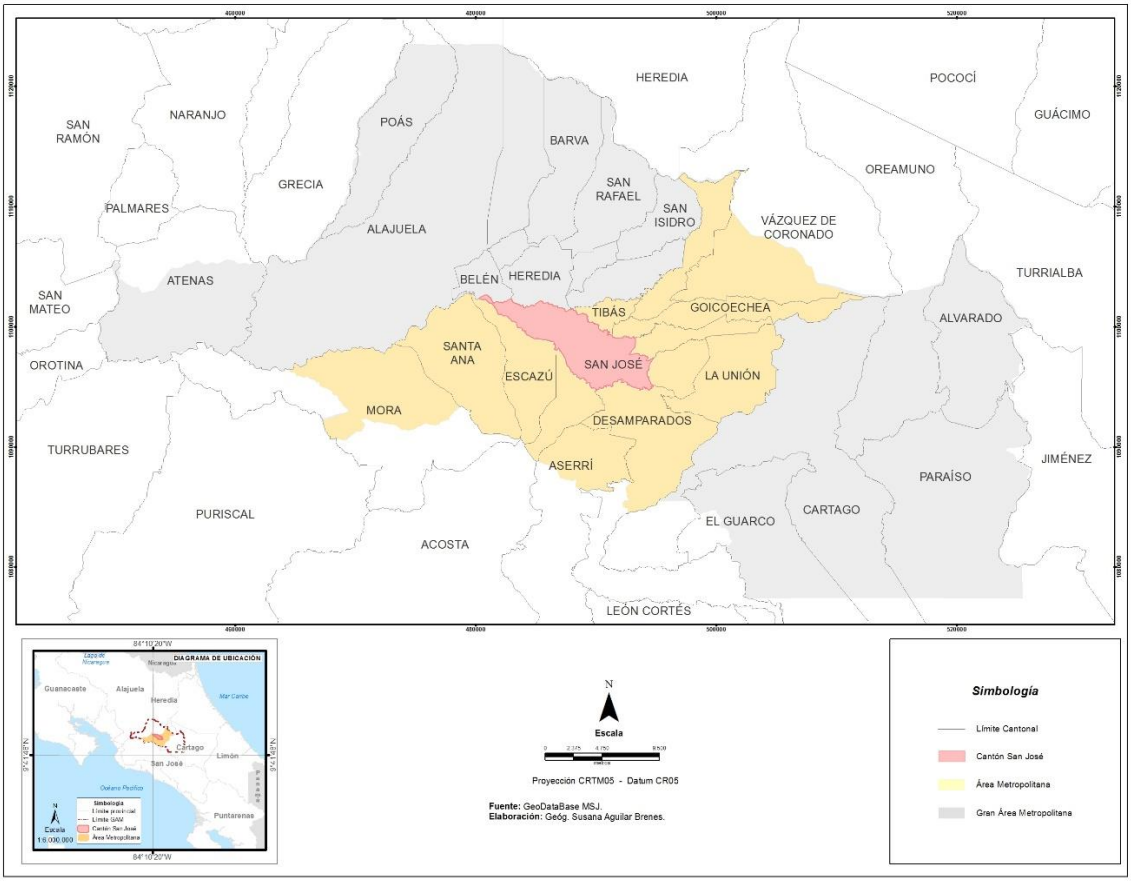
Las coordenadas geográficas medias del cantón de San José están dadas por 09° 56' 6,13" latitud norte del Ecuador y 84° 06' 8,08" longitud oeste de Greenwich. Las coordenadas métricas del sistema de coordenadas Costa Rica Transversal de Mercator 2005 (CRTM05) son, latitud norte 1098563,5 y longitud oeste 488781,1.

1.2.3 Límites

En el centro del territorio nacional, se encuentra su zona urbana de mayor tamaño y económicamente más activa, llamada Gran Área Metropolitana (GAM), la cual reúne entre otras, a las cuatro ciudades más grandes del país, San José, Alajuela, Cartago y Heredia. Dentro de esta región se encuentra otra subregión llamada Área Metropolitana de San José, la cual está conformada por los cantones San José, Escazú, Goicochea, Santa Ana, Alajuelita, Tibás, Moravia, Montes de Oca, Curridabat y La Unión, y parte de los cantones de Desamparados, Aserrí, Vázquez de Coronado y Mora.

El Cantón San José se encuentra ubicado en el centro del Área Metropolitana de San José. Está delimitado por el norte con el río Virilla, la quebrada Rivera y el río Torres hacia el noreste, limitando con los cantones, Belén hacia el noroeste, Heredia, Santo Domingo y Tibás al norte, y Goicoechea al noreste; al sur y oeste, el cantón está delimitado por el río Tiribí y limita con los cantones, Escazú al suroeste, Alajuelita y Desamparados al sur; y al este, el cantón está delimitado por la calle 37 y el río Ocloro con el cantón Montes de Oca, y con las calles 59, 61 y vía 211 con el cantón Curridabat.

Imagen N°1.1 Ubicación de San José en el Área Metropolitana de San José.



Fuente: Geobase de datos Municipal, MSJ. 2020.

1.2.4 Hidrografía

Los cuerpos de agua del cantón están conformados principalmente por ríos de pequeña a mediana escala, y dos pequeñas lagunas artificiales de muy corta extensión llamadas Lago de la Sabana y Lago del Parque de la Paz. Los principales ríos son: el río Virilla, que corre del centro norte del cantón hacia el este; un poco más al sur está el río Torres, que corre en sentido este-oeste atravesando el cantón; más al sur se encuentra el río María Aguilar, que corre en el mismo sentido este-oeste y también atraviesa el cantón, y por el sur, en sentido sureste-noreste, corre el río Tiribí. Desde el sector este del cantón entrando por el distrito Zapote, corre el río Ocloro, el cual hacia el centro desemboca en el río María Aguilar. El río Torres y el río María Aguilar son afluentes del Río Tiribí, el cual a su vez es afluente del Río Virilla en el extremo noroeste del cantón. La quebrada Rivera fluye por el norte de cantón y desemboca en el río Virilla. Existen otras quebradas de menor escala como lo son la quebrada Los Negritos en el distrito Carmen y la quebrada Chapuí en el distrito Pavas.

Todos los ríos de San José se encuentran dentro de la cuenca del río Grande de Tárcoles, que es parte de la vertiente del Pacífico del país.

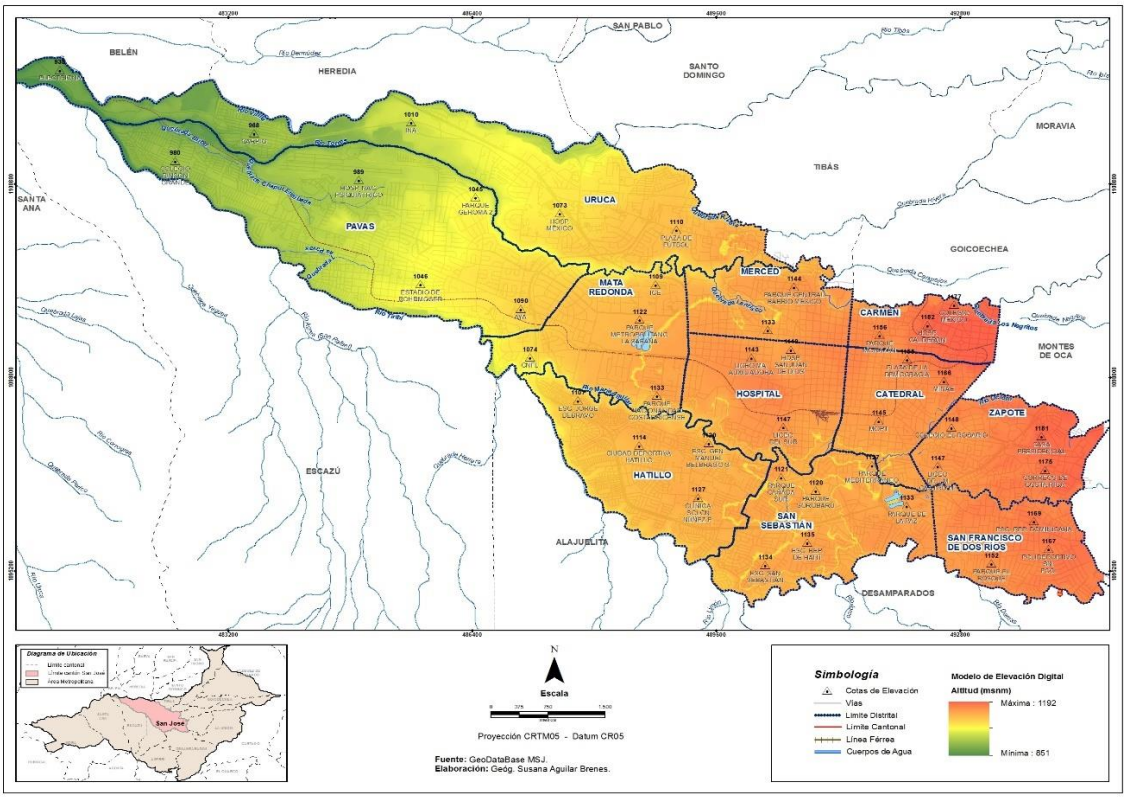
1.2.5 Relieve - Altitudes

La topografía de San José es bastante regular con una ligera inclinación que desciende de este a oeste; el punto más bajo se ubica en el Oeste en Electriona con una altura de 938 metros sobre el nivel del mar (MSNM) y Rincón Grande de Pavas a 980 metros; en el extremo este asciende a 1.182 metros en Casa Presidencial en Zapote y a 1.169 metros en La Escuela República Dominicana en San Francisco de Dos Ríos; al Norte en el Parque de Barrio México con 1.136 MSNM y en el Hospital México a 1073 metros; al Sur en la Escuela de San Sebastián a 1.134 metros y 1.042 metros en la Plaza de Pavas Centro. La altura del cantón oscila entre 1.100 y 1.150 metros sobre el nivel del mar.

Las elevaciones, en metros sobre el nivel medio del mar, en algunos lugares cabecera de distrito del cantón, son las siguientes:

Carmen 1.179, Merced 1.146, Hospital 1.150, Catedral 1.161, Zapote 1.175, San Francisco de Dos Ríos 1.165, Uruca 1.110, Mata Redonda 1.133, Pavas 1.045, Hatillo 1.123 y San Sebastián 1.131.

Imagen N° 1.2 Altitudes del Cantón de San José



Fuente: Geobase de datos Municipal, MSJ. 2020.

1.2.6 Geología

San José está constituido geológicamente por materiales de los períodos Terciario y Cuaternario.

La región presenta formaciones geológicas del periodo terciario, con rocas sedimentarias del Mioceno, donde se presenta material volcánico y sedimentos debido a la erosión, lo que a su vez genera la compactación y consolidación de materiales dando como resultado rocas sedimentarias. De igual manera también existe presencia de formaciones geológicas del periodo cuaternario (Holoceno), con rocas de origen volcánicas principalmente tobas, lavas y piroclastos, así como presencia de material sedimentario como depósitos fluviales y coluviales.

En el sector noroeste de los distritos Uruca y Pavas, así como en los cañones de los ríos Virilla, Tiribi y Torres, existen formaciones conformadas por coladas de lava, aluviónes menores y tobas de depósito, todas provenientes de los volcanes Barva e Irazú. En el sector sureste del distrito Hatillo y los distritos San Sebastián, San Francisco y Zapote, existe la formación geológica Qal, la cual se encuentran compuesta por aluviones de 0-20 m, limo, arena, grava y lahares

Con relación al fallamiento, Costa Rica está ubicada dentro de una zona tectónica caracterizada por el proceso de subducción de la placa del Coco bajo la placa Caribe, a lo largo de la Fosa Mesoamericana. El cantón San José se encuentra rodeado por una serie de fallas las cuales pueden presentar una posible amenaza, algunas de ellas son las siguientes, la falla Higuito, que se encuentra al sur del cantón y se extiende por cantones vecinos como Alajuelita, Desamparados y Escazú, también se encuentran algunas otras como Aguas Calientes, Lara, Río Sucio y Coris ubicadas en los sectores Noreste y Sureste del cantón, cabe mencionar algunas fallas como Alajuela, Garita, Virilla, Picagres y Jaris, que aunque se encuentran lejos del cantón pueden presentar un afectación a la hora de que se presente un evento.

1.2.7 Geomorfología

El cantón de San José, forma parte de la unidad geomórfica de origen volcánico, representada por el relleno volcánico del valle central, que corresponde a una superficie plana ondulada. Es posible que los cambios en el relieve dentro del área, sean debidos a la presencia de lava a unos cuantos metros de profundidad constituyendo un frente.

Geomorfológicamente, esta unidad no es un valle, es una estructura geológica formada principalmente por los volcanes, Poas. Irazú, Turrialba y Barba, sin embargo, para efectos políticos, socio económicos y todo tipo de referencia, se considera preferible seguirlo denominando Valle Central. El nombre técnico correcto es fosa tectónica, debido a la presencia de una falla a todo lo largo del pie de la sierra volcánica Central.

1.2.8 Clima

En San José se presentan dos estaciones climáticas al año, la estación seca y la estación lluviosa. La estación seca se extiende generalmente de diciembre hasta marzo, abril un mes de transición para dar paso a la estación lluviosa desde mayo hasta noviembre. Durante el año las temperaturas generalmente varían de 17 °C y los 27 °C y ocasionalmente baja a menos de 16 °C o sube a más de 29 °C.

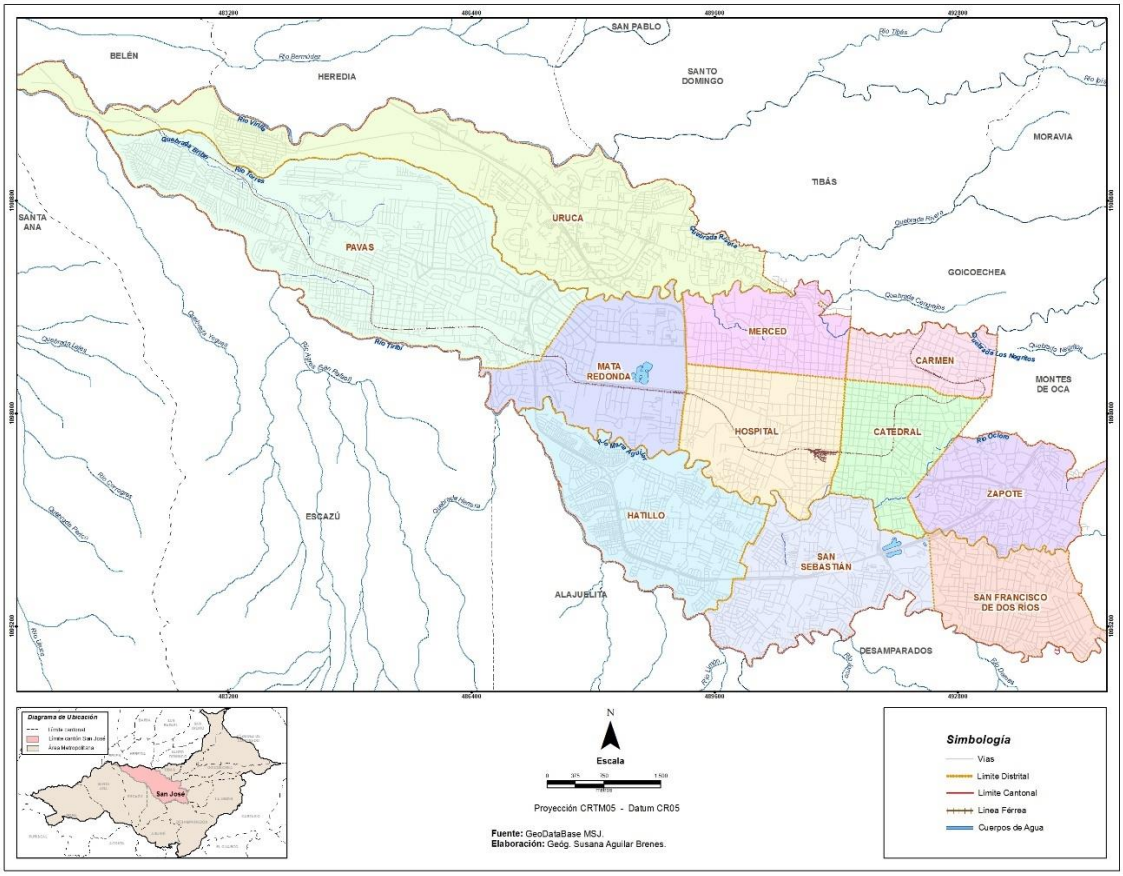
1.3 DIVISIÓN ADMINISTRATIVA

Costa Rica cuenta con la Ley N° 4366 que versa sobre la División Territorial Administrativa, según la cual, el país se divide en 7 provincias, debidamente enumeradas, las que a su vez se dividen en un total de 82 cantones, enumerados según su provincia; cada cantón tiene una municipalidad o ayuntamiento, que es la institución que acoge al Gobierno Local del mismo. Los cantones se dividen en distritos, enumerados según su cantón, y estos están conformados por barrios, indicados en la ley en orden alfabético. Muchos barrios se subdividen en otras unidades territoriales que, si bien la ley no las cita, como lo pueden ser las urbanizaciones, los condominios u otras, son parte de la cotidianidad espacial de sus

pobladores y la Municipalidad de San José las ha mapeado y se les ha designado como, Conjuntos Habitacionales.

El Cantón San José está dividido administrativamente en 11 distritos que son:
1 Carmen, 2 Merced, 3 Hospital, 4 Catedral, 5 Zapote, 6 San Francisco de Dos Ríos, 7 Uruca, 8 Mata Redonda, 9 Pavas, 10 Hatillo y 11 San Sebastián.

Imagen N° 1.3 Mapa de División Administrativa del Cantón de San José



Fuente: Geobase de datos Municipal, MSJ. 2020.

La extensión territorial de cada uno de los distritos y su participación relativa respecto al territorio cantonal que se muestra en el siguiente cuadro, en ellos evidencia grandes diferencias entre los distritos, siendo Pavas el distrito de mayor extensión territorial con casi un 21% del territorio cantonal mientras al otro extremo el distrito Carmen con apenas un 3,36%.

Cuadro N° 1.1 Distritos: Extensión y porcentaje del territorio cantonal

Distrito	Extensión /km²	Porcentaje de área respecto al territorio cantonal	Porcentaje de área respecto al territorio nacional
San José	**44,62**	**100%**	**0,09%**
Carmen	1,49	3,34%	0,003%
Merced	2,29	5,13%	0,004%
Hospital	3,38	7,58%	0,007%
Catedral	2,31	5,18%	0,005%
Zapote	2,85	6,39%	0,006%
San Francisco de Dos Ríos	2,68	6,01%	0,005%
Uruca	8,35	18,71%	0,016%
Mata Redonda	3,68	8,25%	0,007%
Pavas	9,34	20,93%	0,018%
Hatillo	4,27	9,57%	0,008%
San Sebastián	3,98	8,92%	0,008%

Fuente: Elaboración propia con datos de la Geobase de la MSJ 2020

1.4 BIBLIOGRAFÍA

Fuente: Sistema Costarricense de Información jurídica. Ley sobre división Territorial Administrativa. N° 4366; (2020). Disponible: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=35441&nValor3=37361&strTipM=TC (2020, Set 7

Fuente: Diario La Gaceta N°48 (2017, Enero 9). División Territorial Administrativa de la República de Costa Rica, 2017. Disponible: https://www.imprentanacional.go.cr/editorialdigital/libros/historiaygeografia/division_17.pdf

Fuente; Castillo Muñoz, Rolando. (2000), Geología de Costa Rica. Consultado 7 de setiembre 2020. Web: https://www.academia.edu/28108239/GEOLOGIA_DE_COSTA_RICA_ROLANDO_CASTILLO_MUNOZ

Fuente: Universidad de Costa Rica, Escuela Centroamericana de Geología, Revista Geológica de América Central Número 12 (2011). Geología Hoja Abra (Escala 1:50000). Olman Arias M., Percy Denyer Ch. Disponible: https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/geologica/article/view/13056

Universidad de Costa Rica, Escuela Centroamericana de Geología, Instituto Costarricense de Electricidad (1998), Proyecto Internacional de la Litosfera, Mapa de Fallas y Pliegues Cuaternario Costa Rica (Escala 1:750000). Disponible: https://pubs.usgs.gov/of/1998/ofr-98-0481/ofr-98-0481so.pdf

Costa Rica, Provincia de San José, Clima (2020). Wikipedia: La enciclopedia libre [Online]. Disponible: https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_San_Jos%C3%A9#:~:text=San%20Jos%C3%A9%20es%20una%20provincia,en%20el%20centro%20del%20pa%C3%ADs.&text=La%20provincia%20de%20San%20Jos%C3%A9%20tiene%20una%20geograf%C3%ADa%20monta%C3%B1osa%2C%20delimitada,Talamanca%20y%20la%20fila%20Brunque%C3%B1a. [2020, setiembre 6].

Costa Rica, Cantón San José, Aspectos Físicos (2020). Wikipedia: La enciclopedia libre [Online]. Disponible: https://es.wikipedia.org/wiki/Cant%C3%B3n_de_San_Jos%C3%A9#Topograf%C3%ADa [2020, julio 28].

Costa Rica, Fosa tectónica (2019). Wikipedia: La enciclopedia libre [Online]. Disponible: https://es.wikipedia.org/wiki/Fosa_tect%C3%B3nica [2019, octubre 22].

Eugenio F. S (1979). Geografía de Costa Rica.Valle Central (Costa Rica) (2014). En Wikipedia: La enciclopedia libre [Online]. Disponible: https://es.wikipedia.org/wiki/Valle_Central_(Costa_Rica) [2014, noviembre 29].

CAPÍTULO II

MARCO JURÍDICO PARA LA PLANIFICACIÓN Y EL DESARROLLO URBANO

2.1. MARCO LEGAL

En la Constitución Política, Título XII, capítulo único sobre "El Régimen Municipal", en el artículo 169º, se les otorgan a los gobiernos municipales las competencias para administrar los intereses y servicios locales. También en su artículo 170º, señala que la ley determinará las competencias que se trasladarán del Poder Ejecutivo a las corporaciones municipales. Esto se refleja en la Ley General de Transferencia de Competencias del Poder Ejecutivo a las Municipalidades N° 8801, del 4 de mayo de 2010, cuyo artículo 1° indica que esta ley establece los principios y las disposiciones generales para ejecutar lo dispuesto en el artículo 170º de la Constitución Política, con el fin de transferir recursos del estado y competencias del Poder Ejecutivo a los gobiernos locales, para contribuir al proceso de descentralización territorial del Estado costarricense.

El gobierno y la administración de los intereses y servicios cantonales estarán a cargo del gobierno municipal, así señalado en el artículo 3º del Código Municipal. También en el artículo 4° hace referencia a la autonomía política, administrativa y financiera que le confiere la Constitución Política, así como sus atribuciones. Específicamente, la obligación de dictar las medidas de ordenamiento urbano se detalla en el artículo 13° inciso p) de este mismo cuerpo normativo, dentro de las atribuciones del Concejo Municipal.

La ley de Planificación Urbana creada en 1968, es la ley marco donde se definen las reglas en materia de planificación urbana del país, y se establecen las competencias a nivel nacional y local. Esta ley define la planificación urbana como el proceso continuo e integral de análisis y formulación de planes y reglamentos sobre desarrollo urbano, tendiente a procurar la seguridad, salud, comodidad y bienestar de la comunidad.

En el Capítulo II de esta ley "Reglamentos del Desarrollo Urbano", Artículo 19°, indica que cada municipalidad emitirá y promulgará las reglas procesales necesarias para el debido acatamiento del plan regulador. Actualmente el Plan Regulador de la Municipalidad de San José, cuenta con los Reglamentos de Desarrollo de Urbano, constituidos por el Reglamento de Disposiciones Generales, Reglamento de Zonificación de Uso del Suelo, Reglamento Espacios Públicos, Vialidad y Transporte y el Reglamento de Publicidad Exterior.

Existe otra normativa de suma relevancia para la corporación municipal, ya que de ellas se desprenden las potestades para la recaudación de ingresos a la institución que le permitan cumplir con sus objetivos y funciones (además de las tasas por servicios urbanos), como por ejemplo la Ley de Licores, ley de Impuesto de Patentes de Actividades Lucrativas, Ley de

Instalación de Estacionómetros, Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria (8114), Ley de Construcciones, entre otras.

La normativa para la aplicación de la Planificación Urbana podemos seccionarla en 4 grandes temas, además de legislación pertinente de carácter transversal. Estos temas son sobre: a) Uso de Suelo, b) Vivienda, c) Movilidad Urbana y d) Ambiente.

La legislación vinculada a cada uno de estos temas, son principalmente las siguientes:

2.2 USO DE SUELO

La Ley de Planificación Urbana define el uso de la tierra (uso de suelo) como la utilización de un terreno, de la estructura física asentada o incorporada a él, o de ambos casos, en cuanto a clase, forma o intensidad de su aprovechamiento.

El Reglamento de Zonificación de Uso de Suelo incluido dentro de los Reglamentos de Desarrollo Urbano (RDU) de la Municipalidad de San José, en su capítulo I del Reglamento Nº2 "Zonificación de Uso del Suelo", artículo 1º, tiene como objetivos los siguientes:

a) Identificar los usos predominantes del suelo del cantón acorde con las necesidades de los diferentes usuarios de la ciudad, con el propósito de ordenar y establecer una propuesta para su utilización racional.
b) Delimitar los usos del suelo con el fin de orientar el desarrollo y crecimiento ordenado de las diferentes actividades que se realicen en el suelo urbanizado y urbanizable del cantón.
c) Desestimular el crecimiento urbano en la porción del suelo no urbanizable o en las zonas vulnerables a los desastres.
d) Garantizar la coexistencia armoniosa de las actividades, con el propósito de minimizar los conflictos que puedan surgir entre ellas.
e) Regular la intensidad con que las diferentes actividades se desarrollaran en el suelo urbanizado y urbanizable, de modo que se consiga:
    - Conformidad con la infraestructura y servicios en cada una de las zonas, así como con el potencial y condiciones de cada una de éstas.
    - El equilibrio en el aprovechamiento del suelo y de las actividades que se desarrollan, evitando la sobrecarga u ociosidad de ciertos sectores.

Además, este reglamento señala en su artículo 3º, la clasificación funcional del suelo por zonas de uso. Esto permite regular las diferentes actividades que se desarrollan en el cantón y contribuir a la consolidación, regulación e impulso de las diferentes áreas de crecimiento urbano, de acuerdo con su vocación, uso predominante y funcionalidad, el territorio del cantón, en términos generales, se divide en diferentes zonas de usos, que son las siguientes:

1) **ZONAS DE USO RESIDENCIAL**

   a) Zona Residencial -1 (ZR-1)
   b) Zona Residencial -2 (ZR-2)
   c) Zona Residencial -3 (ZR-3)
   d) Zona Residencial -4 (ZR-4)
   e) Zona residencial irregular (ZR-ir)
   f) Zona Residencial en Precario (ZR-Pr)

2) **ZONAS DE USO COMERCIAL**

   a) Zona Comercio y Servicios -1 (ZCS-1)
   b) Zona Comercio y Servicios -2 (ZCS-2)
   c) Zona Comercio y Servicios -3 (ZCS-3)

3) **ZONAS DE USO MIXTO**

   a) Zonas de Uso Mixto Residencial-Comercial (ZMRC)
   b) Zonas de Uso Mixto Industrial-Comercial (ZMIC)

4) **ZONAS DE ÀREAS VERDES Y COMUNALES (ZAVC)**

Es importante resaltar también las llamadas **Zona Sujetas a Estudio;** son todas aquellas áreas constituidas por terrenos privados o públicos, cuyo uso, tenencia y/o topografía no se conocen con exactitud, identificados en el Mapa de Zonificación de Usos de Suelo, donde el uso de suelo permitido será aquel uso de suelo inmediato a este, siempre y cuando demuestre de previo su aptitud urbanística (así señalado en el apartado de Zonas de Control Especial de los RDU).

La principal normativa relacionada con el uso de suelo es la siguiente:

- Ley de Licores, N° 10 del 07 de octubre de 1936
- Ley de Impuesto de Patentes de Actividades Lucrativas de la Municipalidad de San José, Nº 5694 de junio de 1975.
- Reglamento a la Ley de Impuesto de Patentes de Actividades Lucrativas N° 6755 del 20 de enero de 1977.
- Ley de Construcciones, N° 833 del 2 de noviembre de 1949.
- Reglamento de Construcciones (INVU), del 22 de marzo de 2018.
- Reglamento Fraccionamiento de Urbanizaciones, INVU, del 13 de setiembre 2020.
- Reglamento Renovación Urbana (INVU) del 1 de junio de 2017.

- Reglamento para la realización y ordenación de obras por contribuciones especiales del Cantón Central de San José, aprobado por el Concejo Municipal en agosto del 2018.
- Reglamento de Zonas Industriales de la Gran Área Metropolitana de mayo de 1985.
- Reglamento de Zonificación de Uso de Suelo, del 11 de febrero del 2014.

2.3 VIVIENDA

A partir de los años 70`s el cantón de San José y específicamente en los 4 distritos centrales se ha ido reduciendo la población por múltiples factores, como la inseguridad ciudadana, alto pago de impuestos, congestionamiento vial, entre otros; lo que lleva al municipio (en conjunto con el gobierno central) a tomar acciones para el repoblamiento de la ciudad, constituyendo el Programa de Regeneración y Repoblamiento de San José del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica y el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, Decreto Nº 31730, el cual establece en su Artículo 2º de Definiciones, inciso b): **Repoblamiento urbano: "**Proceso integral que permite revertir la pérdida de población en los centros urbanos deprimidos, por una dinámica de atracción de población que asegure una mezcla residencial, de producción e ingresos, mediante políticas e incentivos que mantengan el atractivo de las ciudades. Este proceso debe asegurar la existencia de vivienda diversa e integrada a la infraestructura urbana, así como la cohesión social".

Para la construcción habitacional, de acuerdo al Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, del año 2014 al 2019 se tramitaron **5086** proyectos habitacionales en el Cantón, que incluyen casa, casa de interés social exonerada, apartamentos y condominios, siendo las de interés social las de mayor cantidad con un total de 655 (12.9%).

Un factor importante son la gran cantidad de asentamientos informales dentro del cantón, a los cuáles se les debe realizar un abordaje desde un punto de vista integral. En el cantón San José existen 59 asentamientos humanos informales, según el capítulo de vivienda del diagnóstico cantonal 2020, siendo los distritos de Pavas y Uruca los que más cantidad de asentamientos informales poseen (17 y 16 respectivamente), seguidos por Hatillo con 9 y San Sebastián con 8.

Desde el año 2007 opera en la Municipalidad de San José una Comisión Institucional para el recibimiento de urbanizaciones de interés social denominadas urbanizaciones irregulares. En ese año el cantón contaba con 40 urbanizaciones con esa condición; al año 2020 se han logrado regularizar 32 de esas urbanizaciones, quedando sin recibir un total de 8 urbanizaciones, las cuales están distribuidas en los siguientes distritos: Hospital 2, Zapote 2, Pavas 1 y San Sebastián 3 (refiérase al apartado de urbanizaciones de interés social e irregulares del capítulo de vivienda de este diagnóstico).

La Municipalidad de San José elaboró un Programa de Vivienda, en el cuál se plasma dentro del apartado de asentamientos humanos informales algunos objetivos, entre otros, que

atiendan estas poblaciones y procuren la erradicación en sitio, así recuperar las áreas invadidas y reorientarlas a su uso original (parques, juegos infantiles, zonas comunales, terrenos estatales o privados, zonas de protección, etc.), rompiendo así su ciclo de crecimiento. Por lo tanto, el nuevo programa debe ser "sujeto de solución" de estos asentamientos actualmente establecidos.

Para la regulación en cuanto a vivienda se refiere, se cuenta primordialmente con la siguiente normativa:

- Ley Nº 7052, se crea el Sistema Financiero Nacional para la Vivienda (SFNV).
- Ley para garantizar el buen uso de la vivienda de Interés Social, N° 9351 del 25 de junio del 2016
- Ley de Erradicación de Tugurios y Defensa de sus Arrendatarios Nº 2760 del 16 de junio de 1961.
- Ley Reguladora de la Propiedad en Condominio Nº 7933 del 25 de noviembre de 1999.
- Ley Orgánica del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), N° 1788 del 24 de agosto de 1954.
- Programa de Regeneración y Repoblamiento de San José, Decreto Nº 31730-MIDEPLAN-MIVAH del 3 de febrero del 2004. (reformado por decreto ejecutivo N° 42154 del 20 de diciembre de 2019.) Esta reforma incluye cambio del nombre del programa por el de "Programa de Renovación Urbana y Repoblamiento del Cantón de San José.

2.4 MOVILIDAD URBANA

En el Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible para los cuatro Distritos Centrales de San José (PIMUS 4D) de 2018 plantea la realidad en cuanto a la problemática de movilidad y el transporte en el casco central. En el mismo se plantean soluciones con criterios de sustentabilidad para el abordaje de los temas relacionados a cualquier medio que el ser humano utilice para movilizarse y transportarse en el espacio urbano, como el transporte particular, transporte público, zonas peatonales, ciclo vías, aceras, entre otros.

La visión del PIMUS es lograr en el Área Metropolitana de San José (AMSJ) un sistema de movilidad metropolitana integrado eficiente e inclusivo, que permita a todas las personas acceder a sus actividades de manera ágil, ordenada y en cualquier modo de transporte, y promueva una circulación organizada, sustentable y enfocada al desarrollo local.

El tema de vialidad, es un tema sensible tanto a nivel de gobierno local como nacional, esto dada la condición de la red vial, así como del aumento de vehículos, provocando grandes presas y estrés dentro de la población. En el siguiente cuadro se puede observar la condición de la red vial del cantón actualizado a mayo del 2020.

Imagen Nº 2.1 Condición de la Red Vial Cantonal

Condición de la Red Vial del Cantón de San José, a mayo 2020		
	Meta	Obtenido
	40,0%	26,4%
Con base a 100	100,0%	65,9%

	Porcentaje asignado a cada condición:					
	40%	30%	20%	10%	0%	
	5 Excelente	4 Bueno	3 Regular	2 Malo	1 Muy Malo	TOTAL Kms
No. Kms	32,27	264,04	82,65	53,52	0	432,48
%	3,0%	18,3%	3,8%	1,2%	0,0%	26,36%

Sumatoria (Número de kilómetros de la red vial cantonal en cada condición * el porcentaje (peso) asignado a esa condición) / Total de kilómetros de la red vial cantonal

Fuente: Sección de Construcción de Vías y Maquinaria, Municipalidad de San José

Como se puede observar en el cuadro anterior, solamente 32,27 Kms se encuentran en excelente estado, de un total de 432,48 Kms que conforman la red vial del cantón de San José.

Sumando la condición en mal y regular estado, nos da una total de 136,17 Kms, lo que nos da una visión clara de cómo debemos de mejorar en el tema de la condición de nuestras vías. Para poder mejorar la gestión y la planificación de la vialidad del cantón, se debe utilizar la herramienta del Plan de Conservación y Desarrollo Vial (PDCV) que es la base para determinar las metas anuales que se deben de incluir dentro del Plan Operativo Anual (POA) en un determinado periodo, esto por cuanto el PDCV es un instrumento con un tiempo finito, como el caso del último plan que tenía un periodo 2015-2019, y que por lo tanto debe ser elaborado nuevamente, en donde se contemple la rehabilitación y el mantenimiento de las vías del cantón.

Para efectos de una mejor planificación y regulación en el tema de Movilidad Urbana, se cuenta principalmente con la siguiente normativa:

- Ley General de Caminos N° 5060 de 22 de agosto de 1972.
- Ley Especial para la Transferencia de Competencias: Atención plena y exclusiva de la red vial cantonal, Nº 9329 del 1 de enero del 2016.
- Ley de simplificación y eficiencia tributaria Nº 8114 del 9 de julio del 2001
- Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres N° 7331 de 3 de abril 1993;
- Ley de movilidad y seguridad ciclística Nº 9660 del 2 de abril del 2019
- Reglamento de la ley de movilidad y seguridad ciclística del 19 de diciembre del 2019, Decreto Nº 42111-MOPT-H-MEP.
- Ley de Instalación de Estacionómetros (Parquímetros), N° 3580, del 17 de noviembre de 1965.

- Reglamento de la ley N° 3580, "Reglamento de Parquímetros, Zonas de Estacionamiento Autorizado, del 18 de marzo de 2013".
- Ley de incentivos y promoción para el transporte eléctrico, N° 9518 del 6 de febrero del 2018.
- Reglamento de incentivos para el transporte eléctrico, N° 41092-MINAE-H-MOPT.
- Plan Nacional de Transporte Eléctrico, N° 41579-MINAE-MOPT, del 29 de agosto de 2019.
- Reglamento de espacios públicos, vialidad y transporte. RDU del cantón San José
- Reglamento de los Derechos de Vía y Publicidad Exterior, decreto N° 29253 del 5 de febrero del 2000.
- Guía para el Diseño y la Construcción del Espacio Público en Costa Rica 2020.

2.5 AMBIENTE

La Constitución Política en su artículo 50º es clara en señalar que toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, por lo que el desarrollo de una ciudad debe de ir de la mano con la conservación y uso racional de los recursos naturales, de manera que su utilización sea sostenible y equilibrada.

El tema ambiental es muy diverso, y dentro de él se puede encontrar contenido muy sensible como: Monitoreo de gases efecto invernadero, Manejo Integral de Cuencas, Gestión Integral de Residuos Sólidos, Parques y Áreas Verdes, Foresta Urbana, entre otras.

La sensibilización ambiental es también un tema de suma importancia, y la Municipalidad de San José cuenta con un "Programa de Educación y Sensibilización Ambiental" en el cual se plasman acciones en esta temática, en donde a través principalmente de las Bibliotecas Municipales y el Aula Ambiental perteneciente al Programa de Cuencas Hidrográficas, es que se llega a diversos grupos poblacionales para la concientización en el tema ambiental; también se cuenta con la Sección de Parques y Arboricultura Urbana, el Centro de Recuperación de Materiales Valorizables y la Comisión del Programa de Gestión Ambiental Institucional, para la capacitación y sensibilización a la ciudadanía y funcionarios municipales.

La legislación ambiental es muy amplia, y para efectos de regulación en esta materia, se cuenta, entre otras, primordialmente con la siguiente normativa:

- Ley Orgánica del Ambiente, N° 7554 del 13 de noviembre de 1995.
- Ley de Aguas N° 276 del 27 de agosto de 1942.
- Ley General de Salud N° 5395, del 30 octubre del 1973.
- Ley para la Gestión Integral de Residuos, N° 8839 del 13 de julio del 2010.
- Ley de Conservación de Vida Silvestre Nº 7317 del 21 de octubre de 1992.

- Ley de Incentivos y promoción para el transporte eléctrico, N° 9518 del 6 de febrero del 2018.
- Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos Nº 7779 del 30 de abril de 1998.
- Reglamento a la ley de uso, manejo y conservación de suelos del 21 de marzo del 2001, Decreto Nº 29375.
- Ley Forestal N° 7575 del 5 de febrero de 1996
- Reglamento Ley Forestal, Decreto Nº 2923-A
- Ley de Biodiversidad Nº 7788 del 30 de abril de 1998.
- Reglamento a la Ley de Biodiversidad del 8 de abril del 2008, Decreto Nº 34433
- Reglamento para la elaboración de Planes de Gestión Ambiental en el sector público de Costa Rica, Decreto No 33889- MINAE del 22 de agosto del 2007.
- Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) Decreto N° 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC del 28 de junio del 2004.
- Reglamento municipal para el otorgamiento de desfogues pluviales y disponibilidad en el cantón de San José, del 27 de agosto de 2018.
- Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050.
- Resolución 2370-2004-SETENA, Trámite para actividades, obras o proyectos de muy bajo impacto ambiental de competencia municipal del 07 de diciembre del 2004.
- Resolución 583-SETENA, Actividades que no requieren ser sometidas a evaluación ante la SETENA, del 13 de marzo del 2008.
- Resolución 2653 - 2008- SETENA, Ampliación de la Resolución 583-2008 SETENA del 23 de septiembre del 2008
- Manual de Instrumentos Técnicos para el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental MINAE (Manual de EIA): Decreto N° 32079- Parte I, del 05 de noviembre del 2004, Decreto 32967- Parte III, del 04 de mayo del 2006.

2.6 LEGISLACIÓN TRANSVERSAL A LA PLANIFICACIÓN URBANA

La normativa transversal es de suma importancia para el desarrollo y la planificación urbana, es no menos importante que la legislación en temas específicos, y que de hecho van de la mano.

Dependiendo de la actividad o proyecto a desarrollar, se deben de tomar en cuenta alguna de las siguientes normativas:

- Ley de Igualdad de Oportunidades para personas con Discapacidad en Costa Rica del 18 de abril 1996, Nº 7600.
- Reglamento Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad, Decreto Ejecutivo N° 26831 del 20 de abril de 1998.
- Ley de Patrimonio Histórico y Arquitectónico de Costa Rica, N° 7555 del 20 de octubre de 1995.

- Ley de Expropiaciones, N° 7495 del 3 de mayo de 1995.
- Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos, N° 8220 del 4 de marzo del 2002.

CAPÍTULO III
CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

3.1 ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN DEMOGRÁFIA

La evolución demográfica del cantón de San José está directamente relacionada con los procesos sociales, políticos y económicos que se han experimentado en el país principalmente a partir de mediados del siglo XX. Es así que factores tales como el modelo económico impulsado a partir de los 50´s basado la industrialización del país para la sustitución de importaciones, el agotamiento de la frontera agrícola, la migración campo cuidad, influyeron en el proceso acelerado de urbanización y conurbación de la región central del país y zona de influencia del cantón de San José, que alcanzó hasta un 4,7% de crecimiento anual de la población urbana. Así para 1950 solamente un 19% de la población costarricense residía en la zona urbana, para llegar a un 40% en el censo de 1973, a un 59% para el censo del año 2000 y finalmente un 72% para el censo del 2011.

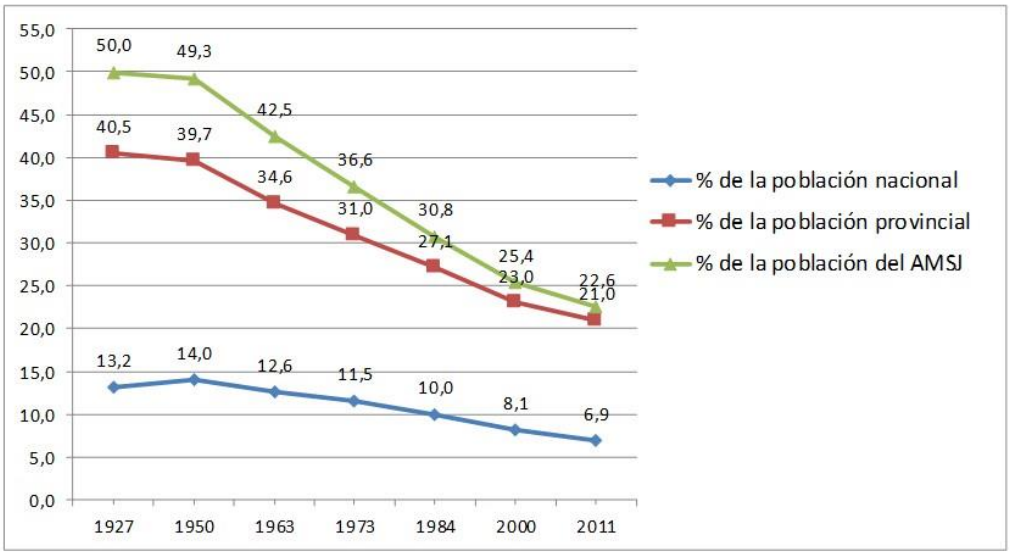
En el marco de este proceso acelerado de urbanización el cantón de San José experimenta un acelerado crecimiento de población entre 1950 y 1963 pasando de 111.820 habitantes en 1950 a 169.938 en 1963, lo cual representa un incremento porcentual de su población del 51% en 13 años, llegando a alcanzar índices demográficos elevados.

Sin embargo, a partir del censo del año 1984 se evidencia una reducción de la tasa de crecimiento, ubicándose entre los dos cantones de la región metropolitana con más baja tasa promedio de crecimiento anual de población en el periodo de 1984 -2000, y con la tasa más baja, de 0,33, en el periodo intercensal 2000 – 2011.

Esta situación, aunado al acelerado proceso de urbanización que experimentan los demás cantones de la región central principalmente a partir de las últimas décadas del siglo XX, ha conducido a que su peso relativo en la población total del país haya venido decreciendo, pasando de representar un 14% en 1950 a un 6,9% en el 2011. Pasa de concentrar cerca del 50% de la población del Área Metropolitana de San José en 1950 a un 22,6% en el 2011, y de concentrar cerca del 40% de la población de la provincia en 1950 a un 21% en el 2011.

Actualmente, a pesar de la disminución del peso relativo de la población cantonal, San José se mantiene como el cantón más poblado del país. Cuenta con una población proyectada al año 2020 (de acuerdo a las proyecciones de población del INEC) de 347.398 habitantes, de los cuales 172.159 son hombres y 175.239 son mujeres, y con una población urbana del 100%. Se mantiene, además, como el segundo cantón más densamente poblado después de Tibás. Concentra el 6,9 % de la población del país, el 21% de la población de la provincia de San José y aproximadamente el 23% de la población del conjunto de los 14 cantones que conforman el Área Metropolitana de San José.

Gráfico N°3.1: Evolución del peso relativo de la población cantonal en la población nacional, provincial y del AMSJ. Censos de 1927 -2011.



Fuente: Elaboración Departamento Observatorio Municipal, con base a información del Censo de Población 2011, Proyecciones de Población.

Esta evolución demográfica no obstante, muestra comportamientos contrapuestos, tanto en el número de población como en la densidad, como se refleja en los cuadros N°3 y N°4, principalmente entre los cuatro distritos centrales y el resto de los distritos del cantón. Para 1950 distritos como San Francisco, Uruca, Mata Redonda, Hatillo y Pavas tenían poblaciones menores a los 3.000 habitantes, mientras los cuatro distritos centrales mostraban elevados índices demográficos, con elevadas densidades de población, que para el año 1963 mostraban valores similares, e inclusive superiores, en el caso de Catedral, a las densidades de los distritos más densamente poblados en la actualidad, como son Hatillo, San Sebastián.

A partir de 1950, con el proceso acelerado de urbanización, la mayoría de los distritos (con excepción de los cuatro distritos centrales) empezaron a experimentar, en mayor o menor grado, un incremento de población, siendo más pronunciado en el distrito Hatillo y San Sebastián el intercensal de 1950 – 1963, hacia donde se dirigió la expansión urbana de esas décadas, por ejemplo, con la conformación de la Ciudad Satélite. En este periodo la población de Hatillo crece abruptamente en un 334% y la de San Sebastián un 287%.

Cuadro N°3.1 Cantón de San José: Evolución de la Densidad de Población

Cantón de San José: Evolución de la Densidad de Población Censos del año 1950 a 2011						
Cantón y distritos	**1950**	**1963**	**1973**	**1984**	**2000**	**2011**
San José	**2.506,1**	**3.786,2**	**4.828,4**	**5.411,6**	**6.940,2**	**7.220,0**
El Carmen	5.967	6.189	5.666	3.988	2.255	2.130
Merced	8.262	9.635	8.707	6.709	5.924	6.148
Hospital	10.017	11.349	10.263	8.017	7.152	6.452
Catedral	10.926	15.375	12.377	9.339	6.641	6.431
Zapote	2.419	4.480	6.074	6.493	7.282	7.289
San Francisco de Dos Ríos	865	2.396	3.821	5.693	8.106	8.431
Uruca	337	451	891	1.070	3.247	4.393
Mata Redonda	502	917	2.083	2.578	2.533	2.617
Pavas	228	592	1.934	3.393	8.156	8.502
Hatillo	688	2.986	7.268	12.304	12.857	12.913
San Sebastián	1.501	5.821	8.045	8.814	10.866	11.060
Fuente: Observatorio Municipal a partir de datos del INEC, Censo Nacional de Población y Vivienda 2011						

Cuadro N°3.2 Cantón de San José: Variación de la población total según cantón y distritos

Cantón de San José: Variación de la población total según cantón y distritos. Censos del año 1950 a 2011						
Cantón y distritos	**1950**	**1963**	**1973**	**1984**	**2000**	**2011**
San José	**111.820,0**	**168.939,0**	**215.441,0**	**241.464,0**	**309.672,0**	**322.155,0**
El Carmen	8.891	9.221	8.442	5.942	3.360	3.174
Merced	18.920	22.064	19.938	15.363	13.565	14.078
Hospital	33.858	38.361	34.689	27.097	24.175	21.807
Catedral	25.240	35.516	28.590	21.574	15.341	14.855
Zapote	6.895	12.769	17.311	18.504	20.753	20.775
San Francisco de Dos Ríos	2.319	6.422	10.241	15.256	21.724	22.594
Uruca	2.811	3.766	7.441	8.932	27.110	36.679
Mata Redonda	1.848	3.373	7.666	9.486	9.321	9.631
Pavas	2.127	5.530	18.068	31.690	76.177	79.407
Hatillo	2.936	12.750	31.036	52.539	54.901	55.137
San Sebastián	5.975	23.166	32.019	35.081	43.245	44.018
Fuente: Observatorio Municipal en base a datos del INEC, Censos Nacionales de Población 1950 al 2011						

En el periodo intercensal entre 1963 – 1973, continua el crecimiento acelerado de Hatillo y San Sebastián, no obstante, se evidencia un despunte de población, principalmente en el distrito Pavas, que triplica su población, y en Uruca y Mata Redonda, donde su población creció en más del 100%. Este crecimiento de población respondió en un inicio al asentamiento de urbanizaciones de clase media y media alta en estos últimos tres distritos, como es el caso de Pavas Este, y Mata Redonda en la zona de Rohormoser y, alrededor del Hospital México en la Uruca.

En el periodo de 1973 – 1984 se experimenta un incremento demográfico más acelerado en el distrito Pavas. Para este entonces Hatillo se posiciona como el distrito más poblado, seguido de San Sebastián y Pavas, y se evidencia con mayor fuerza la pérdida de población de los cuatro distritos centrales.

A partir del censo de 1984 los distritos Pavas y Uruca experimentan el mayor crecimiento demográfico, producto principalmente de las políticas de vivienda de interés social de esa época que provocaron la urbanización acelerada con urbanizaciones de interés social, aparejado al surgimiento de grandes asentamientos informales. El distrito Uruca triplica su población en el periodo intercensal 1984 – 2000, con el crecimiento más acelerado en el periodo, y Pavas se posiciona como el distrito más poblado del cantón.

Como producto de los procesos descritos, actualmente los distritos Pavas, Hatillo, San Sebastián y Uruca se mantienen como los más poblados del cantón, como muestra el cuadro N°5. Los indicadores demográficos evidencian que Pavas presenta el indicador de población más elevado, con una población de 87.827 habitantes al 2020 que representa poco más del 25.2% de la población cantonal. Le siguen en importancia Hatillo con 17,2%, San Sebastián 12,9% y Uruca 12%. En conjunto estos 4 distritos albergan el 67,3% de la población cantonal, mientras que, en los otros siete distritos se ubica el restante 32,7% de la población.

Cuadro N°3.3 Población y densidad de población. Proyectos al 2020

Cantón de San José. Población y densidad de población. Proyecciones al 2020								
Cantón y Distritos	Año 2020						Densidad Hab/Km^2	
	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%	Año 2000	Año 2020
San José	347 398	100	172 159	100	175 239	100	7 220	7 786
Carmen	3 001	0,9	1 466	0,9	1 535	0,9	2 130	2 014
Merced	15 203	4,4	7 484	4,3	7 719	4,4	6 148	6 639
Hospital	23 685	6,8	11 705	6,8	11 980	6,8	6 452	7 007
Catedral	15 588	4,5	7 702	4,5	7 886	4,5	6 431	6 748
Zapote	21 858	6,3	10 754	6,2	11 104	6,3	7 290	7 669
San Francisco	23 637	6,8	11 682	6,8	11 955	6,8	841	8 820
Uruca	41 724	12,0	20 874	12,1	20 850	11,9	4 393	4 997
Mata Redonda	10 066	2,9	4 972	2,9	5 094	2,9	2 617	2 735
Pavas	87 827	25,3	43 620	25,3	44 207	25,2	8 502	9 403
Hatillo	59 879	17,2	29 634	17,2	30 245	17,3	12 913	14 023
San Sebastián	44 930	12,9	22 266	12,9	22 664	12,9	11 060	11 289
Fuente: Elaboración Dirección de Desarrollo Urbano, a partir de información del Observatorio Municipal y proyecciones de población del INEC.								

El distrito Hatillo, el segundo distrito más poblado del cantón desde el censo del 2011, desde el censo de 1984, se ubica como en el distrito más densamente poblado del cantón con una densidad estimada al año 2020 de 14.023 habitantes por km^2, según las proyecciones del INEC, seguido del distrito San Sebastián con 11.289, los cuáles se posicionan como los dos distritos más densificados del país, seguidos de Pavas con una densidad de 9.403 habitantes por km^2 como se muestra en cuadro N°5.

Los indicadores censales a nivel de barrio, calculados por el Observatorio Municipal para este último Censo, evidencian una realidad aún más extrema en términos de densidad, con barrios, entre los más populosos del cantón, con elevadísimas densidades de población. Tal es el caso de Villa Esperanza en Pavas con una densidad de población que equivale a 88.211 habitantes por km^2, la Carpio en la Uruca con densidad equivalente a 52.360, Hatillo 5 y Hatillo 6 que sobrepasan los 25.000 habitantes por km^2, y otros como Libretad, Metropolí y Bribrí en Pavas, Hatillo 8, 25 de Julio en Hatillo y López Mateo, Mongito, Bengala en San Sebastián, que rondan los 20.000 habitantes por km^2. Es poco probable que estas densidades tengan variaciones significativas en el Censo Nacional del año 2021.

El distrito Uruca, tiene la particularidad que, a pesar que se ubica como el cuarto distrito más poblado, es el tercer distrito con menor densidad de población después Carmen y Mata Redonda, debido en parte, a lo extenso de su territorio y las extensas áreas sin urbanizar y no urbanizables, a la existencia de una amplia zona industrial con escasa población y con requerimiento de lotes relativamente grandes, y en parte a la presencia de barrios de mayor plusvalía poco densificados como Arboleda Robledal, Urbanización Cristal, entre

otros. No obstante, como se mostró en el párrafo anterior, en este distrito se ubican algunos de los barrios más densamente poblados del cantón, como es el caso de La Carpio, lo cual apunta a las asimetrías en la evolución demográfica y urbanística, fenómeno que se manifiesta, según los datos, con más profundidad en este distrito.

Situación similar se evidencia en el distrito Pavas, donde, a pesar de los barrios de alta densidad de población mencionados anteriormente, se ubican otros barrios como son Santa Fe, Rohormoser, Favorita Norte y Sur, la Geroma con densidades muy por debajo de la media cantonal.

En lo que respecta a los cuatro distritos centrales, como se mencionó anteriormente, mantienen contrariamente una tendencia decreciente sostenida que se evidencia a partir del censo de 1963 - como muestra el gráfico N°2 , debido a la expansión de la mancha de comercio y servicio, la organización de tránsito y transporte en la creciente AMSJ, que ha llevado a la congestión vial , factores que han provocado el éxodo de población de estos distritos hacia otros sectores del AMSJ, con el consecuente despoblamiento de este sector ,donde se localiza el casco urbano central originario de la ciudad, situación que ha llevado al municipio desde principios de los años 90's, con la promulgación del Plan Director Urbano de San José y hasta la fecha, a plantear acciones para el repoblamiento de esta zona.

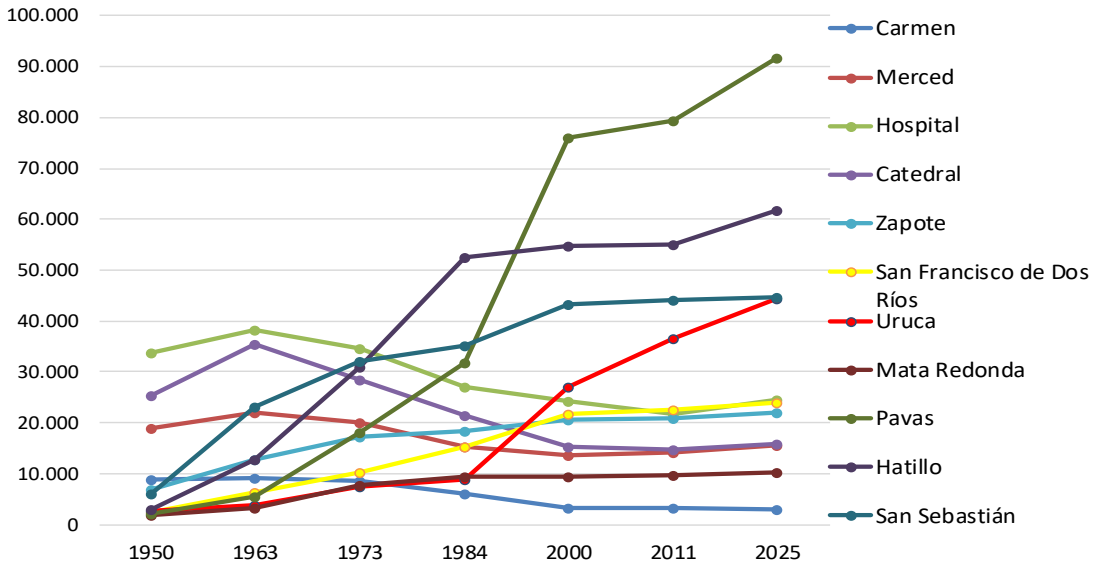
A pesar del incremento de población que experimentó el Cantón en el periodo intercensal 2000 – 2011 de 12.483 habitantes, con los datos ajustados por el porcentaje de omisión, los distritos centrales Hospital, Catedral y Carmen siguen experimentando un descenso de su población.

El distrito Mata Redonda por su parte tuvo un repunte de población del año 1950 al año 1984, manteniendo siempre niveles bajos de población; en el censo del 2011 mantiene prácticamente la misma población de los censos del año 1984 y 2000. Actualmente Mata Redonda junto con el distrito Carmen, son los dos distritos con el menor número de población con 3.001 y 10.066 habitantes respectivamente, lo cual representa un peso relativo de apenas el 0,8% y el 2,9% respectivamente, en la población cantonal, seguidos de los distritos centrales Catedral con un 4,4% y Merced y 4,4% de la población cantonal. Los distritos con menor densidad de población, Carmen con 2014 habitantes por km^2 y Mata Redonda con 2735 habitantes por km^2 contrapuesto a las altas densidades que se mostraron anteriormente en otros distritos.

A pesar de las políticas de repoblamiento y la aplicación de incentivos incorporados en las normas de los Reglamentos de Desarrollo Urbano, de lo cual se hablará más ampliamente en el Capítulo de Vivienda, la evidencia empírica no muestra, hasta la fecha, un impacto positivo traducido en un incremento de población. Ni siquiera en el distrito Mata Redonda, donde se ha concentrado el mayor porcentaje de megaproyectos de repoblamiento - a pesar que no aplica para los incentivos de repoblamiento -, relativamente no se ha evidenciado un incremento de población desde el censo de 1984 como reflejan los datos del cuadro N°4.

Los distritos Zapote, San Francisco, a pesar que han incrementado su población a partir de 1950, este incremento ha sido moderado, y han mantenido también niveles moderados de población que superan levemente los 21.000 y 23.000 habitantes, respectivamente, de acuerdo a las proyecciones de población para el año 2020.

Gráfico N°3.2: Cantón de San José: Evolución y proyección de población según distrito. Censos 1950 – 2025.



Fuente: Elaboración Departamento Observatorio Municipal, con base a información del Censo de Población 2011, Proyecciones de Población.

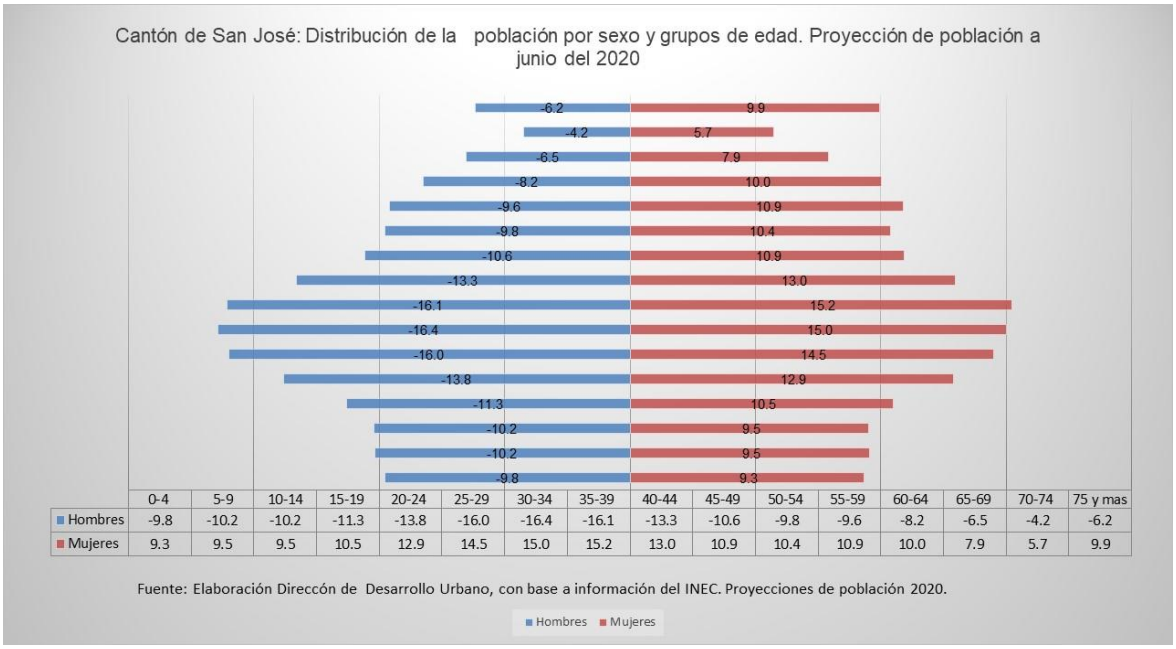
Las proyecciones de población al año 2025 muestran que se mantiene la tendencia de crecimiento demográfico, en el distrito Pavas, Uruca y Hatillo; que estos tres distritos en conjunto con San Sebastián concentrarán el 68% de la población cantonal al año 2025. Los demás distritos no muestran mayor variación desde el censo del 2000 hasta la proyección al año 2025 con excepción del distrito Carmen que sigue descendiendo.

Los datos que arroje el Censo de Población 2021, serán fundamentales para medir el impacto del programa de repoblamiento. Por lo menos en la cantidad de unidades habitacionales construidas después del Censo 2011, y con datos parciales, se puede comprobar el aumento de más de 4.400 (un 5,1%). Los distritos que aumentan más la cantidad de unidades habitacionales son Carmen, Mata Redonda y Merced. Esta información se desglosa y detalla en el Capítulo de Vivienda.

3.2 ESTRUCTURA ETARIA Y POBLACIÓN ADULTA MAYOR

Otra de las particularidades demográficas del cantón es que, al igual que el país, San José experimenta un proceso de progresivo envejecimiento demográfico. La pirámide de población que se muestra en el gráfico N°3, evidencia la contracción de la base en el rango de edades entre 0 y 14 años y de 15 a 19 años, y la expansión relativa del rango de edad de 75 años más lo que evidencia que se está ante una pirámide de población hacia la regresión.

Gráfico N°3.3 Distribución de la población por sexo y grupos de edad



	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75 y mas
Hombres	-9.8	-10.2	-10.2	-11.3	-13.8	-16.0	-16.4	-16.1	-13.3	-10.6	-9.8	-9.6	-8.2	-6.5	-4.2	-6.2
Mujeres	9.3	9.5	9.5	10.5	12.9	14.5	15.0	15.2	13.0	10.9	10.4	10.9	10.0	7.9	5.7	9.9

La población de 65 años y más, denominada población adulta mayor, representa un 11,7% de la población cantonal, como se muestra en el cuadro N°6, superior al promedio nacional. Por otra parte, la población de 0 a 14 años representa un 16,8% en el cantón de San José, inferior a la media nacional. Estos datos reflejan que el grado de envejecimiento demográfico en el cantón es superior al que experimenta el país. Los factores explicativos de este proceso que se experimenta a nivel nacional se aducen principalmente a la combinación de un descenso de la fecundidad y una alta esperanza de vida.

A nivel de distritos, Carmen con un 11,7% y Mata Redonda, San Francisco, Catedral y Zapote porcentajes superiores al 13% son los que presentan mayor porcentaje de Población Adulta Mayor.

Por otro lado, se encuentran distritos, entre los más poblados, como son Uruca, San Sebastián y Pavas que presentan los menores porcentajes de Población Adulta Mayor, donde ésta población representa el 9,6, 11,1% y 11,3% respectivamente. Es precisamente la Uruca el distrito que presenta el mayor porcentaje de población entre 0 y 14 años con un 20,7%.

Cuadro N°3.4 Distribución de población por grupo de edad, según distritos

Cantón de San José: Distribución de población por grupo de edad, según Distritos. Proyecciones de población 2020.						
Cantón y Distritos	Absoluto			Porcentaje		
	0 a 14 años	15 a 64 años	65 y más	0 a 14 años	15 a 64 años	65 y más
San José	58 517	248 392	40 489	16,8	71,5	11,7
Carmen	246	2 325	430	8,2	77,5	14,3
Merced	2 434	10 974	1 795	16,0	72,2	11,8
Hospital	4 041	16 897	2 747	17,1	71,3	11,6
Catedral	2 102	11 418	2 068	13,5	73,2	13,3
Zapote	3 083	15 881	2 894	14,1	72,7	13,2
San Francisco	3 249	17 217	3 171	13,7	72,8	13,4
Uruca	8 656	29 076	3 992	20,7	69,7	9,6
Mata Redonda	1 250	7 448	1 368	12,4	74,0	13,6
Pavas	15 782	62 111	9 934	18,0	70,7	11,3
Hatillo	10 336	42 438	7 105	17,3	70,9	11,9
San Sebastián	7 338	32 607	4 985	16,3	72,6	11,1
Elaboración Dirección de Desarrollo Urbano a partir de proyecciones de población del INEC.						

No obstante, cabe destacar dos aspectos importantes que se desprende del análisis de los datos del cuadro N°7, que presenta la población adulta de cada distrito en relación a toda la población del cantón en este rango de edad:

- A pesar que Carmen y Mata Redonda tienen los porcentajes más elevados de población adulta mayor, en valores absolutos y en relación al total de la población adulta mayor del cantón, los distritos Pavas, Hatillo y San Sebastián concentran la mayor cantidad de población adulta mayor del cantón; de los 28.970 adultos mayores del cantón, 22.024 residen en estos tres distritos representando en conjunto el 54% de toda la población adulta mayor del cantón.
- El distrito Carmen con apenas 430 adultos mayores concentra solamente el 0,4 de esta población y Mata Redonda con una población adulta mayor de 1.368 representa apenas el 2,1% de esta población. De hecho en valores absolutos estos dos distritos tienen la menor cantidad de población en esta condición.

Cuadro N°3.5 Distribución de población por grupo de edad, según distritos

Cantón de San José: Distribución de población por grupo de edad, según Distritos. Proyecciones de población 2020.			
Cantón y Distritos	0 a 14 años	15 a 64 años	65 y más
San José	100	100	100
Carmen	,4	,9	1,1
Merced	4,2	4,4	4,4
Hospital	6,9	6,8	6,8
Catedral	3,6	4,6	5,1
Zapote	5,3	6,4	7,1
San Francisco	5,6	6,9	7,8
Uruca	14,8	11,7	9,9
Mata Redonda	2,1	3,	3,4
Pavas	27,	25,	24,5
Hatillo	17,7	17,1	17,5
San Sebastián	12,5	13,1	12,3
Elaboración Dirección de Desarrollo Urbano a partir de proyecciones de población del INEC.			

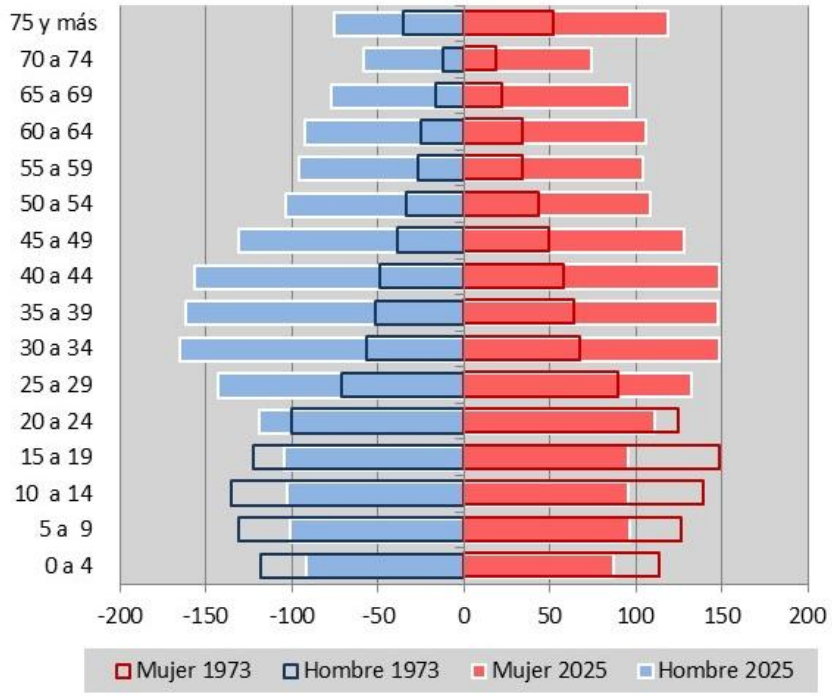
Este es un aspecto importante de tomar en consideración al definir y orientar los programas especiales de atención a este segmento de población, como es el Programa del Adulto Mayor (PAM), que no solo por la elevada cantidad de población adulta mayor en los tres distritos mencionados, sino además, porque como se verá más adelante, estos distritos muestran los valores más desfavorables de muchos indicadores sociales que se mostraran adelante, lo que permite inferir, que esta población, además de numerosa, está en mayor vulnerabilidad social que en los distritos Carmen y Mata Redonda, distritos que en la mayoría de los casos presentan las mejores posiciones de prácticamente todos los indicadores que se mostrarán a través de este diagnóstico.

Por otra parte, las proyecciones de población al 2025 por grupos de edad que se muestran en el cuadro N°8 y el gráfico N°4, evidencian una profundización de la tendencia de envejecimiento de la población. Todos los distritos experimentan un aumento porcentual de la población de 65 años y más, mientras que en los otros dos rangos de edad se decrece porcentualmente.

Cuadro N°3.6 Población proyectada a grupos especiales de edad y valoración porcentual

Cantón de San José: Población proyectada a grupos especiales de edad, y variación porcentual 2020 - 2025, según distritos. Valores relativos.									
Cantón y Distritos	Año 2020 Porcentajes			Año 2025 Porcentajes			Variación porcentual		
	0 a 14 años	15 a 64 años	65 y más	0 a 14 años	15 a 64 años	65 y más	0 a 14 años	15 a 64 años	65 y más
San José	16,8	71,5	11,7	16,1	69,9	14,0	- ,7	-1,6	2,3
Carmen	8,2	77,5	14,3	7,9	74,7	17,4	- ,3	-2,8	3,1
Merced	16,0	72,2	11,8	15,3	70,5	14,3	- ,7	-1,7	2,5
Hospital	17,1	71,3	11,6	16,2	69,8	14,0	- ,9	-1,5	2,4
Catedral	13,5	73,2	13,3	12,8	70,8	16,3	- ,7	-2,4	3,0
Zapote	14,1	72,7	13,2	13,4	70,3	16,3	- ,7	-2,4	3,1
San Francisco	13,7	72,8	13,4	13,1	70,4	16,5	- ,6	-2,4	3,1
Uruca	20,7	69,7	9,6	19,8	68,9	11,2	- ,9	-0,8	1,6
Mata Redonda	12,4	74,0	13,6	11,8	71,4	16,8	- ,6	-2,6	3,2
Pavas	18,0	70,7	11,3	17,1	69,4	13,6	- ,9	-1,3	2,3
Hatillo	17,3	70,9	11,9	16,4	69,3	14,3	- ,9	-1,6	2,4
San Sebastián	16,3	72,6	11,1	15,6	71,6	12,8	- ,7	-1,0	1,7
Elaboración Dirección de Desarrollo Urbano a partir de proyecciones de población del INEC.									

Gráfico N°3.4 Estructura de la población por sexo y grupo de edad



Fuente: Observatorio Municipal, Municipalidad de San José, con base en datos del INEC, Censos de Población 1973 y 2011.

En resumen, como puede observarse del análisis anterior existen grandes asimetrías distritales en las características demográficas. Por una parte, los distritos Carmen y Mata Redonda mantienen un patrón con los indicadores demográficos más bajos.

Por otra parte, están principalmente los distritos Hatillo, San Sebastián y Pavas con los indicadores demográficos más elevados, tales como número de habitantes, peso relativo en la población cantonal, densidad de población, siendo además los distritos más hacinados y que a la vez, como se demostró, concentran inclusive la mayor cantidad de población adulta mayor y el mayor porcentaje de población infantil de 0 a 14 años.

3.3 FODA

FORTALEZAS **1. Ser la Ciudad Capital** **2. La existencia de una red de centros educativos, servicios de salud, servicios públicos (agua potable, aguas residuales y pluviales, luz, telefonía, fibra óptica), red de vías de comunicación, servicios, comercio, etc. que hacen factible el repoblamiento pues ya los servicios básicos están disponibles.**	**OPORTUNIDADES** **1. Plan de regeneración y repoblamiento de los cuatro distritos centrales y su ampliación al resto de distritos.** **2. Impacto positivo de las construcciones ya realizadas, que marcan la pauta a nuevos desarrollos.**
DEBILIDADES **1. Aumento sostenido de la población adulta mayor.** **2. Bajas tasas de natalidad.**	**AMENAZAS** 3. Percepción de inseguridad en la mayoría de Distritos, que dificulta la atracción de población. 4. Fuerte desarrollo inmobiliario en Cantones vecinos.

CAPITULO IV
CARACTERISTICAS DE DESARROLLO URBANO DEL CANTÓN SAN JOSÉ

Entendemos por un modelo de desarrollo urbano, o modelo de la ciudad, la organización de sus principales elementos en forma de una estructura claramente identificable. Se trata de aquellos elementos –naturales, construidos y mixtos–que han existido desde hace tiempo y, con seguridad, van a durar más allá del año horizonte de un plan de desarrollo; generalmente estos son las redes de los espacios verdes y de movilidad, así como el tejido urbano. La identificación de las principales características de la red de espacios verdes está ampliamente presentada en el capítulo "Características ambientales". En este capítulo se presentan las características de tejido urbano y de movilidad, así como de principales servicios públicos, que dan la sostenibilidad de funcionamiento de todo lo anterior.

4. TEJIDO URBANO.

En urbanismo el termino de tejido urbano, también, conocido como grano urbano es la forma de un área o una ciudad, que resulta de la manera como están dispuestos entre sí los espacios públicos y las formas construidas; este se conforma por edificaciones y zonas verdes. Las edificaciones, vías e infraestructura construida cubren artificialmente la superficie del terreno de manera dispersa y discontinua, ya que el resto del área está cubierta por vegetación. Además, el tejido urbano se compone de dos elementos: Textura y Trama.

La textura urbana corresponde a la variación de alturas, tamaños, masa y densidad de las edificaciones y su respuesta al borde urbano. Corresponde también a la textura el entramado urbano, siendo esta la forma de ordenarse y agruparse que tienen los edificios dentro de la ciudad; y puede ser tanto abierto como cerrado.

Un entramado cerrado se manifiesta cuando los edificios se sitúan uno al lado del otro, de forma continua, dando lugar a una edificación compacta en la que las estructuras se agrupan buscando el máximo aprovechamiento del espacio; o a una edificación en extensas manzanas integradas por casas u otras construcciones en torno a un gran espacio central. En los entramados abiertos, en cambio, los edificios se disponen de manera aislada, dejando grandes espacios libres entre ellos.

Por otra parte, la trama urbana es el sistema de conectores entre espacios; comprende una red creada por la integración de calles, bloques o manzanas, edificios e incluso ríos. Es el resultado de las distintas fases de crecimiento y del proceso de urbanización; se encuentra estrechamente relacionada con la tecnología y los avances de la humanidad. Con el paso del tiempo, va mutando; ya que las ciudades tienen momentos de auge y ocaso, que se

traducen en modificaciones sobre las características locales de la trama, produciendo espacios vacíos y abandonados.

A través de la trama urbana se establecen las trazas o diseños que proporcionan las particularidades morfológicas de cada ciudad y mediante de esta es posible conocer el desarrollo de las ciudades a través del tiempo.

Cada ciudad se construyó según una traza principal, para atender y dar sitio concreto a cada una de las actividades que llevaban sus ciudadanos. Por ejemplo, es común contar que sobre las vías principales se emplazaron los edificios de gobierno, y en torno a éstas edificaciones se instalaron otras que resultaban vitales tanto para los gobernantes como para la población en general, como templos, almacenes, teatros, etc. Más apartado de ése centro se ubicaron las viviendas; y en la periferia, se instalaban las industrias, granjas y otros espacios de producción dedicados a alimentos, cultivos, textiles, materiales para la construcción, maderera, canteras, etc. También, se establecieron senderos para la comunicación entre ciudades para el intercambio de bienes.

Las formas y procesos de creación de las tramas urbanas están ligadas con muchos aspectos de la sociedad. Los factores económicos, culturales y políticos son determinantes para su configuración y desarrollo; como así también las características geográficas son muy importantes al momento de la toma de decisiones del diseñador o urbanista. Según la demanda de la sociedad, se podrá definir un diseño de trama que se adapte o bien que transgreda la fisionomía del sitio.

Existe una amplia variedad de tramas, algunas más complejas que otras, y que dependen de las características geográficas, económicas y culturales:

- **Trama urbana en cuadrícula o reticular**: presenta una forma de damero, las calles se cortan perpendicularmente en ángulo recto. Es la forma de trama urbana más utilizada a lo largo de la historia para construir una ciudad nueva en un lugar llano, o ampliar una ciudad existente.
- **Trama urbana densa e irregular:** formada por calles estrechas e intrincadas. Es propia de las ciudades que tienen casco antiguo cerrado por murallas.
- **Trama urbana radial concéntrica:** utilizado cuando se organiza la ciudad en torno a un punto central; las calles se dispones en forma de círculos concéntricos. La ciudad se ordena a partir de éste punto central desde donde se proyectan las calles, que comunican el centro de la ciudad con el exterior o periferia.
- **Trama urbana de las zonas residenciales:** los barrios residenciales o de negocios tienden a disminuir la densidad de la trama urbana destinando amplios espacios a jardines y servicios. Los edificios son altos o casas adosadas, las calles anchas y cuentan con áreas reservadas a espacios verdes (ciudades-jardín).
- **Trama háptica u orgánica:** se abre como una trama urbana adaptada a la topografía sin uniformidad porque se abren de acuerdo a los accesos a edificaciones.

- **Trama háptica geométrica:** se combina la geometría con la trama orgánica; se hacen alrededor de obras relevantes con su propia trama.
- **Trama lineal:** se disponen de forma alargada a ambos lados de una vía principal.

En el caso del cantón de San José se logra identificar un tejido urbano con presencia en sus distritos de una trama urbana reticular o en cuadricula, trama urbana de las zonas residenciales, trama lineal y trama urbana densa e irregular la cual está presente en los grandes asentamientos humanos informales como la Carpio. A continuación, en la Imagen N°4.1 se presentan algunas imágenes que ilustran los tejidos urbanos de sectores de los 11 distritos del cantón.

Imagen N°4.1. Tejido Urbano de sectores de los once distritos del cantón San José.



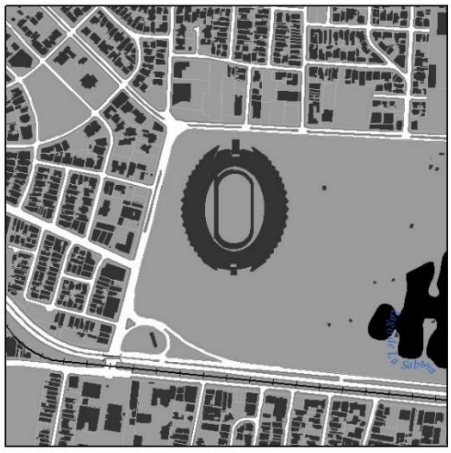
Centro de la ciudad de San José; cuatro distritos centrales: Carmen, Merced, Hospital y Catedral. Presenta una trama urbana de forma en cuadricula o reticular, con entramado cerrado. Así mismo corresponde a la parte más antigua de la ciudad de San José.



Distrito Zapote; sector entre la vía de circunvalación y el centro urbano del distrito. Presenta una trama urbana irregular con una leve tendencia a radial concéntrica, siendo su centro a travesado por carreteras principales con un entramado abierto.



Distrito San Francisco de Dos Ríos; sector centro y residenciales Lincoln, Saucitos y Bosque. Presenta una trama urbana residencial con tendencia reticular; su entramado es regular, denso con propensión a cerrase.



Distrito Mata Redonda, alrededores del Parque Metropolitano la Sabana. El espacio urbano de este sector está dominado por el parque Metropolitano La Sabana, en sus alrededores se disponen conjuntos residenciales dividido por vías o carreteras de orden nacional y local primaria, en términos generales el diseño de la trama urbana es residencial con tendencia radicular y tramado abierto.



Distrito Uruca, sector industrial, avenida 39. La morfología urbana del distrito Uruca parte de un crecimiento lineal dado a través de la avenida 39, siendo esta la principal vía de comunicación del distrito; sobre esta vía se desprenden otras vías de manera perpendicular y transversal, formando una espina de pescado. Su entramado es abierto, integrando las vías a patios de maniobras y estos a naves industriales.



Distrito Pavas, sector centro y residenciales Triangulo, Santa Catalina, Geroma y Favorita. Este sector puede dividir en dos; al norte presenta una trama residencial con un diseño en el trazado circular de sus vías y al sur una trama reticular. Esto definitivamente denota dos periodos de crecimiento, siendo el sector sur el más antiguo.



Distrito Hatillo, sector centro, 2, 4 y 5. La trama urbana de este segmento es netamente residencial, su morfología se divide de acuerdo a los diseños propios de cada proyecto residencial.



Distrito San Sebastián, sector centro, barrios Zorobarú y Domingo Sabio y Paso Ancho. La trama urbana de este segmento es irregular, su morfología está dominada por tres radiales: San Sebastián, Paso Ancho, y la Cruz que cortan la carretera de circunvalación, dividiendo el distrito en varios espacios en donde se mezclan usos residenciales con uso comerciales. En este distrito es notorio la presencia de pequeños conjuntos residenciales independientes que rompen con un tejido urbano continuo e integrado.

Fuente: Catastro de la municipalidad de San José, actualizado a septiembre de 2020.

El tejido urbano, desde el punto de vista de la organización de la ciudad, es uno de sus tres componentes estructurales, siendo otros dos las redes de movilidad y de espacios verdes, que organizan las diferentes partes de ese tejido en forma de áreas y zonas urbanas de diferente tipología. Estas tipologías, en el caso de San José, pueden construirse a partir de:

- **La organización socio-territorial**, representada por las unidades político-administrativas, tales como cantón, distrito y barrio (se describen en el capítulo de "Datos Geográficos y Territoriales");
- **La organización físico-espacial**, en razón de sus características morfológicas, tales como las vías, parcelas, zonas verdes, edificaciones, etc.
- **Las características funcionales**, como lo son el uso de suelo, concentración de actividades, calidad de servicios, régimen jurídico de propiedad, etc.

A continuación, se presentan los datos estadísticos básicos sobre la morfología y la funcionalidad del tejido urbano del cantón con una pequeña caracterización y conclusiones. Estos datos se refieren a los siguientes temas:

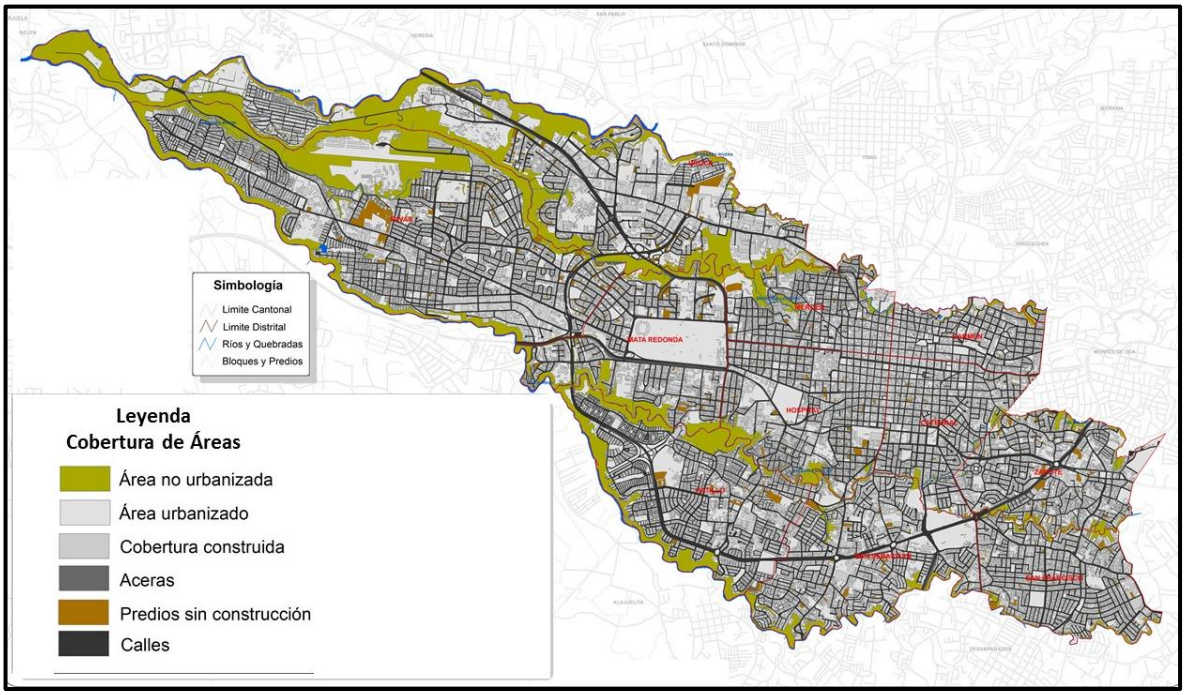
a) Áreas totales, áreas sin construcción y áreas cubiertas con edificaciones;
b) Rango de Áreas de Predios;
c) Áreas de Usos de Suelo Existentes y Proyectadas por RDU;
d) Cantidad de Edificaciones y su Estado Físico.
e) Ocupación de Edificaciones.
f) Altura de Edificaciones.

Toda esta información, de fuente primaria, es producto de datos recopilados en el campo, para el Estudios de Condiciones de Habitabilidad Urbana del Cantón de San José, desarrollado entre los años 2010 y 2015. Así mismo, se hizo una actualización al año 2018 únicamente para los distritos de Hospital y Catedral.

4.1. ÁREAS TOTALES, ÁREAS URBANIZADAS Y NO URBANIZADAS.

El cantón de San José, de acuerdo al cuadro N°4.1 y cuadro N°4.2, tiene un área total de 4.437,07 ha, de los cuales 3 833,4 ha se encuentran urbanizadas, conformando la trama urbana, que corresponde al 86,4% del territorio, y 603,7 ha se encuentran sin urbanizar, representando el 13,6% del territorio, que corresponde principalmente a terrenos sin construir en zonas marginales y pendientes de ríos, en zonas que son prohibidas y/o no recomendadas para su urbanización como se aprecia en la imagen N°4.2.

Imagen N°4.2. Cobertura del suelo, cantón San José. 2020



Fuente: Catastro de la municipalidad de San José, actualizado a septiembre de 2020.

Cuadro N°4.1 Cantón San José: Distribución de área urbanizada y no urbanizada según cantón y distrito, En Has. Año 2020.

	ÁREA URBANIZADA (ha)				ÁREA NO URBANIZADA	ÁREA TOTAL
DISTRITO	Área de Predios construidos	Área de predios sin construir en la trama urbana	Vialidad	**Total Área Urbanizada**	zonas marginales y pendientes de ríos	(ha)
Cantón	2.828,10	131	874,3	**3.833,40**	603,7	4.437,10
Carmen	106,2	2,4	35	**143,6**	4,9	148,5
Merced	140,3	4,8	46,6	**191,7**	28,6	220,3
Hospital	240,5	9,9	70,7	**321,1**	10,8	331,9
Catedral	165,6	3,2	64,4	**233,2**	4,3	237,5
Zapote	194,8	8,7	64,3	**267,8**	16,8	284,6
San Francisco	182,3	7,2	63,4	**252,9**	10,8	263,7
Uruca	463,3	23,9	107,3	**594,5**	234,7	829,2
Mata Redonda	252,9	13,4	67,6	**333,9**	29,8	363,7
Pavas	575,5	35,4	169,4	**780,3**	150,6	930,9
Hatillo	243,3	11,8	97,9	**353**	78,6	431,5
San Sebastián	263,4	10,3	87,7	**361,4**	33,7	395,1

Fuente: elaborado por la Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San José, a partir de los datos del catastro municipal 2020.

El **área urbanizada** se compone, a groso modo, por área de predios construidos, área de predios sin construir y la vialidad. El 63,7% del área cantonal corresponde al área de predios

construidos, y apenas un 3% del área corresponde a predios sin construir en la trama urbana; el restante 19,7% está cubierta por la vialidad.

A nivel de distrito, en primer término, se destaca, que los distritos Pavas (930 ha) y la Uruca (829 ha) son, a todas luces, los más extensos del cantón, concentrando el 21% y el 18,7% respectivamente del territorio cantonal, muy por encima del resto.

No obstante, en términos porcentuales respecto al área de cada distrito, como se aprecia en el cuadro N° 4.2, el distrito **Uruca (71,7%)** es el que tiene el **menor porcentaje de su área urbanizada** y el de **mayor porcentaje (28,3%) de área en zonas marginales y pendientes de ríos sin urbanizar**, seguido de los distritos Hatillo con 81,8% y Pavas con un 83,8% de su área urbanizada y con el 18,2% y 16,2% respectivamente de áreas en zonas marginales y pendientes de ríos. Al otro extremo se ubica el distrito Catedral que presenta el mayor nivel de urbanización, con el 98,2% de su área urbanizada, seguido de Carmen y Hospital, ambos con 96,7%.

Cuadro N°4.2 Cantón San José: Distribución relativa de área urbanizada y no urbanizada según cantón y distrito. Año 2020.

	ÁREA URBANIZADA (ha)					ÁREA NO URBANIZADA	ÁREA TOTAL
DISTRITO	Área de Predios construidos	Área de predios sin construir en la trama	Vías peatonales	Vías Vehiculares	Total Área Urbanizada	zonas marginales y pendientes de ríos	(ha)
Cantón	63,7	3,0	5,5	14,2	86,4	13,6	100,0
Carmen	71,5	1,6	7,2	16,4	96,7	3,3	100,0
Merced	63,7	2,2	6,9	14,3	87,0	13,0	100,0
Hospital	72,5	3,0	6,9	14,4	96,7	3,3	100,0
Catedral	69,7	1,3	9,2	17,9	98,2	1,8	100,0
Zapote	68,5	3,1	6,6	16,0	94,1	5,9	100,0
San Francisco	69,1	2,7	7,8	16,3	95,9	4,1	100,0
Uruca	55,9	2,9	2,8	10,1	71,7	28,3	100,0
Mata Redonda	69,5	3,7	6,4	12,2	91,8	8,2	100,0
Pavas	61,8	3,8	5,2	13,0	83,8	16,2	100,0
Hatillo	56,4	2,7	3,4	19,3	81,8	18,2	100,0
San Sebastián	66,7	2,6	6,0	16,2	91,5	8,5	100,0

Fuente: elaborado por la Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San José, a partir de los datos del catastro municipal 2020.

4.2. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA PREDIAL

El cantón de San José tiene aproximadamente 70.568 predios que se distribuyen en términos absolutos y relativos tal como muestra el cuadro N°4.3. Los distritos Pavas (21,8%), Hatillo (17,5%) y San Sebastián (12,6%), tienen la mayor cantidad y porcentaje de predios del cantón, en conjunto suman el 52% de los predios del Cantón. Por otra parte, los distritos Carmen 2,5% y Mata Redonda 3,8% son los distritos con menor cantidad y porcentaje de predios con respecto al total del cantón.

Cuadro N°4.3 Cantón San José: Distribución de predios por distrito. Valores absolutos y relativos. Año 2020.

DISTRITO	Área (hectáreas)	Total Predios/Distrito	Porcentaje
Cantón	**4437,1**	**70.568,0**	**100,0**
Carmen	148,6	1.771	2,5
Merced	220,3	3.573	5,1
Hospital	331,9	5.064	7,2
Catedral	237,5	4.708	6,7
Zapote	284,6	4.758	6,7
San Francisco	263,7	5.567	7,9
Uruca	829,3	5.823	8,3
Mata Redonda	363,7	2.700	3,8
Pavas	930,9	15.376	21,8
Hatillo	431,5	12.338	17,5
San Sebastián	395,1	8.890	12,6

Fuente: elaborado por la Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San José, a partir de los datos del catastro municipal 2020.

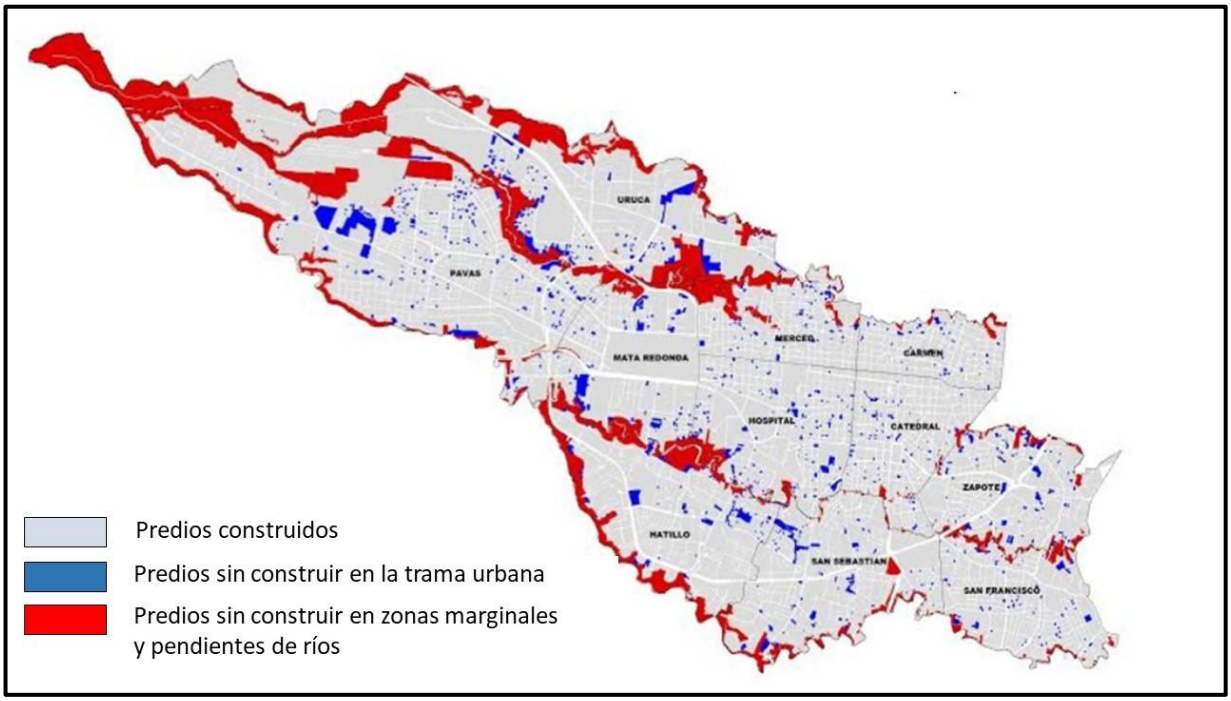
De los 70.568 predios del cantón, 68.209 predios, un 96,7% se encuentran construidos; apenas 2.359 predios están sin construcción, de los cuales 874 corresponde a predios en pendientes de ríos y terrenos marginales, y los restantes 1.485 son predios ubicados en la trama urbana, correspondiente al 2,1% del total de predios del cantón, todavía sin ninguna construcción. En valores absolutos son los distritos Pavas, Hatillo y San Sebastián los que tienen la mayor cantidad de predios construidos, como se muestra en el cuadro N°4.4 y la Imagen N°4.1 y Carmen y Mata Redonda los de menor cantidad, lo cual es correspondiente a la participación de estos distritos en la totalidad de predios del cantón.

Cuadro N°4.4 Cantón San José: Distribución de predios construidos y no construidos según cantón y distrito. En Has. Año 2020.

DISTRITO	Total Predios	Predios construidos	Predios no construidos		
			Trama Urbana	Zonas marginales y pendientes de ríos	Total predios no construidos
Cantón	**70.568**	**68.209**	**1.485**	**874**	**2.359**
Carmen	1.771	1.703	44	24	68
Merced	3.573	3.383	110	80	190
Hospital	5.064	4.860	168	36	204
Catedral	4.708	4.585	94	29	123
Zapote	4.758	4.565	119	74	193
San Francisco	5.567	5.414	82	71	153
Uruca	5.823	5.445	206	172	378
Mata Redonda	2.700	2.528	117	55	172
Pavas	15.376	14.977	276	123	399
Hatillo	12.338	12.137	132	69	201
San Sebastián	8.890	8.612	137	141	278

Fuente: elaborado por la Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San José, a partir de los datos del catastro municipal 2020.

Imagen N°4.3 Predios construidos y no construidos del Cantón de San José



Fuente: elaborado por la Sección de Información Geográfica de la Municipalidad de San José, a partir de los datos del catastro municipal 2020.

No obstante, en términos porcentuales, no hay mayor diferencia en el porcentaje de predios construidos, todos los distritos están sobre el 90%. Por otra parte, el distrito de

Mata Redonda (4,3%) y Uruca (3,5%) tienen los mayores porcentajes de sus predios sin construir y Hatillo (1,1%) el menor porcentaje, según datos del cuadro N°4.5

Cuadro N°4.5 Cantón San José: Distribución relativa predios construidos y no construidos según cantón y distrito. Año 2020.

DISTRITO	Total Predios	Predios construidos	Predios no construidos		
			Trama Urbana	Zonas marginales y pendientes de ríos	Total predios no construidos
Cantón	**100,0**	**96,7**	**2,1**	**1,2**	**3,3**
Carmen	100,0	96,2	2,5	1,4	3,8
Merced	100,0	94,7	3,1	2,2	5,3
Hospital	100,0	96,0	3,3	0,7	4,0
Catedral	100,0	97,4	2,0	0,6	2,6
Zapote	100,0	95,9	2,5	1,6	4,1
San Francisco	100,0	97,3	1,5	1,3	2,7
Uruca	100,0	93,5	3,5	3,0	6,5
Mata Redonda	100,0	93,6	4,3	2,0	6,4
Pavas	100,0	97,4	1,8	0,8	2,6
Hatillo	100,0	98,4	1,1	0,6	1,6
San Sebastián	100,0	96,9	1,5	1,6	3,1

Fuente: elaborado por la Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San José, a partir de los datos del catastro municipal 2020

4.2.1. Segregación predial: rango de tamaño de los predios y densidad predial

La segregación predial, medida en términos de la estructura predial por rangos de tamaño de los predios, y el indicador de densidad predial, permiten identificar las diferencias y heterogeneidades espaciales, que en la teoría urbana y sociológica, son consideradas como reflejo de las condiciones sociales diferenciadas que tienen su expresión en el territorio, que además definen la posibilidad y la modalidad de regeneración del tejido urbano, especialmente en lo que se refiere al ajuste de suelo, compra y expropiación de los predios, etc.

En el cuadro N°4.6 se presenta la cantidad de predios por rango de área, según distrito. Estos rangos de áreas se construyeron a partir de la Cuadro “Valores de los Coeficientes de Aprovechamiento de Suelo (CAS)” de los Reglamentos de Desarrollo Urbano del cantón de San José.

Cuadro N°4.6 Cantón San José: Distribución de predios construidos y no construidos según cantón y distrito. En Km2. Año 2020.

	Hasta 150 m²	151-250 m²	251-500 m²	501-1000 m²	1001-2000 m²	2001-4000 m²	4001-7000 m²	7001 m² en adelante	Total predios
CANTÓN	**29.562**	**17.790**	**15.718**	**4.199**	**1.521**	**804**	**421**	**553**	**70.568**
Carmen	152	343	702	381	131	36	12	14	1.771
Merced	1.042	1.019	974	316	122	53	26	21	3.573
Hospital	1.928	1.236	1.114	472	157	70	45	42	5.064
Catedral	1.433	1.342	1.314	414	132	38	19	16	4.708
Zapote	1.041	1.587	1.479	359	148	79	34	31	4.758
San Francisco	1.135	2.016	1.923	284	104	61	27	17	5.567
Uruca	1.840	1.658	1.362	399	196	142	82	144	5.823
Mata Redonda	276	378	1.274	504	122	74	26	46	2.700
Pavas	7.869	3.075	3.320	608	192	124	76	112	15.376
Hatillo	8.528	2.547	857	162	93	58	31	62	12.338
San Sebastián	4.318	2.589	1.399	300	124	69	43	48	8.890

Fuente: elaborado por la Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San José, a partir de los datos del catastro municipal 2020

En el cuadro N°4.7 se compara el peso relativo de los predios de cada rango de áreas en cada distrito respecto al total cantonal por cada rango. Así, por ejemplo, la mayor cantidad y porcentaje de los predios muy pequeños (área hasta 150m2) de todo el cantón se localizan en los distritos Pavas (26,6%) y Hatillo (28,8%), seguido de San Sebastián (14,6%), lo cual se explica por las extensas zonas residenciales de interés social localizadas en estos distritos.

Los predios de tamaños grande y muy grande del cantón (áreas entre 1001m2 y mayores a 7001m2) se encuentran en mayor porcentaje en el distrito Uruca y Pavas, debido en parte, a que en estos dos distritos hay predios grandes sin segregar en las zonas de pendientes de ríos y marginales no urbanizados (ver cuadro N°4.1), en parte además, por la existencia de extensas zonas de uso comercial-industrial que exige lotes de mayor tamaño, lo cual refleja el contraste con la realidad socio espacial de las zonas residenciales de interés social ubicadas en estos mismos distritos.

Cuadro N°4.7 Cantón San José: Distribución relativa de predios por distrito según rango de su área, comparando los distritos dentro de cada rango. Año 2020.

DISTRITO	Rango de áreas de los predios, m²								
	Hasta 150 m²	151-250 m²	251-500 m²	501-1000 m²	1001-2000 m²	2001-4000 m²	4001-7000 m²	7001 m² en adel.	Total predios
Cantón	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Carmen	0,5	1,9	4,5	9,1	8,6	4,5	2,9	2,5	2,5
Merced	3,5	5,7	6,2	7,5	8,0	6,6	6,2	3,8	5,1
Hospital	6,5	6,9	7,1	11,2	10,3	8,7	10,7	7,6	7,2
Catedral	4,8	7,5	8,4	9,9	8,7	4,7	4,5	2,9	6,7
Zapote	3,5	8,9	9,4	8,5	9,7	9,8	8,1	5,6	6,7
San Francisco	3,8	11,3	12,2	6,8	6,8	7,6	6,4	3,1	7,9
Uruca	6,2	9,3	8,7	9,5	**12,9**	**17,7**	**19,5**	**26,0**	8,3
Mata Redonda	0,9	2,1	8,1	12,0	8,0	9,2	6,2	8,3	3,8
Pavas	**26,6**	17,3	21,1	14,5	**12,6**	**15,4**	**18,1**	**20,3**	21,8
Hatillo	**28,8**	14,3	5,5	3,9	6,1	7,2	7,4	11,2	17,5
San Sebastián	**14,6**	14,6	8,9	7,1	8,2	8,6	10,2	8,7	12,6

Fuente: elaborado por la Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San José, a partir de los datos del catastro municipal 2020

En el cuadro N°4.8 que compara el peso relativo de predios de cada rango dentro de cada distrito, muestra que el cantón cuenta con así un 42% de predios muy pequeños (**área hasta 150m²**), los distritos **Hatillo con 69,1% y Pavas 51,2%** presentan porcentajes superiores de predios con área hasta 150m² del total de sus predios, seguidos del distrito **San Sebastián con un 48,6%**, lo cual se explica porque en estos tres distritos se concentra gran cantidad de viviendas de interés social con lotes mínimos.

Cuadro N°4.8 Cantón San José: Distribución relativa de predios por distrito, según rango de su área, comparando el peso relativo de predios de cada rango dentro de cada distrito. Año 2020.

	Hasta 150 m²	151-250 m²	251-500 m²	501-1000 m²	1001-2000 m²	2001-4000 m²	4001-7000 m²	7001 m² en adelante	Total predios
CANTÓN	41,9	25,2	22,3	6,0	2,2	1,1	0,6	0,8	100
Carmen	8,6	19,4	39,6	21,5	7,4	2,0	0,7	0,8	100
Merced	29,2	28,5	27,3	8,8	3,4	1,5	0,7	0,6	100
Hospital	38,1	24,4	22,0	9,3	3,1	1,4	0,9	0,8	100
Catedral	30,4	28,5	27,9	8,8	2,8	0,8	0,4	0,3	100
Zapote	21,9	33,4	31,1	7,5	3,1	1,7	0,7	0,7	100
San Francisco	20,4	36,2	34,5	5,1	1,9	1,1	0,5	0,3	100
Uruca	31,6	28,5	23,4	6,9	3,4	2,4	1,4	2,5	100
Mata Redonda	10,2	14,0	47,2	18,7	4,5	2,7	1,0	1,7	100
Pavas	**51,2**	20,0	21,6	4,0	1,2	0,8	0,5	0,7	100
Hatillo	**69,1**	20,6	6,9	1,3	0,8	0,5	0,3	0,5	100
San Sebastián	48,6	29,1	15,7	3,4	1,4	0,8	0,5	0,5	100

Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San José, a partir de datos del catastro municipal 2020

Por el contrario los distritos **Carmen (8,6%) y Mata Redonda (10,2%)** son los que tienen el **menor porcentaje** de predios de este rango del total de sus predios; en estos dos distritos predominan los predios en los rangos de 251m² a 500m², lo cual apunta a unas

características sociales, económicas y urbana distinta a los distritos anteriores, con viviendas de más alta plusvalía y zonas comerciales, evidenciando una realidad contrastante entre estos dos distritos y los tres distritos anteriormente mencionados.

El 89,4% de todos los predios del cantón tiene área menor de 500m^2, según datos del cuadro N°4.9, que no son aptos para proyectos inmobiliarios más o menos grandes que imposibilitan el desarrollo de áreas comunales, parqueos y otras comodidades que requieren. En los cuatro distritos centrales, objeto del Programa de Regeneración y Repoblamiento, este tipo de predios conforman entre un 67,9 % Carmen 85% Merced, 84,5% Hospital y un 86,8% (Catedral), de total de los predios de cada distrito. Por lo que deben buscarse, por un lado, los instrumentos legales, fiscales e institucionales correspondientes, que ayuden a la unión de varios predios vecinos para su desarrollo conjunto, y, por el otro, promover los modelos de renovación y densificación de las construcciones en los predios pequeños.

Cuadro N°4.9 Cantón San José: Resumen de predios con Rangos de Área menores a 500 m2 y mayores a 500 m2 y Densidad predial, según distrito. Año 2020.

Distrito	Hasta 500 m²	501-7000 m² y más	Densidad predial neta predios/Ha Urbanizada	Densidad predial bruta predios/Ha total
Cantón	89,4	10,6	**18,4**	**15,9**
Carmen	67,6	32,4	12,3	11,9
Merced	84,9	15,1	18,6	16,2
Hospital	84,5	15,5	15,8	15,3
Catedral	86,9	13,1	20,2	19,8
Zapote	86,3	13,7	17,8	16,7
San Francisco	91,1	8,9	22,0	21,1
Uruca	83,5	16,5	9,8	7,0
Mata Redonda	71,4	28,6	8,1	7,4
Pavas	92,8	7,2	19,7	16,5
Hatillo	96,7	3,3	35,0	28,6
San Sebastián	93,4	6,6	24,6	22,5

Fuente: elaborado por la Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San José, a partir de los datos del catastro municipal 2020

En lo referente a la densidad predial, que se refiere a la cantidad de predios por hectárea, lo cual tiene estrecha relación con el nivel de segregación espacial, como se muestra en el cuadro N°4.9, el cantón en promedio tiene una densidad predial neta de 18,4 predios/ha, sin embargo, los distritos Hatillo y San Sebastián mantienen las mayores densidades prediales, de 35 y 24,6 predios/ha respectivamente, y a la vez están entre los distritos con mayor porcentaje de predios pequeños.

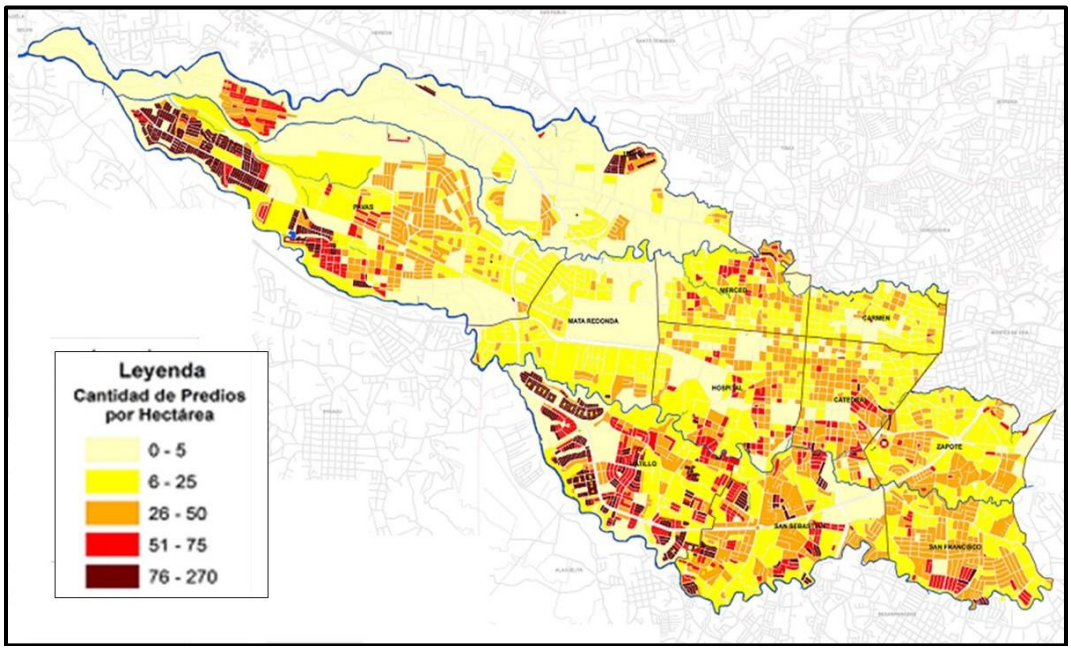
Por otra parte, los distritos Uruca y Mata Redonda se caracterizan por las más bajas densidades prediales, seguidos del distrito Carmen, lo cual obedece a grandes predios

industriales y sin urbanizar en el caso de Uruca, al Parque Metropolitano la Sabana y un alto porcentaje de predios mayores de 500m^2 en el caso de Mata Redonda; y en Carmen se debe a grandes extensiones de parques, infraestructura de salud e institucional en predios de gran tamaño.

No obstante, los promedios distritales ocultan, como en los demás indicadores, las asimetrías a nivel de barrio. La imagen N°4.4 Densidad Predial, muestra zonas de elevada densidad predial en los distritos Pavas, Hatillo, San Sebastián y Uruca que superan los promedios distritales, llegando hasta rangos de 76 a 240 predios/ha, que coinciden con las zonas residenciales de interés social y asentamientos en precario principalmente.

El cuadro N°4.10, se presenta una lista de los barrios con los porcentajes más elevados de predios muy pequeños, en el rango de hasta 150m^2, con porcentajes que van del 70% a casi el 100%, los cuales se ubican en su totalidad en los distritos Pavas, Hatillo y San Sebastián y la Uruca.

Imagen N°4.4 Densidad Predial del Cantón de San José. 2020



Fuente: elaborado por la Sección de Información Geográfica de la Municipalidad de San José, a partir de los datos del catastro municipal 2020.

Cuadro N°4.10 Cantón San José: Barrios con mayor segregación territorial. Año 2020.

Distrito	BARRIO	HASTA 150 m²	Porcentaje
Pavas	Residencial Del Oeste	609	97,60%
Hatillo	Hatillo 8	2126	96,99%
Pavas	Lomas del Rio	1434	96,44%
Pavas	Finca San Juan	925	96,15%
Uruca	Rositter Carballo	188	95,92%
Pavas	Libertad	560	92,87%
Pavas	Metrópoli	2066	92,27%
Pavas	Bribrí	871	91,20%
Hatillo	Hatillo 5	1056	90,41%
San Sebastián	Mojados	278	86,60%
Uruca	Peregrina	797	84,52%
Hatillo	Hatillo 6	1106	84,30%
Pavas	Hispania	40	83,33%
Hospital	Corazón De Jesús	127	82,47%
Hatillo	Quince De Setiembre	882	82,05%
San Sebastián	Zorobarú	292	81,79%
San Sebastián	Magnolias	193	70,44%
Pavas	Pueblo Nuevo	95	70,37%
San Sebastián	Bengala	331	70,13%

Fuente: elaborado por la Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San José, a partir de los datos del catastro municipal 2020

4.3. ÁNALISIS DE ÁREAS EDIFICADA Y EDIFICACIONES

El cantón alberga 77.607 edificaciones, aproximadamente, y estos se alojan en 68.209 predios de los 70.568 que existen en su totalidad. En lo que respecta a las áreas cubiertas con las edificaciones (huella edilicia), esta suma 1.471 ha, que representa el 33,2% del área total del cantón (huella edilicia bruta) y un 52% del área total de predios con construcción (huella edilicia neta).

En cuanto a la cobertura edilicia neta, medida relacionando el área de cobertura edificada respecto al área total de los predios construidos, Catedral con un 65,17% tiene el mayor porcentaje, seguido San Francisco (63,37%), Merced (62,73%) y Hatillo (61,27%); los distritos Mata Redonda y Uruca mantienen la cobertura mínima con 32,5% y 37,36% respectivamente, del área de predios con construcción.

Cuadro N°4.11 Cantón San José: Distribución relativa área de cobertura edificada según distrito. Año 2020

DISTRITO	Predios construidos (ha)	Cobertura Edificada: área de cobertura edificada (ha)	Cobertura Edificada: % del área total[1/]	Cobertura Edificada: % del área de predios construidos
Cantón	**2.828,1**	**1.471,0**	33,2	52,01
Carmen	106,2	60,0	40,4	56,46
Merced	140,3	88,0	40,0	62,73
Hospital	240,5	138,3	41,7	57,51
Catedral	165,6	107,9	45,4	65,17
Zapote	194,8	101,3	35,6	51,99
San Francisco	182,3	115,5	43,8	63,37
Uruca	463,3	173,1	20,9	37,36
Mata Redonda	252,9	82,1	22,6	32,48
Pavas	575,5	303,0	32,5	52,64
Hatillo	243,3	149,1	34,5	61,27
San Sebastián	263,4	152,8	38,7	58,00

Fuente: elaborado por la Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San José, a partir de los datos del catastro municipal 2020

Tomando en cuenta que en los casos de residencias esta cobertura en teoría podría llegar a un 60-80%, y en los casos de comercio inclusive hasta un 100% (en las zonas sin retiros), se puede concluir, que el parque edilicio del cantón tiene las posibilidades de crecimiento no solamente aumentando la altura de edificios, sino también, su huella, no obstante, hay que tomar en cuenta, que este crecimiento de huella edilicia reduce la impermeabilidad de los terrenos, por lo que esta situación debe preverse en el análisis hidrológico del cantón y en las mejoras correspondientes de su sistema de alcantarillado pluvial.

En cuanto a la cantidad de edificaciones, los distritos **Pavas con un 23,2%, Hatillo con un 15,9% y San Sebastián con un 13,2%, concentran el mayor porcentaje** de edificaciones del cantón, que asciende en conjunto al 52% de las edificaciones del cantón, como muestran los datos del cuadro N°4.12. Los distritos: Carmen, Mata Redonda y Merced, con 2,3%, 4% y 5,2% respectivamente, son los que tienen los menores porcentajes de edificaciones del cantón.

El cantón tiene una densidad edilicia promedio de 27,4 edificios/ha; entre los distritos, **Hatillo** mantiene la **mayor densidad edilicia** con 50 edificios/ha, muy por encima del resto de los distritos, seguido de **Pavas y San Sebastián** con 38,8 y 31,3 edificios/ha respectivamente. Por otra parte, los distritos **Uruca y Mata Redonda** mantienen las **menores densidades** edilicias del cantón con 11,1 edificios/ha, y 12,3 edificios/ha, seguidos del distrito Carmen 16 edificios /ha, valores que son similares a los mostrados en las densidades prediales, donde estos tres últimos distritos mostraron las menores densidades prediales, los porcentajes más bajos de cobertura edificada, y a la vez son los que tienen

mayores porcentajes de predios en los rangos más grandes, como se mostró en los apartados anteriores.

Estos datos, en términos generales son concordante con los datos de la estructura predial analizados anteriormente y con los datos de población por distritos que se presentaron en el tema demográfico. Se ha mostrado que Pavas, Hatillo y San Sebastián concentran el mayor porcentaje de edificaciones, predios y población del cantón. Son los distritos con mayor densidad predial, segregación predial, mayor porcentaje de lotes mínimos de hasta 150 m^2 y mayor huella.

De acuerdo a la estructura predial y de edificaciones se ha evidenciado que Pavas, Hatillo y San Sebastián concentran el mayor porcentaje de edificaciones (52% en conjunto), predios (52% en conjunto) y población del cantón (55,3% en conjunto). Son los distritos con mayor densidad predial, segregación predial, mayor porcentaje de lotes mínimos de hasta 150 m^2 y mayor huella edilicia concordante, además de los datos demográficos que igualmente a registra los mayores valores.

Cuadro N°4.12 Cantón San José: Distribución absoluta y relativa de edificaciones y densidad edilicia, según distrito. Año 2020.

Cantón /Distrito	N°	%	Área de Predios construidos (ha)	Densidad edilicia edificios/ha
San José	**77607**	**100,0**	**2.828,1**	**27,4**
Carmen	1771	2,3	106,2	16,7
Merced	4052	5,2	140,3	28,9
Hospital	6169	7,9	240,5	25,7
Catedral	5104	6,6	165,6	30,8
Zapote	5546	7,1	194,8	28,5
San Francisco de Dos Ríos	6175	8,0	182,3	33,9
Uruca	5130	6,6	463,3	11,1
Mata Redonda	3121	4,0	252,9	12,3
Pavas	18024	23,2	575,5	31,3
Hatillo	12305	15,9	243,3	50,6
San Sebastián	10210	13,2	263,4	38,8

Fuente: elaborado por la Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San José, a partir de los datos del catastro municipal 2020

4.3.1. Nivel de ocupación.

De las 77 607 edificaciones que posee el cantón, el 97,6% están ocupadas con alguna actividad residencial, comercial, institucional o industrial (ver los siguientes dos cuadros, que indican en cifras relativas de distribución de edificaciones por nivel de ocupación, según distrito, de acuerdo al Censo de Habitabilidad Urbanas del año 2015). De los restantes, 2,4%

de las edificaciones la mitad (1,2%) está desocupada totalmente y el 0,9% tiene desocupado, al menos uno de sus pisos, o uno de sus locales.

En los cuadros N°4.13 y N°4.14, que muestran la distribución edificaciones por nivel de ocupación en cada distrito, es notorio que los distritos centrales Carmen, Merced, Hospital, y Catedral, mantienen porcentajes más elevados de sus edificaciones totalmente desocupadas o de sus edificaciones o con al menos un piso o un local desocupado respecto al resto de los distritos.

Cuadro N°4.13 Cantón San José: Distribución Relativa de Edificaciones por nivel de ocupación, según distrito. Año 2020

Cantón /Distrito	Edificios ocupados totalmente	Edificio en construcción o remodelación	Edificio con al menos un piso desocupado	Edificio con al menos un local desocupado	Edificios desocupados totalmente	ND	Total
Cantón	97,6	0,1	0,3	0,6	1,2	0,2	100,0
Carmen	92,1	0,3	0,9	1,2	3,8	1,7	100,0
Merced	93,1	0,1	1,6	1,6	3,3	0,3	100,0
Hospital	93,5	0,2	0,9	1,6	3,7	0,1	100,0
Catedral	93,6	0,0	0,8	1,8	3,6	0,2	100,0
Zapote	99,3	0,0	0,1	0,2	0,5	0,0	100,0
San Francisco de Dos Ríos	98,2	0,3	0,2	0,3	0,8	0,2	100,0
Uruca	98,8	0,1	0,0	0,1	1,0	0,1	100,0
Mata Redonda	97,2	0,2	0,4	0,9	1,2	0,0	100,0
Pavas	99,2	0,0	0,1	0,3	0,5	0,0	100,0
Hatillo	99,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	100,0
San Sebastián	98,5	0,1	0,1	0,2	0,7	0,5	100,0

Fuente: elaborado por la Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San José, a partir de los datos del catastro municipal 2020

Estos datos no hacen más que constatar las afirmaciones del proceso de despoblamiento de estos distritos, tanto de población como de actividades, así como volver a justificar una serie de acciones dirigidas a su regeneración y repoblamiento, que promueve el municipio.

Cuadro N°4.14 Cantón San José: Edificios con algún nivel de desocupación según distrito. Año 2020

Cantón /Distrito	Edificios desocupados totalmente	Edificio con al menos un piso o local desocupado
Cantón	1,2	0,9
Carmen	3,8	2,1
Merced	3,3	3,2
Hospital	3,7	2,5
Catedral	3,6	2,6
Zapote	0,5	0,3
San Francisco de Dos Ríos	0,8	0,5
Uruca	1,0	0,1
Mata Redonda	1,2	1,3
Pavas	0,5	0,4
Hatillo	0,3	0,3
San Sebastián	0,7	0,3

Fuente: elaborado por la Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San José, a partir de los datos del catastro municipal 2020

En el cuadro N°4.15, que presenta el peso relativo de cada distrito respecto al total cantonal en cada categoría de ocupación, se constata que la mayor parte de las edificaciones totalmente desocupadas del cantón se localizan en los cuatro distritos centrales (Carmen, Merced, Hospital, y Catedral); estas suman 612 edificaciones, que representan el 63,6% de todas las edificaciones desocupadas del cantón. Igual situación ocurre con las edificaciones parcialmente desocupadas con al menos un piso o un local desocupado que en un 75% y 65% respectivamente, se concentran en estos distritos. Los distritos que concentran una mayor desocupación total y parcial de edificaciones del cantón son Hospital y Catedral (381 y 318 de las edificaciones, respectivamente).

Cuadro N°4.15 Cantón San José: Distribución Relativa de Edificios por nivel de ocupación, según distrito. Año 2020

Cantón /Distrito	Edificios ocupados totalmente	Edificio en construcción o remodelación	Edificio con al menos un piso desocupado	Edificio con al menos un local desocupado	Edificios desocupados totalmente	ND	Total
Cantón	100	100	100	100	100	100	100
Carmen	2,2	7,0	6,8	4,9	7,1	15,9	2,3
Merced	5,0	8,5	27,4	14,7	13,9	6,9	5,2
Hospital	7,6	14,1	22,6	23,3	23,7	4,8	7,9
Catedral	6,3	2,8	18,4	21,7	18,9	4,2	6,6
Zapote	7,3	2,8	1,3	2,3	2,7	0	7,1
San Francisco de Dos Ríos	8,0	29,6	4,7	4,2	5,0	7,9	8,0
Uruca	6,7	4,2	0,4	0,7	5,3	2,1	6,6
Mata Redonda	4,0	7,0	6,0	6,5	4,0	0,5	4,0
Pavas	23,6	7,0	4,3	12,1	8,5	0,0	23,2
Hatillo	16,1	5,6	3,4	5,6	3,9	29,1	15,9
San Sebastián	13,3	11,3	4,7	4,0	7,0	28,6	13,2

Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano, Municipalidad de San José. Estudio de Condiciones de Habitabilidad del Cantón de San José, Levantamiento de campo 2010-2015.

4.3.2. Altura de edificaciones

De las 77 607 edificaciones, que posee el cantón, casi dos tercios (64,5%) son de un solo piso, el 32,9% corresponde a edificaciones de dos pisos y apenas 2,6% de las edificaciones son de 3 y más pisos

De las 61 edificaciones de 10 y más pisos que se contabilizan en el cantón, el distrito de Mata Redonda alberga 23, Merced – 10, Hospital – 8, Catedral – 7, Carmen –6, Hatillo y Uruca tienen por igual –3 y Pavas – 1. Las 2 edificaciones de mayor altura del cantón tienen 28 pisos y ambos se encuentran en el distrito Merced que corresponden a las Torres del Paseo Colón construidas en el año 2015 y pronto serán superadas por la torre del Hotel Double Tree By Hilton la cual tendrá 36 pisos, aproximadamente 126 metros de altura.

El cuadro N°4.16 y el gráfico N°4.1 muestra peso relativo de cada rango de altura en cada distrito. Los distritos de San Sebastián y Pavas presentan un predominio de las edificaciones de un solo piso dentro de sus edificaciones: cerca 73% y 71,8%, respectivamente. Mientras que de todas las edificaciones del distrito Carmen apenas 44% son de esa altura.

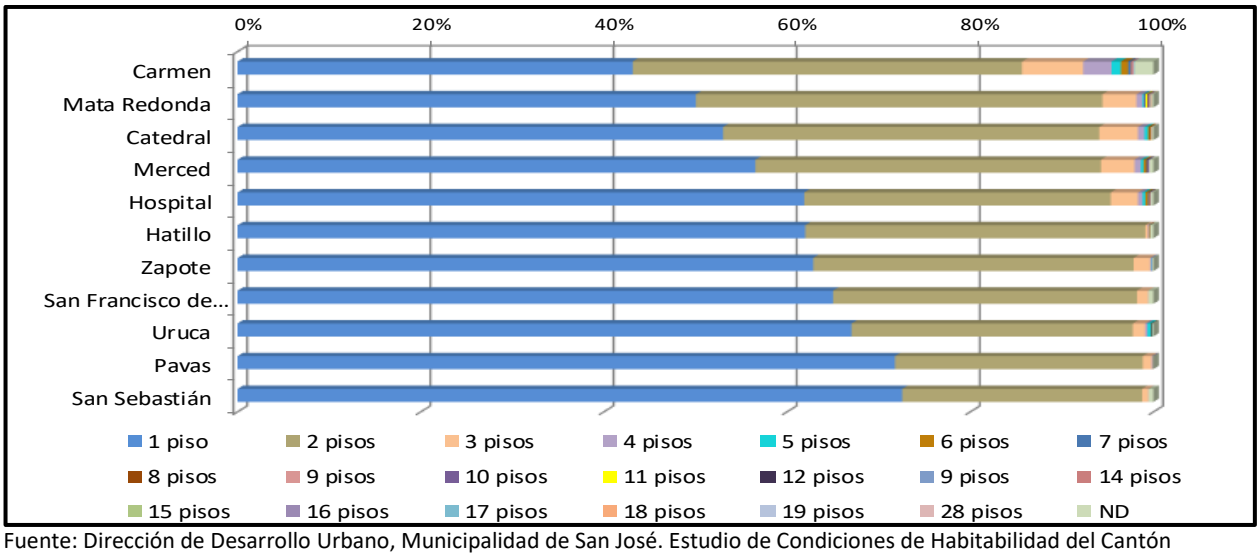
Los distritos Carmen, Mata Redonda, Catedral y Merced, en ese orden, tienen mayor peso de edificaciones de tres pisos y más con respecto a los demás distritos, sobre todo el distrito Carmen, lo que evidencia una ciudad de muy baja altura, con mucho potencial de crecimiento.

Cuadro N°4.16 Cantón San José: Distribución Relativa de Edificaciones por distrito, seguín número de pisos. Año 2020

Cantón /Distrito	1 piso	2 pisos	3 pisos	4 pisos	5 a 8 pisos	9 pisos y más	Total
San José	64,70	33,00	1,70	0,30	0,26	0,08	100
Carmen	44,10	43,40	6,80	3,17	2,19	0,35	100
Merced	56,80	37,90	3,70	0,69	0,72	0,25	100
Hospital	62,10	33,60	3,00	0,50	0,76	0,13	100
Catedral	53,10	41,10	4,20	0,73	0,69	0,14	100
Zapote	62,90	35,00	1,80	0,18	0,05	0,00	100
San Francisco de Dos Ríos	65,40	33,40	1,20	0,02	0,00	0,00	100
Uruca	67,10	30,80	1,30	0,27	0,49	0,06	100
Mata Redonda	50,10	44,40	3,70	0,67	0,29	0,74	100
Pavas	71,80	27,10	1,00	0,11	0,03	0,01	100
Hatillo	62,20	37,30	0,30	0,11	0,10	0,02	100
San Sebastián	72,60	26,20	0,70	0,56	0,01	0,00	100

Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano, Municipalidad de San José. Estudio de Condiciones de Habitabilidad del Cantón de San José, Levantamiento de campo 2010-2015.

Gráfico N°4.1 Cantón San José: Edificaciones por número de pisos, seguín distrito. Año 2020 (distribución relativa)



Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano, Municipalidad de San José. Estudio de Condiciones de Habitabilidad del Cantón de San José, Levantamiento de campo 2010-2015.

El distrito Mata Redonda con 37% del total de edificaciones con 10 pisos o más del cantón, como se muestra en el cuadro N°4.17, es el distrito donde se concentra el mayor porcentaje de los edificios de mayor altura del cantón, el 50,8% se encuentran en los cuatro distritos centrales, principalmente en Merced (16,4%) y Hospital (13,1%) del total de esta categoría.

Cuadro N°4.17 Cantón San José: Edificaciones por distrito, según número de pisos.Porcentaje del total de edificaciones en distrito. Año 2020

Cantón /Distrito	1 piso	2 pisos	3 pisos	4 pisos	5 a 8 pisos	9 pisos y más
San José	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Carmen	1,5	3,0	9,0	23,7	18,5	9,8
Merced	4,6	6,0	11,3	12,1	14,1	16,4
Hospital	7,6	8,1	14,1	13,4	22,9	13,1
Catedral	5,4	8,2	16,5	15,9	17,1	11,5
Zapote	7,0	7,6	7,7	4,3	1,5	0,0
San Francisco de Dos Ríos	8,0	8,0	5,7	0,4	0,0	0,0
Uruca	6,9	6,2	5,2	6,0	12,2	4,9
Mata Redonda	3,1	5,4	8,9	9,1	4,4	37,7
Pavas	25,8	19,1	13,6	8,6	2,9	1,6
Hatillo	15,2	17,9	2,6	5,6	5,9	4,9
San Sebastián	14,8	10,5	5,3	24,6	0,5	0,0

Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano, Municipalidad de San José. Estudio de Condiciones de Habitabilidad del cantón de San José, Levantamiento de campo 2010-2015.

Estos edificios de mayor altura responden en gran medida a los nuevos desarrollos inmobiliarios en altura que se han venido edificando a partir del 2003, los cuales, como los datos apuntan, se han concentrado principalmente en Mata Redonda y los cuatro distritos centrales, lo que ha elevado el promedio de altura de las edificaciones en estos distritos.

Por otra parte, los distritos que presentan las mayores concentraciones de edificios de baja altura (1 y 2 niveles) corresponden a Pavas con 25,8%, Hatillo 15,2% y San Sebastián 14,8%. Los distritos San Francisco de Dos Ríos y Zapote tiene una altura máxima de 4 pisos, y prácticamente sin participación en edificaciones de más de cinco pisos a más.

4.4. RETIRO DE ANTEJARDÍN

El antejardín, según el Reglamento para el Control Nacional de Fraccionamientos y Urbanizaciones, es el espacio comprendido entre la línea de la propiedad y la construcción, regulado por la Ley de Construcciones número 833 de 4 de noviembre de 1949, y el Reglamento de Construcciones. Constituye legalmente:

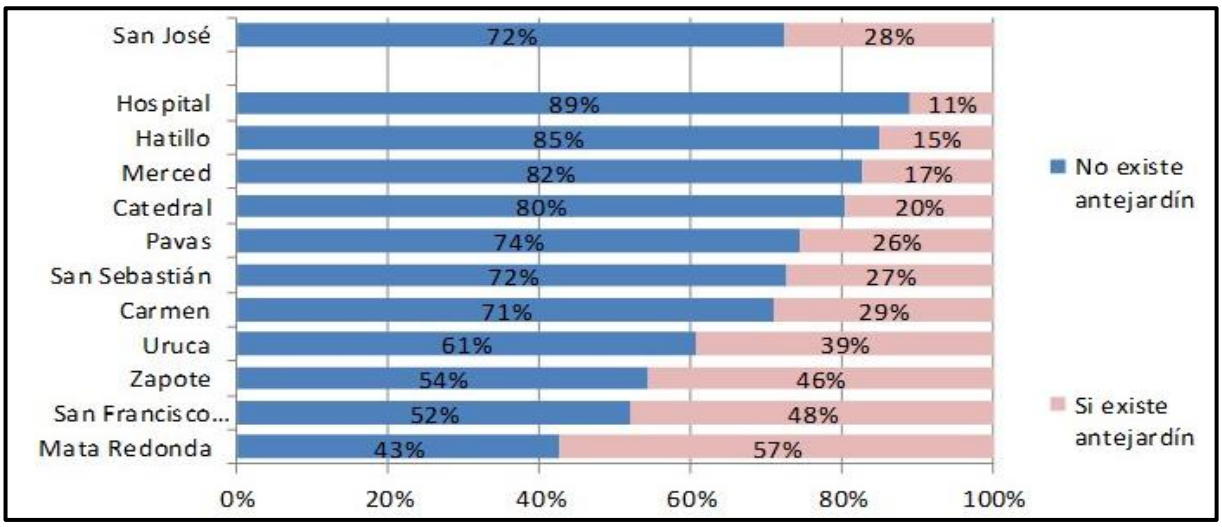
"*limitaciones típicas de la propiedad urbana que obedecen a razones de seguridad para los transeúntes, de estética paisajista con clara connotación ambiental, y técnicas relativas a la existencia de una zona verde en las urbanizaciones que permita la necesaria filtración de aguas llovidas, lo que también es de carácter ambiental…"*[1]

[1] Tomado de Dictamen 470 del 17/12/2014 de la Procuraduría General de la República.

Previo a la Ley y al Reglamento de Construcciones no existía norma que exigiera el retiro de antejardín, por tal razón, en los desarrollos urbanos más antiguos, principalmente en casco central de la ciudad, y otras zonas de los cuatro distritos centrales, muchas viejas edificaciones carecen de antejardín. Actualmente los Reglamentos de Desarrollo Urbano, Mapa de retiros 2014 del Cantón de San José; publicado en la Gaceta No. 28 Alcance Digital No.2 del 11 de febrero 2014, existen zonas eximidas de retiro en los distritos centrales Carmen, Merced, Hospital y Catedral, en aquellas zonas en que históricamente no se tenía antejardín y en barrios con lotes mínimos para no imposibilitar su edificación.

El gráfico N°421 muestra que un 72% de las edificaciones del cantón no cuentan con retiro de antejardín con grandes variaciones entre distritos. En Mata Redonda, San Francisco y Zapote es menor el porcentaje de edificaciones sin antejardín, 43% y 53% y 54% respectivamente. Al otro extremo Hospital con 89%, Hatillo con 85%, Merced con 82% y Catedral con 80% tienen el mayor porcentaje de edificaciones sin antejardín.

Gráfico N°4.2 Cantón San José: Edificaciones por existencia de antejardín, según distrito. Año 2020 (distribución relativa)



Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano, Municipalidad de San José. Estudio de Condiciones de Habitabilidad del Cantón de San José, Levantamiento de campo 2010-2015.

No obstante, a pesar de la importancia de esta franja de dos metros de retiro frontal para la seguridad de transeúntes, el paisajismo de la ciudad, su relevancia ambiental en el ajardinamiento y filtración de aguas llovidas y, como prevista para futuros ensanchamientos de las vías públicas, los datos del gráfico son contundentes respecto al gran porcentaje de edificaciones del cantón que no tienen antejardín, de acuerdo a los levantamientos de campo del Estudio de Condiciones de Habitabilidad Urbana de año 2015.

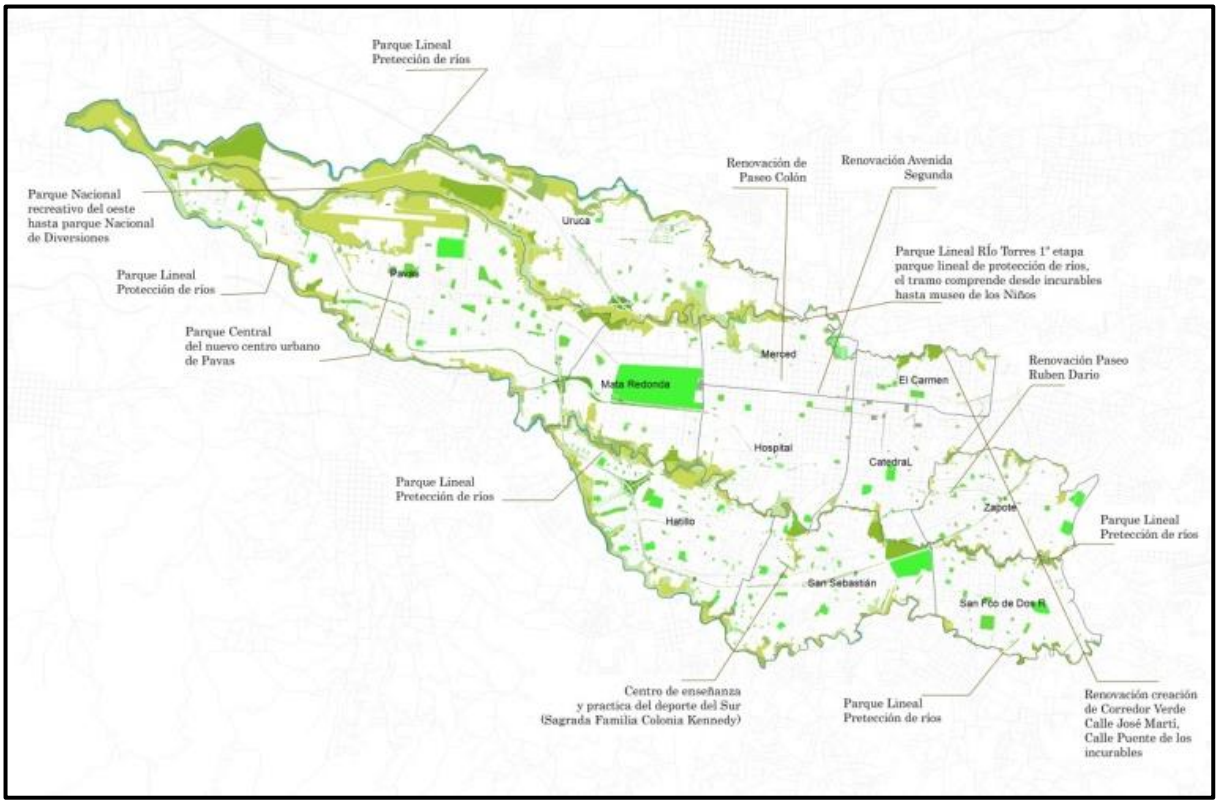
4.5. ÁREAS VERDES, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS

Con respectos a las áreas verdes, ríos y quebradas en el ámbito metropolitano, el estudio Drenaca del año 1979, compuesto por dos fases, realiza en su primera fase de diagnóstico, un análisis de la problemática del tema de las inundaciones en el Área Metropolitana. En una segunda fase, ese estudio propone un plan maestro que incluyó una estrategia para la distribución interna de la población y los usos de suelo, y plantea por primera vez, el potencial de los ríos como ejes estructuradores.

Por esta misma época el INVU formula la propuesta del Centro Cívico Nacional y Anillo de Renovación Urbana de San José con siete zonas de intervención. Entre estas zonas se plantea un corredor que se extiende a lo largo del Río Torres, entre el actual Museo de los Niños y el Centro Comercial de Guadalupe. "Consiste esencialmente de un parque lineal atravesado por un río que se librará totalmente de la contaminación producida por aguas negras e industriales y por basuras que la gente lanza a su cauce. Este parque, además de permitir el paseo y el descanso durante el día, deberá contar con actividades comerciales, turísticas y culturales, con una adecuada iluminación y seguridad que mantenga actividad comunal durante día y noche. En el centro de la zona se ubicará el Jardín Botánico que hará el Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes en el actual Parque Bolívar. En los extremos de la zona se desarrollarán complejos de tipo comercial, recreativo y residencial, para acentuar su inicio y su término".

Posterior a esta iniciativa, el Plan Director Urbano de San José 1994, contempla dentro de sus objetivos el establecer un sistema de áreas recreativas integradas que logren convertir a San José en una ciudad verde. En este contexto se retoma la propuesta Plan de Renovación Urbana de San José del INVU y la importancia de los ríos como ejes **estructuradores tanto en los ámbitos metropolitanos como cantonales y propone que "las riberas de los ríos deben cambiarse de sitios aislados llenos de basura, a parques recreativos atractivos"**. A nivel metropolitano se proponen Parques Fluviales de nivel Metropolitano sobre los ríos Torres, María Aguilar, Ocloro y Tiribí en una primera etapa, según se muestra en la Imagen N°4.4.

Imagen N°4.5 Modelo conceptual de Parques Fluviales. Plan Director Urbano 1994



Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano, Municipalidad de San José. Plan Director Urbano del Cantón de San José 1995.

Una concreción de esta propuesta fue el Corredor Biológico María Aguilar a finales de los años 90, que a la fecha se ha quedado en un proyecto local sin transcender a nivel metropolitano. Posteriormente la Sección de Red Pluvial y el Departamento de Gestión Urbana, contrataron una consultoría para el análisis integral del tema a la cual se le denomina "Proyecto: Desarrollo e Implementación del Programa Ríos Urbanos[2] que retoma la importancia de los ríos como ejes estructuradores. Dentro de este estudio se analizan los Corredores Biológicos Interurbanos:

- Corredor Biológico Interurbano María Aguilar
- Corredor Biológico Interurbano Río Torres
- Proyecto Río Ocloro

Con relación a las áreas verdes, deportivas y recreativas; desde 1982 el Plan GAM propuso la implementación de una Zona Especial de Protección para resguardar la producción agropecuaria, las zonas boscosas y el paisaje de la región.

2 Proyecto: Desarrollo e Implementación del Programa Ríos Urbanos. Contratación directa número: 2012CD-001272-999999. Licda. Greyty Quesada Thompson.

Otra iniciativa que menciona el tema de Trama Verde incorporando estos elementos, es el Plan Regional y Urbano de la Gran Área Metropolitana (PRUGAM), conceptualizando la misma como todo lo que integra la relación entre la naturaleza y las acciones antrópicas en el territorio, fundamentalmente en espacios construidos o ciudades.

El Plan de Ordenamiento Territorial de la Gran Área Metropolitana - POT/GAM 2011-2030, establece dentro de sus propuestas una jerarquización de núcleos urbanos en el Gran Área Metropolitana, estableciendo a San José como núcleo primario y a Heredia, Alajuela y Cartago como núcleos secundarios. Se propone además la creación de nuevos núcleos integrados por medio de la red vial y separada por medio de áreas de protección y zonas verdes.

El Plan GAM 2013, dentro de la Dimensión Ambiental propone el establecer una estructura ecológica regional que integre bordes de ríos, parque metropolitano, corredores biológicos, áreas forestales, áreas protegidas y cuerpos de agua para asegurar la preservación de los recursos naturales y su integración con el entorno urbano y productivo. Además, este sistema verde formaría parte de un gran Corredor Biológico Mesoamericano.

En otro orden de cosas el Plan Director Urbano de 1994, propuso un estándar de 12 m^2 de áreas verdes por habitante para el año 2015. Para cumplir con ese objetivo se debería contar con al menos 594 hectáreas nuevas de terreno para destinarlas a tal fin, esta cifra al año 2014 tenía un valor de 8.1 m^2 por habitante.[3]

4.5.1. Situación actual de las áreas verde, deportivas y recreativas.

Las áreas verdes deportivas y recreativas son de vital importancia para mejorar la vida de la población y para sostenibilidad ambiental de la ciudad. La Organización mundial de la Salud (OMS) recomienda un mínimo de 9 m^2 a 15 m^2 por habitante, en áreas de parques, jardines y espacios verdes públicos, para cubrir las necesidades de la población. En este contexto la Municipalidad de San José realizó para el 2014 un inventario de áreas verdes, deportivas y recreativas del cantón, cuyo objetivo fue conocer la situación real del cantón y con base a ese análisis, redirigir las políticas institucionales en torno al tema.

Como parte de los resultados se generó una conceptualización y categorización de las áreas verdes del cantón (ver imagen N°4.5 Caracterización de Áreas Verdes), esto con el fin de estandarizar la información para el manejo interno de la institución y al mismo tiempo que se contara con un documento oficial para que externos a la institución puedan tener acceso a la información oficial.

La conceptualización parte de la integralidad de los elementos que no necesariamente están asociados a una cobertura vegetal del suelo natural y/o arborización, sino también a

3 Según Áreas verdes, Deportivas y Recreativas del Cantón de San José. Identificación y categorización. Departamento de Gestión Ambiental, Departamento de Observatorio Municipal, Departamento de Información Catastral y Geográfica y Departamento de Servicios Ambientales.2014.

espacios públicos construidos para la recreación, el deporte y esparcimiento considerando los siguientes criterios:

- Protección de la calidad del ambiente (reproducción y albergue de especies de flora y fauna, fijación de carbono y protección de oxígeno, protección y
- Mejora de la salud mental, emocional y física de la población.
- Paisaje, ornato y embellecimiento de la ciudad.

Dentro de las categorías determinadas, están los espacios verdes, deportivos y recreativos de uso público, las cuales corresponden a las zonas verdes y espacios de orden público y acceso libre: parques, plazas, plazoletas y bulevares peatonales, áreas de juegos infantiles, áreas deportivas y recreativas de uso público, franjas viales y otros espacios viales arborizados; otras zonas verdes de dominio público.

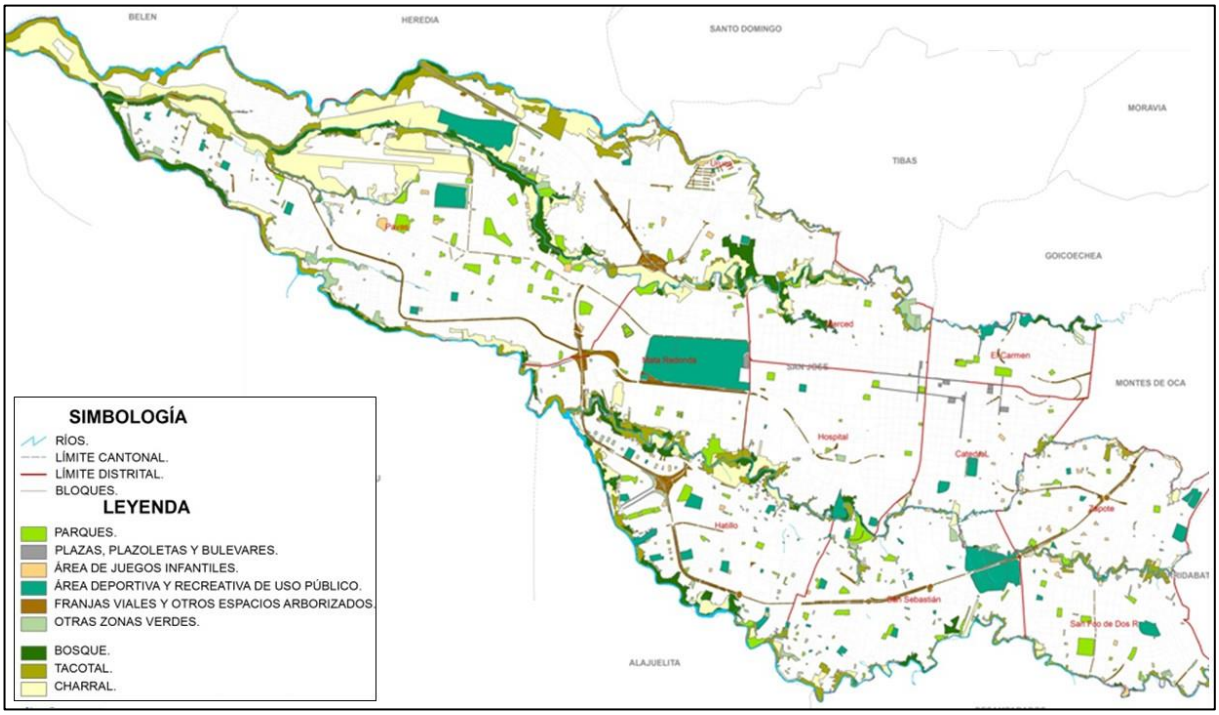
Dentro de categorías de áreas públicas y privadas en estado de sucesión ecológica, las cuales se refiere a espacios naturales que cumplen una función para mejorar la calidad del ambiente urbano mediante sus beneficios eco sistémicos, se encuentran: bosque urbano, tacotal urbano y charral. El siguiente cuadro N°4.18 muestra la cantidad de áreas por categoría y su equivalencia en porcentaje de extensión territorial.

Cuadro N°4.18 Cantón San José: Cantidad, extensión y principales indicadores de áreas verdes, deportivas y recreativas, según categoría de uso. 2020

Valores absolutos y porcentuales				
CATEGORIA DE USO	**Cantidad**	%	**Área (m^2)**	%
Áreas verdes, recreativas y deportivas				
Parque	214	14	909.616	8,7
Plazas Y Plazoletas	26	1,7	74.083,1	0,7
Área De Juegos Infantiles	118	7,7	213.773,3	2
Área Deportivas y Recreativas	93	6,1	1.675.164	15,9
Franjas Viales Y Otros Espacios Arborizados	462	30,2	480.126,6	4,6
Otras Zonas Verdes	163	10,6	382.912,3	3,6
Sub-Total	**1.076**	**70,2**	**3.735.675,1**	**35,5**
Áreas verdes públicas y privadas en estado de sucesión ecológica				
Bosque	77	5	1.271.749,0	12,1
Charral	215	14	3.454.765,0	32,9
Tacotal	164	10,7	2.048.453,0	19,5
Sub-total Áreas en estado sucesión	**456**	**29,8**	**6.774.967,0**	**64,5**
Total general	**1.532**	**100**	**10.510.642**	**100**

Fuente: Sección de Información Geográfica, Municipalidad de San José, 2020.

Imagen N°4.6 Cantón San José: Caracterización de las áreas verdes, según categoría de uso. 2020



Fuente: Sección de Información Geográfica, Municipalidad de San José, 2020.

4.5.2. Distribución de Áreas Verdes, Deportivas y Recreativas

A partir del inventario de áreas verdes del cantón y considerando la conceptualización y las categorías establecidas anteriormente, se determinó la distribución porcentual por distrito, como indicador del equivalente de área verde de acceso público para cada distrito, para analizar la situación del cantón en relación a su oferta de espacios verdes, para el esparcimiento y recreación (Ver imagen N°4.5 Caracterización de las áreas verdes del cantón de San José).

Según el cuadro N°4.19, el cantón cuenta con 8,42 % de su territorio destinado a las áreas verdes, deportivas y recreativas, y con un 15,3% en bosque, charrales y tacotales de propiedad pública y privada. Los distritos de Hospital (3,4%) y Merced (3,7%) son los de menor porcentaje y por el contrario Mata Redonda (23,4%), San Sebastián (12,9%) y Hatillo (11,2%) son los de mayor porcentaje de área, considerando que estos cuentan con los parques metropolitanos La Sabana y La Paz respectivamente, y Hatillo con las zonas de reserva y Parque Recreativo.

Cuadro N°4.19 Cantón San José: Porcentaje de Áreas Verde, Deportivas y Recreativas por Categoría, Según Distrito, 2020.

	Porcentaje del territorio								
CATEGORIA / DISTRITO	Parque	Plazas y Plazoletas	Area De Juegos Infantiles	Area Deport. y Recreat	Franjas Viales y Otros Espacios Arborizados	Otras Zonas Verdes	**Subtotal**	Bosque , Charral y Tacotal	**Total General**
San José	**2,1**	**0,2**	**0,5**	**3,8**	**1,1**	**0,9**	**8,4**	**15,3**	**23,7**
Carmen	2,5	0,4	0,0	2,9	0,7	0,0	6,5	3,5	10,0
Merced	1,1	0,3	0,1	0,0	0,1	2,2	3,7	10,8	14,5
Hospital	1,0	0,3	0,0	1,4	0,3	0,4	3,4	4,4	7,8
Catedral	0,3	1,7	0,3	1,7	0,3	0,7	5,0	2,7	7,7
Zapote	1,4	0,0	0,5	2,3	1,3	0,1	5,7	6,1	11,8
San Francisco	2,9	0,0	0,9	1,4	0,3	0,7	6,3	5,6	11,8
Uruca	0,8	0,0	0,3	3,0	0,9	0,4	5,4	31,4	36,8
Mata Redonda	3,0	0,2	0,0	17,4	2,6	0,2	23,4	11,4	34,8
Pavas	2,8	0,0	0,6	1,5	1,2	1,5	7,6	20,2	27,8
Hatillo	3,0	0,0	1,9	3,0	2,0	1,2	11,2	17,5	28,7
San Sebastián	3,1	0,0	0,2	7,4	0,9	1,2	12,9	7,6	20,4

Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano, Municipalidad de San José, a partir de los datos del Estudio de Caracterización de Áreas Verde, 2020. Año 2014.

Otro indicador tomado en cuenta para el análisis de disponibilidad de áreas verdes deportiva y recreativa en el cantón, es la densidad per cápita, medida en m^2 por habitante, calculado con la proyección de población del 2016 del INEC. Este indicador, al relacionarlo directamente con el total de la población, nos permite ubicar al cantón con un 11,1 m^2/hab. Considerando que la OMS establece como mínimo entre 9 a 12 m^2 por habitante para garantizar la calidad de vida y la regeneración ambiental de las ciudades, se puede aseverar que el cantón se encuentra en términos aceptables.

No obstante, a nivel distrital, como se muestra en el Cuadro N°20, se encuentran los distritos de Merced y Hospital, de nuevo con el indicador más bajo, entre 5,6 y 4,9 m^2 por habitante, y por el contrario los distritos que sobrepasan en mucho el parámetro de la OMS, son, Mata Redonda con 86 m^2/ha, (debido a la existencia del Parque Metropolitano La Sabana y su baja población) y el distrito Carmen (31,3), que se ve también favorecido por ser el distrito con menor población del cantón.

Cuadro N° 4.20 Cantón San José: Densidad de Áreas Verde, Deportivas y Recreativas por Categoría, Según Distrito, 2020.

CATEGORIA / DISTRITO	Densidad (m^2/hab)								
	Parque	Plazas y Plazoletas	Area De Juegos Infantiles	Area Deport. y Recreat	Franjas Viales y Otros Espacios Arborizados	Otras Zonas Verdes	**Subtotal**	Bosque , Charral y Tacotal	**Total General**
San José	2,7	0,2	0,6	5,0	1,4	1,1	11,1	20,1	31,2
Carmen	12,0	2,1	0,0	13,8	3,4	0,0	31,3	16,6	48,0
Merced	1,6	0,5	0,1	0,0	0,1	3,3	5,6	16,2	21,7
Hospital	1,4	0,4	0,0	2,0	0,5	0,6	4,9	6,4	11,4
Catedral	0,4	2,7	0,4	2,7	0,4	1,1	7,7	4,3	11,9
Zapote	1,9	0,0	0,7	3,1	1,8	0,2	7,6	8,1	15,7
San Francisco	3,3	0,0	1,0	1,6	0,4	0,8	7,1	6,3	13,4
Uruca	1,8	0,0	0,6	6,4	1,9	0,9	11,7	67,8	79,4
Mata Redonda	10,9	0,9	0,2	63,8	9,4	0,8	86,0	41,8	127,8
Pavas	3,1	0,0	0,6	1,7	1,3	1,6	8,4	22,3	30,7
Hatillo	2,2	0,0	1,4	2,3	1,5	0,9	8,3	13,1	21,4
San Sebastián	2,7	0,0	0,2	6,5	0,8	1,1	11,4	6,7	18,0

Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano, Municipalidad de San José, a partir de los datos del Estudio de Caracterización de Áreas Verde, 2020. Año 2014.

Los cuadros anteriores permiten además identificar que, en términos porcentuales los distritos Uruca (31,4%), y Pavas (20,2%) y San Sebastián (17,5%) cuentan mayores porcentajes de áreas de bosque, charrales y tacotales y por contrario el Catedral (3,5%) y Carmen (4,4%) son de más bajos porcentajes.

4.5.3. Estado actual de los parques municipales.

A partir del inventario de las áreas verdes deportivas y recreativas del cantón en el 2014, para el momento del levantamiento de campo se valoró el estado actual, considerando los elementos estructurales y la situación de las zonas verdes, en este caso la cantidad de áreas verdes según categoría definidas bajo la condición de estado regular y malo, forman parte de los programas de mantenimiento y mejora del servicio de parques de la municipalidad, ver cuadro N°4.21

En cuanto al estado de cada una de estas áreas, destaca que **solamente un 51% de las áreas de juegos infantiles se encuentra en buen estado, el 16,4% de los parques se encuentran en regular y mal estado** y corresponde a parques de barrios. El 56% de franjas viales y otras áreas verdes se encuentran en regular estado. Podría decirse que a los parques plazas y plazoletas del casco central de la ciudad es donde se presta mayor atención al mantenimiento.

Dentro de las problemáticas definidas en el servicio de mantenimiento de las áreas verdes municipales, se puntualiza la disponibilidad presupuestaria para desarrollar proyectos de arborización y embellecimiento, además de la ausencia de controles efectivos sobre los

proyectos de mejoras de las estructuras de las diferentes áreas verdes, ya que, a pesar de los esfuerzos e inversiones realizadas, el vandalismo impacta sobre las estructuras y plantaciones de árboles a nivel cantonal.

Cuadro N° 4.21 Cantón San José: Distribución de las áreas verdes, deportivas y recreativas por estado, según categoría. Valores relativos.

CATEGORIA DE USO	Bueno	Regular	Malo
	%	%	%
Parque	83,6	14,8	1,6
Plazas y Plazoletas	100	0	0.0
Área de Juegos Infantiles	51,8	43,2	5
Área Deportivas y Recreativas	93,5	5,9	0,6
Franjas Viales y Otros Espacios Arborizados	43,3	56,7	0
Otras Zonas Verdes	57,2	32,5	9,9
Total	**77,3**	**20,5**	**2,1**

Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano, Municipalidad de San José, a partir de los datos del Estudio de Caracterización de Áreas Verde. Año 2014.

Mejorar el mantenimiento de las áreas verdes, recreativas y deportivas del cantón especialmente juegos infantiles, parques de barrios, áreas deportivas que son los pocos espacios de convivencia y recreación y esparcimiento de la población residente.

Por otra parte, es importante establecer políticas y programas efectivos de intervención para la reconversión de charrales en las riberas de los ríos en áreas verdes, recreativas y de esparcimiento, en corredores o parques fluviales para potenciar su integración a la trama urbana.

4.5.4. Propuesta de conceptualización del Trama Verde de San José

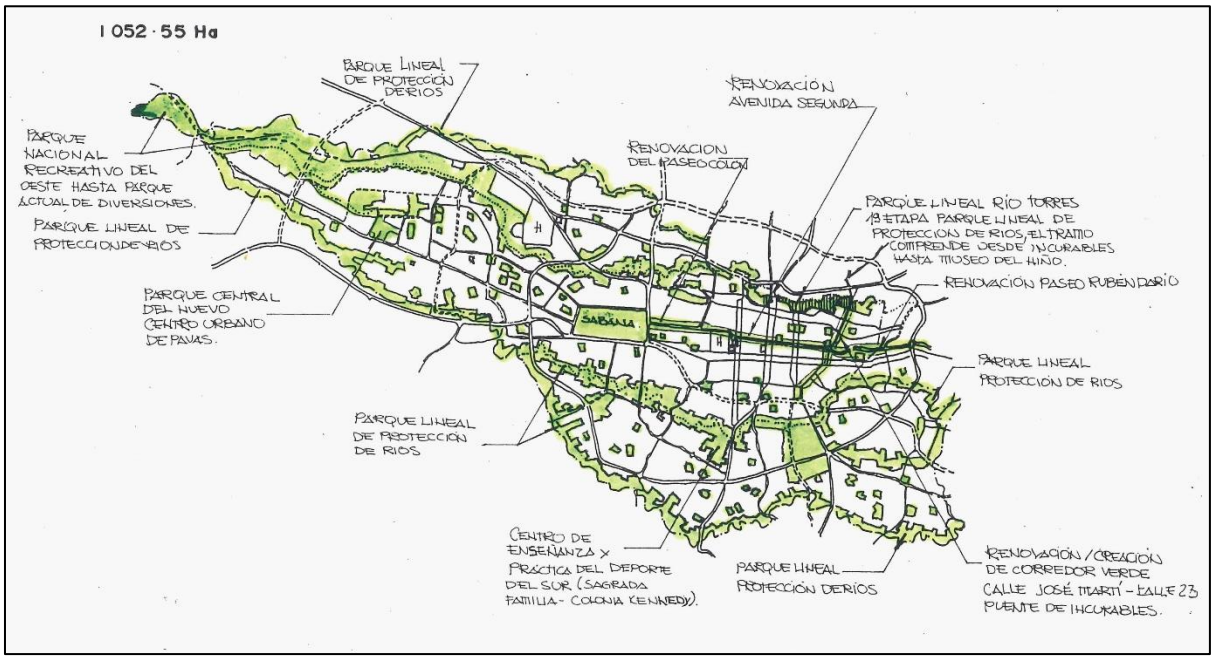
El objetivo general de una Trama Verde es convertir los ríos y sus zonas de protección, parques y bulevares del valle central y del cantón San José en una sola trama verde metropolitana, capaz de estructurar el tejido urbano de sus ciudades y unir entre si sus áreas periféricas protegidas.

Para cumplir con este objetivo se propuso el establecimiento de un sistema integral de áreas verdes y recreativas, uno de los elementos que lo conforman son los corredores verdes en vías urbanas. No obstante, para el logro de este objetivo se requiere el fortalecimiento, la coordinación intermunicipal y establecer estrategias para canalizar el apoyo y la colaboración de instituciones del Gobierno Central.

Se propone en ese Plan la creación de corredores verdes que unirán los parques existentes con las zonas verdes y recreativas propuestas, así como los bordes o márgenes de ríos,

creando un sistema integral de áreas recreativas interrelacionadas. Entre estos incluyen los paseos peatonales y los retiros arborizados de las vías josefinas, (ver imagen N°4.6).

Imagen N°4.7 Modelo Conceptual de Parques Fluviales. Plan Director Urbano 1994



Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano, Municipalidad de San José, Plan Director Urbano de 1994.

Además es importante mencionar la propuesta del Proyecto Foresta Urbana, elaborada por la Sección de Parques y Arboricultura Urbana en el año 2011, cuyo objetivo general es el planificar y ejecutar en un plazo de 6 años un proyecto de Foresta Urbana en el cantón de San José con especies forestales, arbustivas y palmas que se ajusten a la realidad de nuestra capital, con el fin de brindar una mayor calidad de vida de los habitantes y el mejoramiento estético de la ciudad a través de la fijación de dióxido de carbono.

Dentro de las generalidades del mismo, se puede mencionar que el alcance era sembrar 5000 árboles por años en los 11 distritos del cantón. Las áreas destinadas para la ejecución de este proyecto eran las aceras, los parques, áreas verdes municipales y las zonas de protección de los ríos.

La metodología para realizar el proyecto incluía las siguientes tres fases:

- Diagnóstico sobre Foresta Urbana
- Determinación de los índices de captación
- Programas de Plantación

Existe además la iniciativa Floresta Urbana, impulsada por el Instituto de Arquitectura Tropical y respaldada por esta municipalidad en el marco del Proyecto San José Posible. Esta propuesta propone la replantación de parques y aceras, en una red verde hasta lograr un

bosque urbano que alivie de calor al peatón y motive el desplazamiento a pie, lograr una estética natural, entre otros.

Como plan piloto, se tomó el Barrio Don Bosco, por sus características en los patrones de aceras y a partir de este se elaboraron nuevos esquemas de aceras y arborización. Incluye además algunas estrategias paralelas como, plantaciones en los meandros de los ríos, pérgolas vegetadas en aceras, estrategias de movilidad con góndolas aéreas y reciclaje.

4.6. FODA

Análisis Interno	Fortalezas	Debilidades
	Por ser el cantón de San José capital de Costa Rica y principal centro administrativos, financiero, económico y de servicios del país, posee un entramado y textura urbana compleja y densa que contribuye a la localización de nuevas actividades e inversiones. Una alta conectividad que permite o enlazar o articular de forma ágil y relativamente rápida a las diferentes localidades del cantón entre sí, y con hitos y centros urbanos de comercio y servicios. La Alta densidad constructiva que da paso a un aprovechamiento del suelo, optimización del espacio, y una plusvalía en crecimiento. La Topografía relativamente plana ha permitido un desarrollo y aprovechamiento de casi el 100% del espacio del cantón. Alta concentración de actividades comerciales y de servicios que consolida un centro nacional, centros de distritos y de barrio. Los Reglamentos de Desarrollo Urbano (RDU) se constituye en una herramienta que tiende a organizar el espacio, evita una mayor fragmentación del territorio y fomenta la inversión; por lo tanto, el RDU es un instrumento de ordenamiento y organización territorial.	Alta fragmentación predial que limita o dificulta el desarrollo de proyectos de inversión de escala grande, debido a negociaciones múltiples. Predominio de propiedades relativamente pequeñas menores a 250 m2. Los asentamientos humanos informales rompen la conectividad y continuidad de la trama urbana para formar guetos de pobreza y riesgo socio ambiental. Pérdida paulatina de áreas de ante jardín, como consecuencia de extensión de la línea de construcción para fines comerciales, residenciales o estacionamiento. Reduciendo con ello el área natural de infiltración de los predios, aumentado la de densidad constructiva, y perjudicando el paisaje urbano. Hay una baja cantidad de áreas públicas (Parques, Plazas, Jardines entre otras) per cápita que logre satisfacer las necesidades de recreación y esparcimiento de la población. También, de carencia de espacios verdes y arborizados que contribuyan a la ciudad, como pulmones de oxigenación y pequeños nichos de flora y fauna. Falta de terrenos públicos libres para invertir e incrementar las áreas verdes y comunales.

		La cantidad de espacios verdes es significativamente inferior y desproporcional a la condición de San Jose como capital y principal centro económico y social del país. Un diseño histórico de la ciudad con aceras y calles estrechas lo que limita hoy día la ampliación de aceras y calles. Esta situación también lleva a una ciudad extendida y poco compacta.
Análisis Externo	**Oportunidades**	**Amenazas**
	Tendencia de un crecimiento de edificaciones en altura para los distritos centrales y Mata Redonda, lo que contribuye a la densificación, repoblamiento y procesos de renovación urbana, propiciando así un cambio en la morfología urbana. El proyecto Tren Eléctrico y el Tranvía se convierten en oportunidades para mejorar la trama urbana de su área de influencia, en cuanto a vialidad (aceras, calles, paseos peatonales, ciclo rutas) incremento de la actividad comercial e inmobiliaria. Se propone un proyecto de trama verde que propicie la integración de las sendas verdes de los bosques de galería o rivera de los ríos con las áreas verdes (parques, plazas, jardines y espacios recreativos) a través de paseos peatonales como bulevares y aceras arborizadas, que a su mismo conecten los espacios anteriormente indicados con paradas o estaciones de buses y centros urbanos. El nuevo reglamento de Fraccionamiento para urbanizaciones se constituye como un instrumento que contribuye en la configuración del espacio urbano.	Perdida de actividad comercial de servicios debido a la pandemia COVID-19. Reducción de presupuesto municipal para el mantenimiento y la construcción de obra pública (áreas verde, calles, aceras y comunales).

4.7. CONCLUSIONES.

a) La construcción de una trama verde es una forma inteligente y muy necesaria para complementar e integrar el tejido urbano de la ciudad. La Dirección de Desarrollo Urbano debe guiar este proceso a través de una estrategia de planificación integrando a las instancias tanto municipales como estatales en una comisión interinstitucional e intersectorial para el logro de este objetivo.

b) La alta fragmentación del territorio en propiedades menores a 250 m2 en su mayoría limita y dificulta el desarrollo de nuevas inversiones.

c) El impacto económico negativo provocada por la emergencia de COVID-19 ha conllevado a la reducción significativo del presupuesto municipal que efectivamente incide en el mantenimiento de los espacios públicos construidos y de las propuestas a construir; por lo tanto, la renovación urbana del tejido se vería directamente afectado.

d) El cambio en la morfología urbana de algunos sectores del cantón de San José debe cambiar a mediante la generación de propuestas de proyectos de renovación urbana, considerando la integralidad y funcionalidad de los espacios.

e) El análisis del tejido urbano ayuda a identifica elementos como: el fraccionamiento, la densidad predial y constructiva, la cantidad de áreas verdes y comunales, que en si misma de constituyen en indicadores para medir parte del desarrollo urbano, así mismo son indicadores que contribuyen a mejorar los criterios normativos de los Reglamentos de Desarrollo Urbano.

f) Hay elementos del tejido urbano que no fueron abarcados en este capítulo por falta de tiempo e información y que deben ser incorporados sin duda alguna en futuras actualización al diagnóstico cantonal como, por ejemplo: análisis a la configuración de los cuadrantes urbanos, análisis del uso de suelo, análisis consideraciones generales de la vías vehiculares y peatonales, análisis de la red fluvial como ejes estructurantes del tejido urbano y arborización de la ciudad como parte de su textura urbana.

4.8. RECOMENDACIONES.

a) Desarrollo urbano futuro ligado a la regeneración de las áreas urbanizadas, lo cual requiere buscar instrumentos legales, fiscales e institucionales que ayuden a la reunión varios predios colindantes para su desarrollo conjunto, y, promover

modelos de renovación y densificación de las construcciones (reajuste de terrenos), debido al predominio de predios menores de 250 m^2.

b) Implementar las acciones dirigidas a la regeneración y repoblamiento, que promueve el municipio para el cantón San José, debido al porcentaje de edificaciones desocupadas y parcialmente desocupadas.

c) Apoyar la consolidación los proyectos: Centro Histórico, Gonzalez Viquez y Distrito de Innovación - T24, como centralidades de impulso para la transformación y renovación urbana de los Distritos Centrales y de Mata Redonda.

d) Impulsar el proyecto de Trama Verde como una medida de renovación urbana, integración de los ríos con la trama urbana de la ciudad, e incremento de las áreas verdes.

e) Complementa el tema de Tejido Urbano con los aspectos de configuración de los cuadrantes urbanos, uso de suelo, generales de la vías vehiculares y peatonales, red fluvial y arborización de la ciudad.

f) Para una tercera edición del Diagnostico Cantonal es importante incluir en el capítulo de Características del Desarrollo Urbano, el tema del proceso inmobiliario, analizado a la luz de los valores del suelo, la morfología urbana y el repoblamiento del cantón San José.

CAPITULO V
MOVILIDAD URBANA

5.1 ANTECEDENTES

5.1.1 Datos generales

Los Reglamentos de Desarrollo Urbano establecen las siguientes tipologías y de acuerdo con dicha clasificación, se realizó el siguiente cuadro resumen de la cantidad de metros lineales según la tipología de Vía:

Cuadro No 5.1 Cantón de San José: Cantidad de metros lineales según tipología vial.

DISTRITO	ALAMEDA	BULEVARES EXISTENTES	BULEVARES PROPUESTOS	LOCAL PRIMARIA	LOCAL SECUNDARIA	LOCAL TERCIARIA	NACIONAL PRIMARIA	NACIONAL SECUNDARIA	NACIONAL SECUNDARIA PROPUESTA	PRIVADO	TRAVESIA URBANA	TRAVESIA URBANA PROPUESTA	Total general
1		758	4597	2290	7927	3604		1654		546	6338	1476	29190
2		1248	936	4804	2373	16811	1852	950		1078	9376		39428
3	445	1023	735	4600	3984	26856	718	2172	2117	1077	8749		52475
4		1341	611	4269	3904	23067	1555	3244	546	234	7444		46216
5	137			3112	10557	25450	1908	6812		6048	906		54930
6				4086	3404	34046	549	5344		1834	1296		50560
7	2500			9368	9580	31214	10298	4221	1185	47198	252		115816
8				2215	2384	23411	3490	6499		5084	669		43753
9	13702			5921	19359	80290	2484	7790		32221	4113		165881
10	30633			3728	16734	35023	4140	4692		3211	371		98532
11	1695			5992	10652	40733	2770	5358		5628	774		73602
Total general	49111	4369	6879	50384	90858	340506	29765	48736	3848	104160	40289	1476	770383

Fuente: Elaboración propia.

Descripción:

Vías Nacionales. De acuerdo con la Ley de Tránsito, éstas se categorizan de la siguiente forma:

Primarias. Son aquellas que interconectan las principales carreteras nacionales dentro del Gran Área Metropolitana y sirven de enlace principalmente, entre los centros urbanos (cabeceras cantónales principales), aeropuertos, zonas industriales, comerciales y recreativas de importancia nacional.

Secundarias. Son aquellas que sirven de enlace entre los principales centros urbanos del Área Metropolitana, no servidos por las vías primarias.

Terciarias. Son aquellas que sirven de colectoras de tránsito para las vías primarias y secundarias, así como de enlace entre los centros urbanos de segundo orden (cabeceras de cantones pequeños y distritos grandes).

Rutas de Travesía. Conjunto de carreteras públicas nacionales que atraviesan el cuadrante de un área urbana o de calles que unen dos secciones de carretera nacional en el área referida, de conformidad con el artículo 3 de la Ley General de Caminos Públicos. La red de rutas de travesía se establece, para hacer más expedito el tránsito en el centro de la ciudad, de norte a sur y de este a oeste.

Vías Locales. Las vías públicas cantonales se categorizan de la siguiente forma:

Primarias. Son aquellas vías que sirven para canalizar el tránsito entre los distritos, de acuerdo al Mapa de Vialidad.

Vías Locales. Las vías públicas cantonales se categorizan de la siguiente forma:

Primarias. Son aquellas vías que sirven para canalizar el tránsito entre los distritos, de acuerdo al Mapa de Vialidad.

Secundarias. Son aquellas vías que sirven para canalizar los flujos de tráfico de los barrios, hacia las vías de rango superior, de acuerdo con el Mapa de Vialidad. Estas vías, junto a las vías de rango superior, descritas anteriormente, conforman la macro trama que estructura al Cantón.

Terciarias. Son aquellas que atienden los movimientos vehiculares dentro de los barrios. Son de continuidad limitada y de tránsito restringido.

Otras vías:

Vías peatonales (Bulevares). Son aquellas que están diseñadas exclusiva o preferiblemente para el uso peatonal. En el cantón de San José se cuenta fundamentalmente con dos tipos de vías peatonales.

Alamedas: Son aquellas vías públicas de tránsito exclusivamente peatonal. En casos determinados, pueden transformarse en vías terciarias.

5.1.2 Estudios Existentes

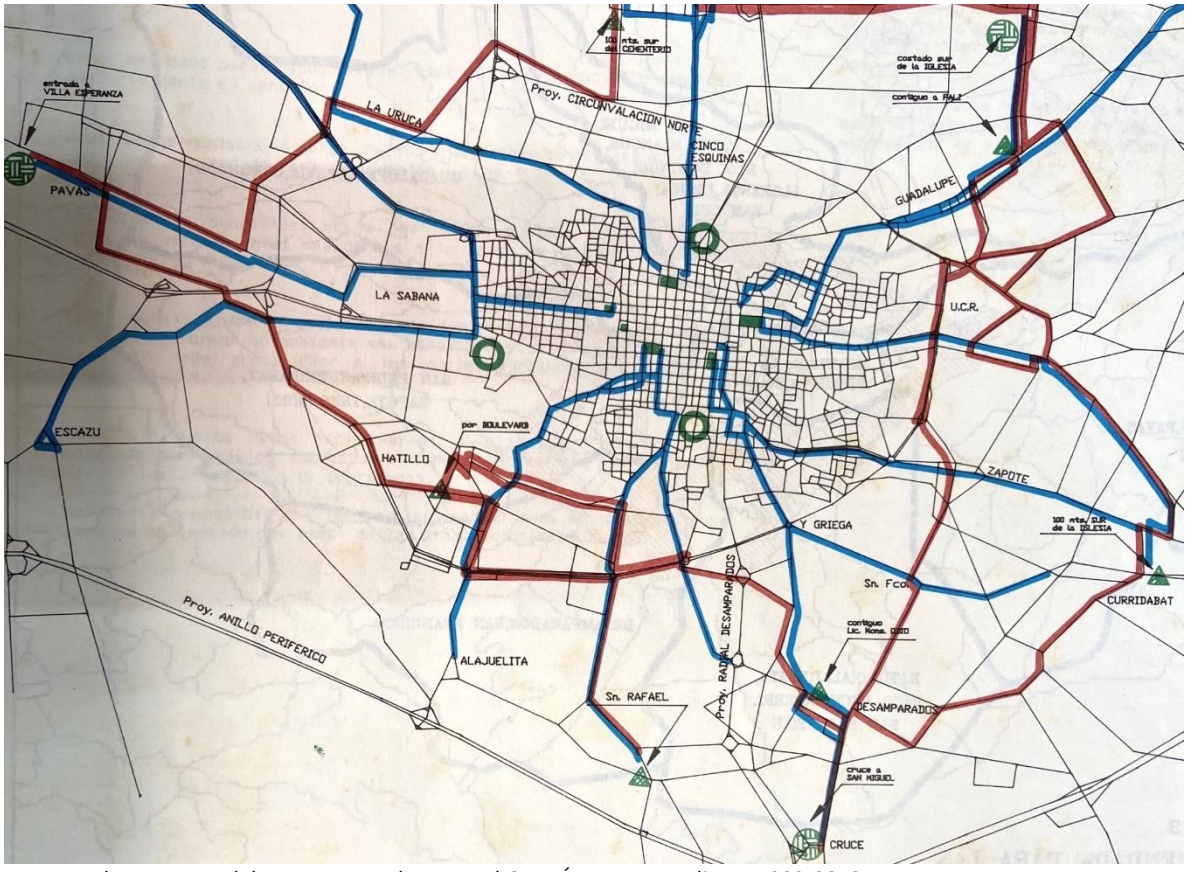
El Plan GAM 82 contempló un sistema de comunicaciones con cuatro ejes concretos: carreteras, ferrocarriles, aeropuerto y oleoducto, profundizando de mayor manera en los dos primeros y realizando observaciones generales sobre los otros dos temas. Las principales propuestas elaboradas por el Plan GAM 82 se encuentra el anillo de circunvalación, la intercantonal y el mejoramiento de algunas rutas radiales.

En febrero de 1989 inició el proyecto “Estudio del Transporte Urbano Del Gran Área Metropolitana” (ETUGAM). La primera parte de dicho estudio, consistió en la prueba de un modelo de predicción de demanda de transporte urbano. Este modelo se llamó Sistema

Integrado de Análisis del Transporte del Gran Área Metropolitana (SIATGAM). La segunda etapa del ETUGAM, que comenzó en 1991, consistió en la elaboración de un plan estratégico de desarrollo del transporte urbano el cual se denominó "Plan Maestro del Transporte Urbano en el Gran Área Metropolitana 1992-2012", elaborado por el Ing. Leonardo Castro para el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT).

Dicho Plan Maestro contempla aspecto de planificación urbanística, transporte público de personas, transporte particular de personas e infraestructura vial, sin embargo, el mismo no incorporó aspectos relacionados con el transporte de carga ni aspectos básicos de diseño. Este Plan tenía un horizonte de planificación de 20 años a partir del año 1992. Dentro de los temas tratados se encontraban los siguientes: nuevas opciones para la oferta de transporte público en San José, relaciones de oferta y demanda, vialidad y tránsito, patrones de demanda de viajes en vehículo privado, sistemas de estacionamientos, planes de tránsito, entre otros.

Imagen Nº 5.1 Sistema de Rutas y Terminales de Transporte Público.



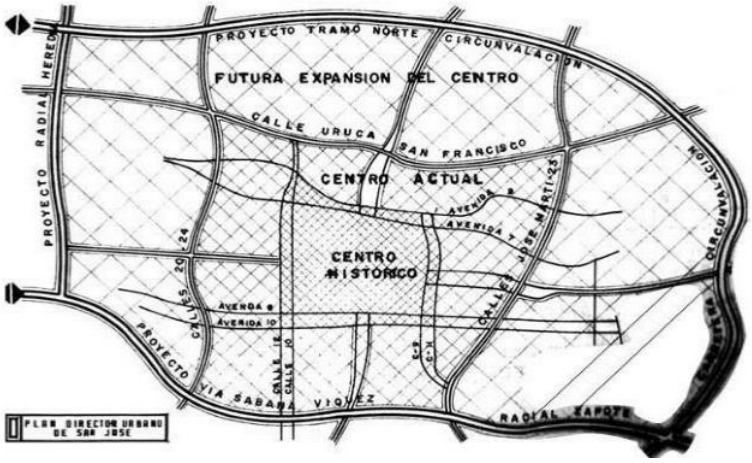
Fuente: Plan Maestro del Transporte Urbano en el Gran Área Metropolitana 1992-2012

La propuesta del Plan Director Urbano (PDU) de 1995, identifica como principal problemática que el sistema de transporte de San José, no satisfacía las necesidades de

desplazamiento de la población del cantón y además menciona los problemas ambientales que genera la gran congestión vial.

A diferencia de los planes mencionados anteriormente el PDU, se enfoca en propuestas y estrategias exclusivas para el cantón de San José. Dentro de las propuestas principales se encuentran el clasificar las vías según su función y formar enlaces viales entre las principales entradas del centro de la ciudad. Con respecto a las estrategias planteadas, propuso reestructurar la red vial, reorganizar el sistema de tránsito, recorridos peatonales, entre otros.

Imagen Nº 5.2 Propuesta de Organización de Tránsito.

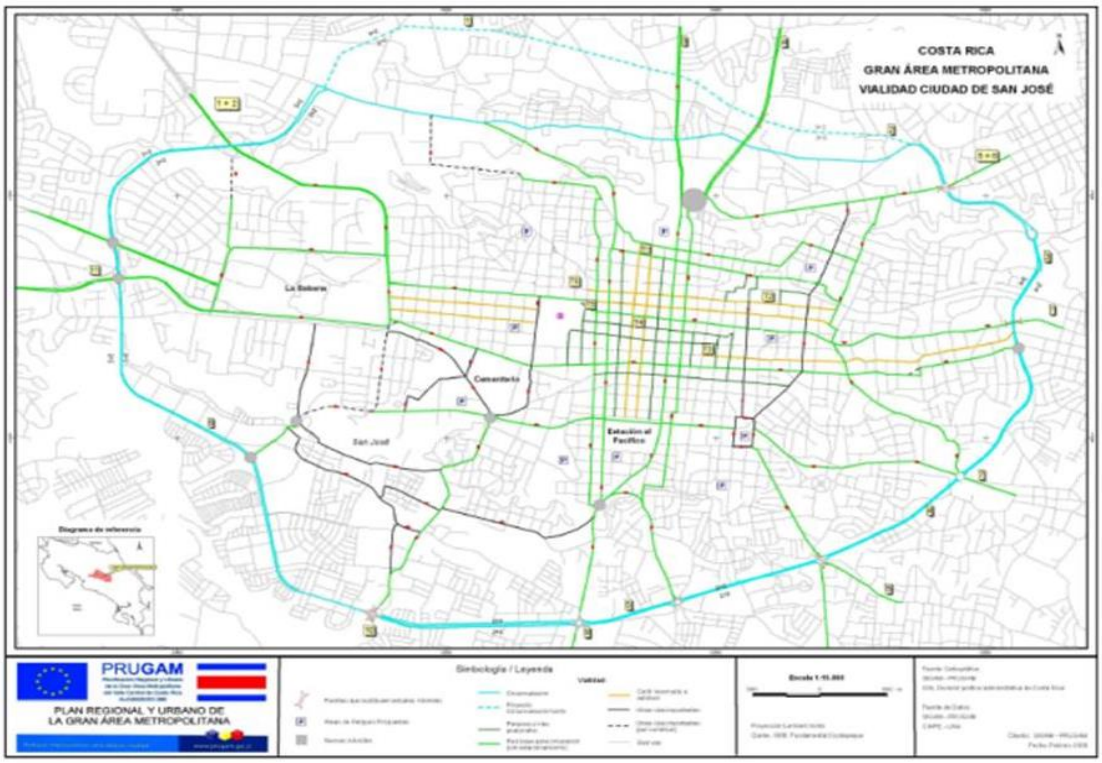


Fuente: Plan Director Urbano 1995.

Posteriormente, el Plan Regional Urbano de la Gran Área Metropolitana (Plan PRUGAM 2008-2030) del año 2008, retoma los cuatro ejes mencionados anteriormente del Plan GAM 82, y planteó como objetivo general de su componente Vialidad y Transporte, el impulsar la conectividad a nivel regional, con anillos periféricos en los centros urbanos principales. Dicha conectividad, se propone como un concepto que debía darse a nivel de red vial secundaria y terciaria de las ciudades, para permitir la estructuración de la trama urbana, vinculada a los planes de desarrollo local, de manera que enlazando estas en conjunto con las carreteras primarias, el tren y otros medios de transporte, se constituyan en un eje vial de distribución este-oeste. Con respecto al eje norte- sur, este estaría constituido por las vías radiales y los sistemas sectorizados de transporte público.

El Plan GAM 2013, tenía como objetivo la conectividad vial a nivel regional, con anillos de distribución periféricos en los centros urbanos principales, dicha conectividad debía aplicarse igualmente a nivel de la red secundaria y terciaria de las ciudades (estructuración de la trama urbana); el objetivo principal era el lograr fluidez en las conexiones entre las Centralidades Densas Integrales (CDI), pero evitando que estas se conviertan en promotoras de la expansión urbana periférica.

Imagen Nº 5.3 Plan PRUGAM: Vialidad de la Ciudad de San José.



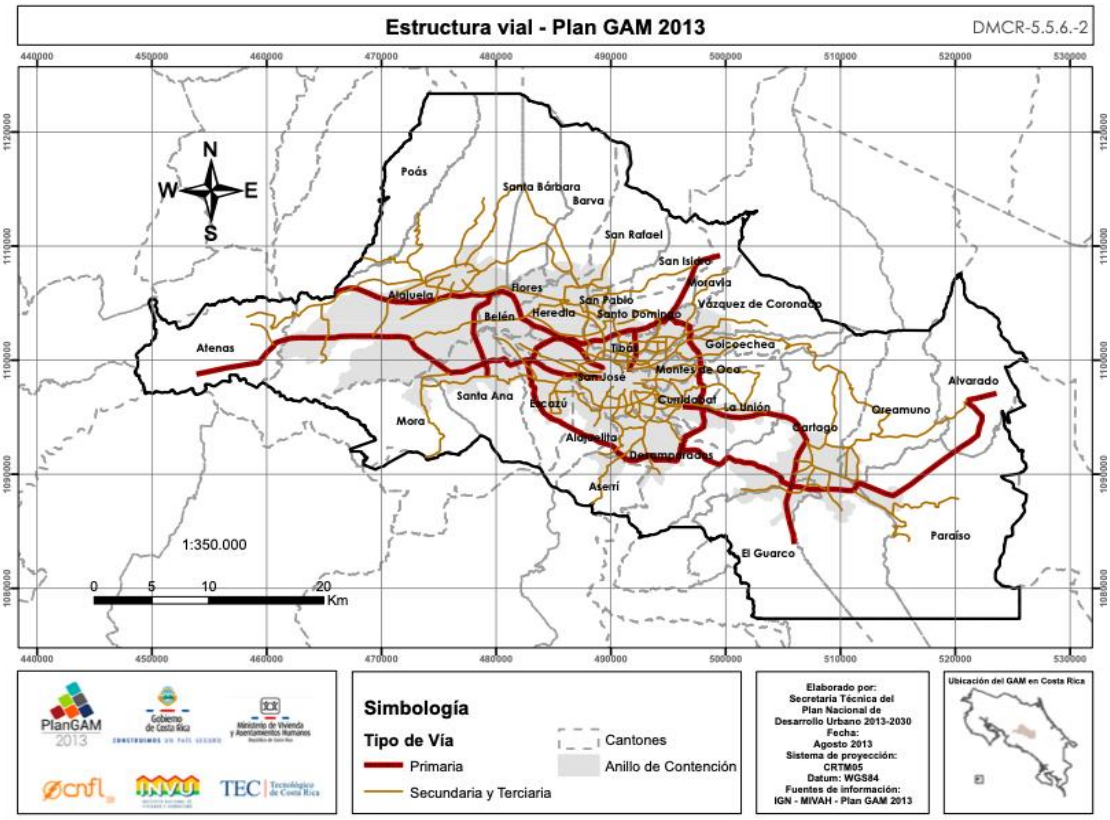
Fuente: Plan PRUGAM 2008.

Además, buscaba lograr la Interconexión de las carreteras regionales, para generar conectividad vial en la GAM tanto en sentido este-oeste como norte-sur. El eje ferroviario visto como un valor estructurador estratégico de alta capacidad de pasajeros e integración modal. Con respecto al transporte público propone que será integral e intermodal. También busca generar ciudades pacificas para el tránsito de personas y ciclistas.

Por su parte el Plan de Ordenamiento Territorial de la Gran Área Metropolitana (POTGAM) 2012, elaborado por el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo del año 2012, con un horizonte comprendido entre los años 2011- 2030, plantea en su Artículo 68, lo siguiente:

Asegurar la funcionalidad de la GAM, a través de una red de infraestructura vial adecuada que permita la movilidad eficiente y segura a los usuarios y residentes de la GAM. Los objetivos específicos para la vialidad y el transporte a nivel regional metropolitano son:

Imagen Nº 5.4 Plan GAM: Estructura Vial.



Fuente: Plan GAM 2013.

1 – Lograr una relación directa a nivel regional metropolitano entre el sistema de infraestructura vial y los servicios de transporte que utilizan esa vialidad, a través de la coordinación con los diferentes municipios de acuerdo con las propuestas de usos de suelos de sus respectivos Planes Reguladores y los planteamientos generales urbanos-territoriales del INVU que sé que se plasman en el POTGAM.

2 – Integrar en forma eficiente los intereses, necesidades y seguridad vial de todos los usuarios del sistema vial y servicios: peatones, ciclistas, personas con discapacidad, transporte público, transporte privado, etc.

3 – Lograr una adecuada jerarquización y especialización de las vías de manera que se distribuyan los flujos vehiculares de acuerdo a las necesidades y prioridades de ingreso a las áreas metropolitanas.

Imagen Nº 5.5 POTGAM: Ejes viales y red regional de transporte público masivo.



Fuente: POTGAM 2012.

El Plan Nacional de Ordenamiento Territorial 2014- 2020, del Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, propone lo siguiente en el tema de movilidad urbana:

- Implementación del sistema integrado de transporte público de pasajeros, masivo e Intermodal, del GAM, articulado al modelo territorial impulsado por el Plan Regional de Desarrollo Urbano del GAM, y al Plan Nacional de Transporte.
- Implementación de nodos intermodales de intercambio, que formen parte del sistema integrado de transporte público de pasajeros del GAM y que estén articulados a espacios públicos de escala metropolitana.
- Ejecución de acciones, con enfoque de género, que incentiven la movilidad peatonal, de medios no motorizados y de transporte público, en congruencia con el modelo territorial planteado en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Regional vigente, o ante su ausencia, en el Plan Nacional de Transporte, en cantones con una población mayor a 100,000 habitantes.
- Ejecución de acciones, con enfoque de género, que desincentiven el ingreso de vehículos motorizados privados, especialmente de carga, a las áreas urbanas y urbano-rurales del país, en congruencia con el modelo territorial planteado en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Regional vigente, o ante su ausencia, en el Plan Nacional de Transporte, en cantones con una población mayor a 100,000 habitantes.

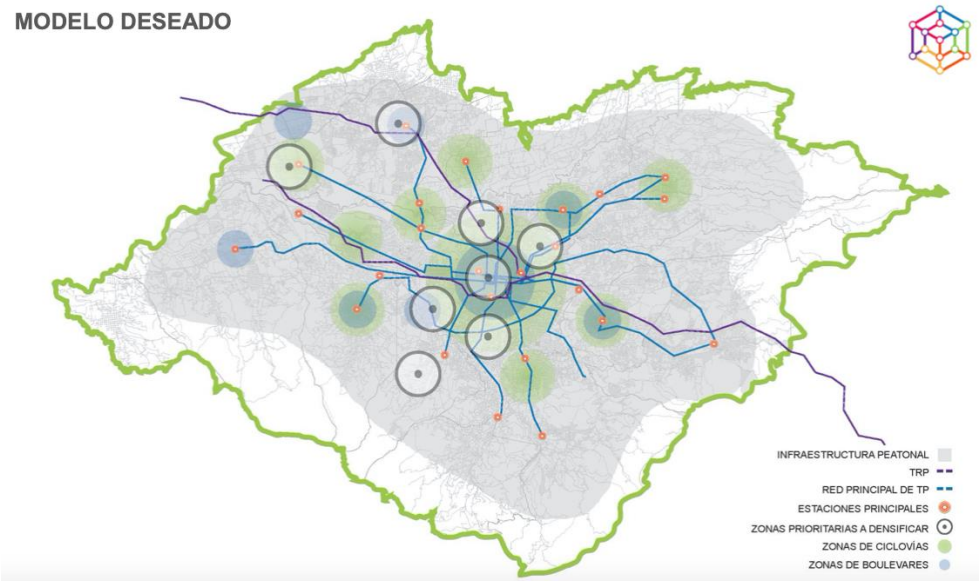
Por último, en el año 2017 el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), contrata a las empresas AC&A y Gensler para realizar el Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible para el Área Metropolitana de San José (PIMUS-AMSJ), y como síntesis de dicho plan se detectaron los siguientes problemas:

- Deficiencias en las 3d urbanas (densidad, diversidad y diseño).
- Demanda de movilidad policéntrica y sistema de transporte radial
- Sistema de buses desintegrado, inequitativo y con falta de control
- Tren inseguro e ineficiente, pero con alto potencial

Este Plan contempla 3 horizontes: corto plazo al año 2020, mediano plazo al año 2025 y largo plazo al año 2035.

Los ejes principales del Pimus son: la movilidad sostenible, el transporte público de calidad, movilidad eficiente y limpia, accesibilidad universal, ciudad sostenible, planificación integral, participación metropolitana e incentivar los modos activos de transporte.

Imagen Nº 5.6 PIMUS-AMSJ: Modelo deseado de movilidad.



Fuente: PIMUS-AMSJ 2017

5.1.3 Proyectos Propuestos

En este apartado se mencionarán los proyectos más actuales en el tema de la movilidad urbana propuestos para el cantón de San José, dichos proyectos nacen a través de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES), desarrollada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en conjunto con la Municipalidad de San José.

Se obtuvo como producto un Plan de Acción, a través de la implementación de una metodología integral e interdisciplinaria, necesaria para la sostenibilidad de la ciudad a largo plazo. Conceptualmente la metodología se encuentra enmarcada en tres dimensiones: medio ambiente y cambio climático, desarrollo urbano y gestión fiscal y gobernanza. Se elaboró un diagnóstico de 23 indicadores y para la priorización de los temas a ser abordados en detalle en el Plan de Acción se aplicaron cuatro filtros: Opinión pública, Ambiental, Costo Económico e Interrelación de factores.

El Plan identificó los proyectos "clave" para atender los temas prioritarios que resultaron del análisis realizado a través de los filtros. Una de las líneas estratégicas identificada, es la Mejora de la Sostenibilidad Metropolitana, a través de intervenciones estructurales y de proyectos que contribuyan con la regeneración urbana.

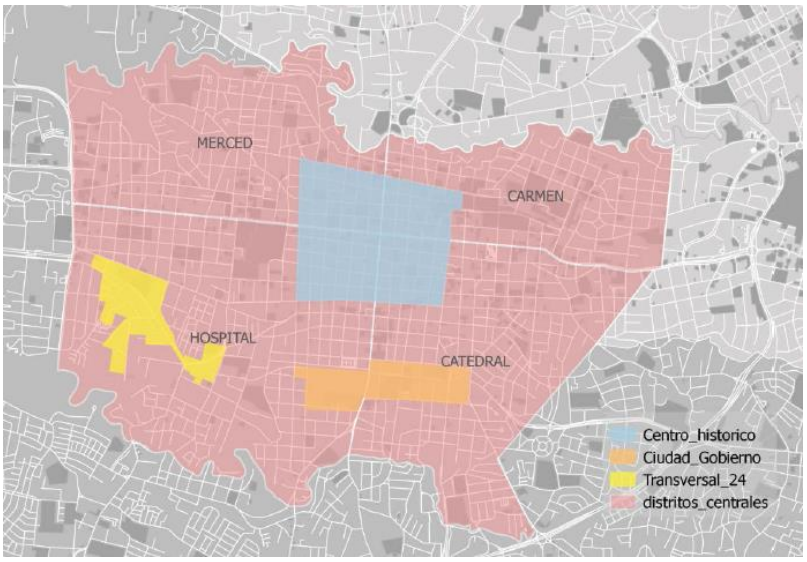
En razón de lo anterior, existe un plan del Gobierno Central de Costa Rica para desarrollar un complejo de edificios de gobierno en predios del que le pertenecen al Estado, denominado "Ciudad Gobierno", dicho sector es cercano a la Estación de Ferrocarril del Pacífico y Plaza González Víquez.

Se estableció además una acción concreta en el tema de movilidad: Un sistema multimodal integrado de movilidad metropolitana, en donde se señalan a su vez tres acciones prioritarias: 1. El diseño, construcción y puesta en operación del tren a nivel de la GAM, que conlleva a la intervención en la estación Pacífico, que, al quedar asociada a la Ciudad Gobierno, se convierte en un polo significativo de atracción de viajes y una oportunidad de demostrar el valor de un sistema de intercambio modal. 2. El diseño, construcción y puesta en operación de un sistema de bus de tránsito rápido de pasajeros (BRT), en sus etapas 1 (Desamparados – San José) y 2 (Pavas – Curridabat), que al pasar muy cerca de la Plaza González Víquez, la etapa 1 contribuye no sólo a la configuración del sistema metropolitano, sino también a configurar otro modo de transporte en el área de estudio de Ciudad Gobierno. 3. La puesta en operación de un tranvía en San José.

Sumado a lo anterior, en el municipio se planteó el Proyecto Ciudad Tecnológica que incluye un corredor de alta tecnología entre la Sabana y la Plaza González Víquez, que incluye la centralidad de "Ciudad Gobierno", descrita anteriormente, para la promoción de inversión extranjera y el emprendedurismo local, brindando educación y empleo a la población del cantón.

Por último, el proyecto "Centro Histórico" se apoya en propuestas y proyectos urbanísticos relacionados con la cultura, comercio, servicios, y vivienda, que necesitan ser estructurados en forma de un solo eje estratégico de desarrollo urbano.

Imagen Nº 5.7 Ubicación de las centralidades



Fuente: PIMUS Plan Piloto-4D.

En razón de que estas tres centralidades se ubicaban dentro del área de los cuatro distritos centrales del cantón de San José: Carmen, Merced, Hospital y Catedral, se decide por parte del equipo interdisciplinario del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Municipalidad de San José, el establecer dos Planes que abarcaran la totalidad de estos distritos: el Plan de Movilidad Urbana para los Cuatro Distritos Centrales (PIMUS 4D) y el Plan Maestro de Regeneración Urbana y Reconversión Productiva de los Cuatro Distritos Centrales de San José. A continuación, se hará una descripción de los mismos:

Plan de Movilidad Urbana para los Cuatro Distritos Centrales (PIMUS 4D):

El objetivo del Plan PIMUS 4D es lograr una visión holística de la movilidad y el ordenamiento territorial para la ciudad. Además, estructurar una política de movilidad que le permita a la MSJ informar los intercambios con otros niveles de gobierno, así como organizar y jerarquizar las políticas y programas que pueda gestionar con recursos propios o liderar desde el plano local.

Para realizar este estudio se realizó un diagnóstico que incluyó los siguientes aspectos: contexto urbano general, la necesidad de armonizar la función local y la metropolitana y las principales problemáticas de movilidad en los 4D.

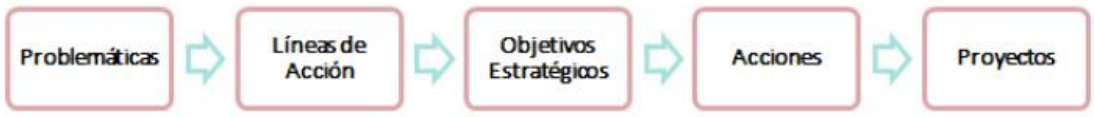
Incluye además los siguientes escenarios de implementación: escenario de corto plazo 2020, escenario de mediano plazo 2025 y escenario de largo plazo 2035.

Plantea también la estrategia de movilidad que se basa en los pilares del PIMUS que son los siguientes:

- Privilegiar la escala humana, poniendo a la persona y no a los vehículos en el centro de la escena, observando su relación con el entorno construido.
- Contribuir a la integración social, brindando conectividad entre todos los sectores.

- Promover la equidad, ocupando de forma equitativa el espacio urbano, garantizando la accesibilidad universal y disminuyendo la brecha de género.
- Mejorar la sensación de seguridad del espacio público, tanto en lo que respecta a seguridad vial como a seguridad ciudadana.
- Disminuir la contaminación ambiental, tanto a nivel local como global, siguiendo las políticas para la mitigación del cambio climático.
- Generar a través de las políticas de movilidad un entorno propicio para el desarrollo económico de la ciudad, mejorando su competitividad y brindando más prosperidad a sus habitantes.
- Promover la participación de la ciudadanía en la definición del modelo de ciudad deseada, garantizando la transparencia y la inclusión de la diversidad.
- Privilegiar la escala humana, poniendo a la persona y no a los vehículos en el centro de la escena, observando su relación con el entorno construido.
- Contribuir a la integración social, brindando conectividad entre todos los sectores.

Estructura de la Estrategia de Movilidad del PIMUS-4D:



La información contenida en este Plan se utilizará más adelante en varios capítulos de este Diagnóstico, en virtud de lo completa y actualizada que se encuentra la misma.

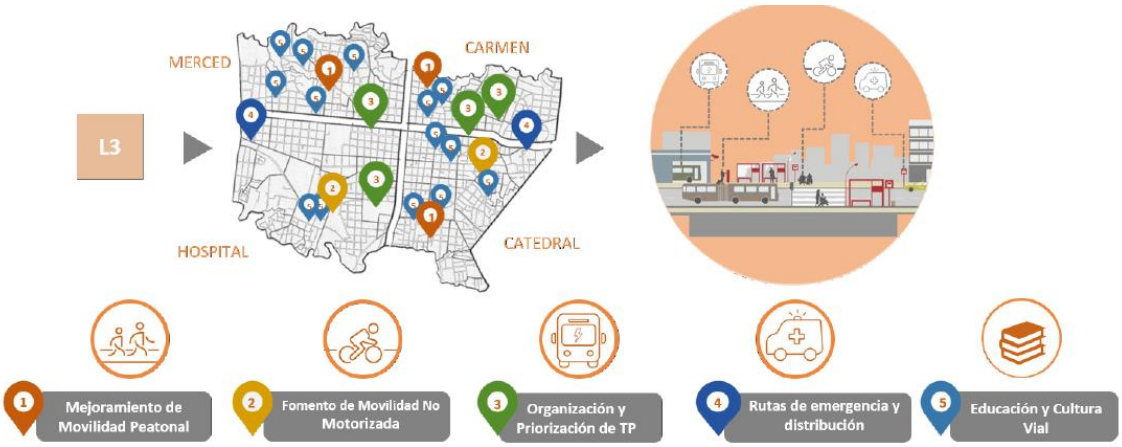
Plan Maestro de Regeneración Urbana y Reconversión Productiva de los Cuatro Distritos Centrales de San José (Plan 4D-2050):

Este Plan se compone de siete líneas estratégicas de intervención, y el tema de movilidad se analiza en la línea estratégica 3, y señala como su objetivo principal: *coadyuvar a implementar un sistema de movilidad urbano sustentable, seguro y accesible mediante la coordinación interinstitucional efectiva, la ejecución de proyectos de infraestructura de movilidad no motorizada y la integración con el sistema de transporte público.*

Esta línea busca potenciar el desarrollo urbano orientado a la movilidad sustentable, a través de la implementación de proyectos y programas de creación, reconstrucción, peatonal y ciclista, la eficiencia y calidad de los servicios públicos de transporte masivo. Por otro lado, trata de definir de forma coordinada con las autoridades correspondientes, las fases de implementación de los proyectos de modernización del transporte público masivo (Reorganización de Autobuses ¨Sectorización¨ y Tren Eléctrico de la GAM), mantenimiento

y mejoramiento de la infraestructura necesaria que prioricen los medios más sostenibles, así como promover un cambio social hacia el paradigma de la movilidad sustentable, accesible, segura y equitativa a través de programas sociales, económicos y culturales. Por un lado, persigue consolidar una estrategia que potencie la movilidad.

Imagen Nº 5.8 L3: Propuesta de movilidad del Plan 4D-2050



Fuente: Plan Maestro de Regeneración Urbana y Reconversión Productiva de los Cuatro Distritos Centrales de San José, Costa Rica. (Plan 4D-2050).

5.2 SECTOR INSTITUCIONAL

En este apartado se realizará un análisis de los diferentes actores que tienen ver con el tema de movilidad, tales como el ente rector, la sociedad civil, la academia y el sector privado. Se tomará como base el Diagnóstico Institucional elaborado por el PIMUS 4D, por tratarse de un estudio actualizado en el cual estuvo trabajando esta Dirección en su definición y validación de sus productos.

5.2.1 Gobierno Central e Instituciones Públicas

La competencia del sector transporte es casi en su totalidad del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT). Los recursos con los que cuenta este ente se destinan para financiar tanto la construcción como el mantenimiento de la infraestructura vial.

Imagen Nº 5.9 Instituciones adscritas al MOPT



Fuente: PIMUS Plan Piloto-4D.

El Consejo de Nacional de Vialidad (CONAVI), a partir de 1998 es jurídica y presupuestariamente el administrador de los fondos viales, y cuenta con la mayor relevancia dentro del Ministerio, tiene dentro de sus competencias la conservación y construcción de carreteras, rutas de travesía y puentes. Los recursos del CONAVI están destinados a la infraestructura para vehículos privados, no así para la infraestructura peatonal o ciclista.

Con respecto a las intervenciones que se realizan en las vías, si bien el CONAVI se encarga de la ejecución de las obras, debe coordinar con el Consejo de Seguridad Vial (COSEVI), ente encargado de velar por la seguridad de los proyectos, por lo que emite criterio técnico y emite recomendaciones.

La Dirección de Ingeniería de Tránsito, según el artículo 8 de la Ley 6324 es la encargada de ejecutar los proyectos en materia de seguridad vial, sin embargo, la disponibilidad financiera está a cargo de COSEVI y la Dirección a pesar de tener a cargo todos los proyectos de ingeniería vial de todo el país, no cuenta con los recursos técnicos suficientes.

La Secretaría de Planificación Sectorial, tiene a su cargo las tareas de planificación, vinculadas al Plan Nacional de Transportes y la coordinación con otras áreas de planificación de otros ministerios.

La Dirección General de Policía de Tránsito tiene a cargo la fiscalización del cumplimiento de la normativa.

El Consejo de Transporte Público, fue creado en el Año 2000 por medio de la Ley Reguladora del Servicio Público del Transporte Remunerado de Personas en la Modalidad Taxi y fue concebido como un órgano de desconcentración máxima que cuenta con instrumentos jurídicos y funciones par a definir las políticas y la ejecución de planes nacionales, revisión técnica, administración de concesiones y permisos relacionados todos con el transporte público.

El Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER), nació en el año 1985 y es la institución encargada de administrar el sistema ferroviario. Con la aprobación de la Ley de fortalecimiento del INCOFER, se espera que esta institución cuente con los recursos financieros necesarios para mejorar su funcionamiento.

Existe además la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos (ARESEP), la cual es clave para la regulación del transporte público, ya que tiene a cargo la fijación de tarifas de los servicios públicos.

En general existe una gran falta de coordinación entre el MOPT y las municipalidades, ya que existen gran cantidad de procesos burocráticos y además los proyectos que propone el ministerio no siempre son consultados con las municipalidades. Esta situación provoca que la implementación de proyectos urbanos y de movilidad, sea sumamente lenta.

5.2.2 Sociedad Civil, Academia y Sector Privado

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PIMUS), elaboró la siguiente lista de los actores clave que deben incluirse en un proceso de planificación participativo, dicha selección de actores se realizó a partir de los aportes que estos puedan brindar desde su visión individual o sectorial y por sus roles como agentes para la implementación del plan.

Cuadro Nº5.2 Actores clave en el tema de movilidad

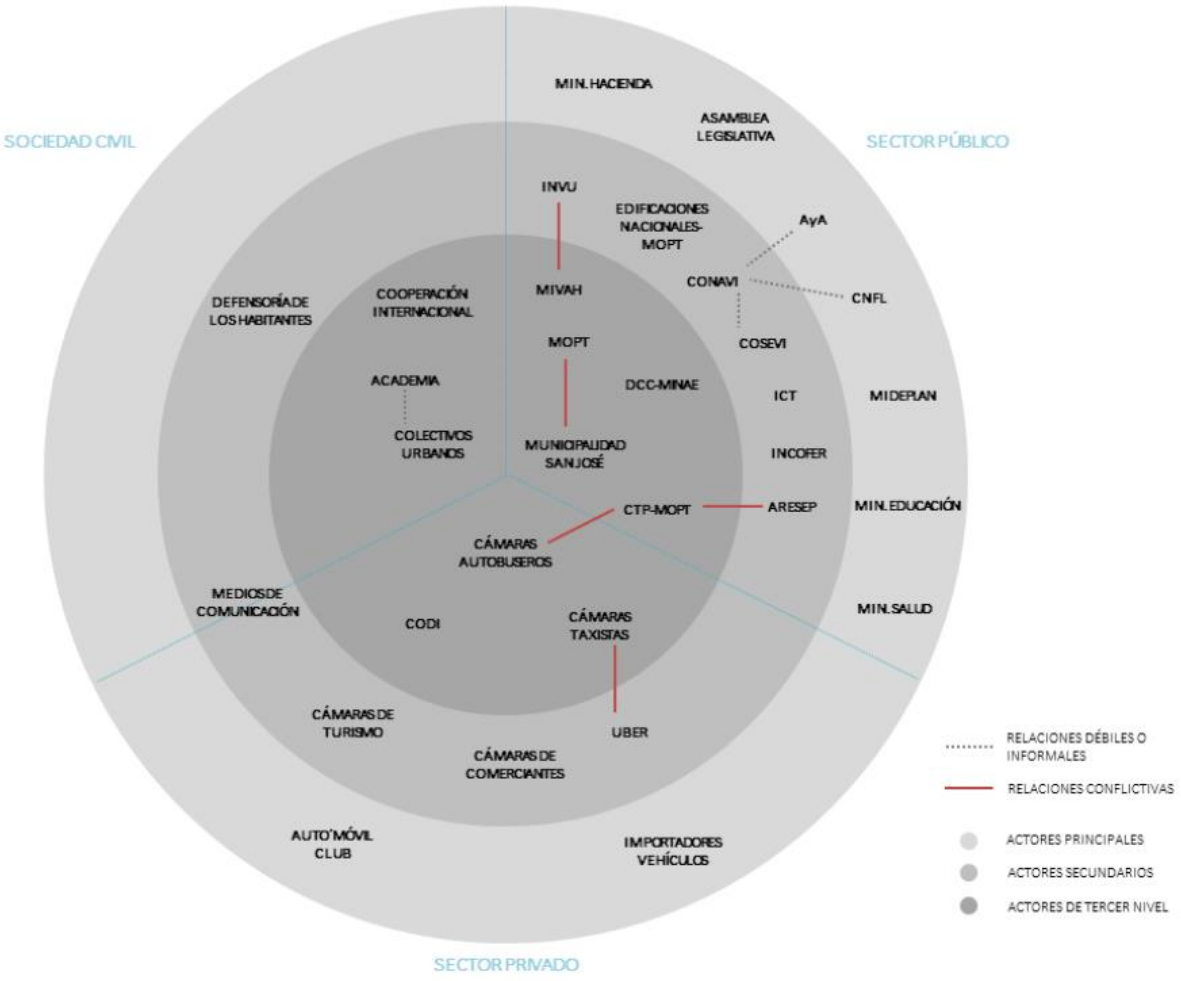
SOCIEDAD CIVIL	ACADEMIA	SECTOR PRIVADO
CEGESTI	UCR Produs	Cámara de Construcción
Nos Trasladamus	UCR Lanamme	CODI
Movete por tu Ciudad	UCD CIEDES	CANABUS
Chepecletas	TEC SESLab	CANATRANS
ACONVIVIR	TEC Gestión Urbano Territorial	CFIA
Arquitectura en Bicicleta	UNA IDESPO	UTC (Unión de Taxistas Costarricenses)
BiciBus	Veritas	AED (Alianza Empresarial para el Desarrollo)
Las Luciérnagas		CANAPYMES
FUNDAMECO		Cámara de Comercio de Costa Rica
Rutas Naturbanas		Automóvil Club Costa Rica
		CANAECO (Turismo)
		CANATUR (Turismo)
		ALIARSE
		Cámara de Hoteles

Fuente: PIMUS Plan Piloto-4D.

5.2.3 Mapa de Actores

El PIMUS 4D, realizó el siguiente Mapa de Actores para definir la relevancia y las relaciones entre los diferentes entes involucrados en el tema de la movilidad. Se clasificaron en actores de primero, segundo y tercer nivel; y respecto a su pertenencia ya sea sector público, privado o sociedad civil.

Imagen Nº 5.10 Mapa de Actores



Fuente: PIMUS Plan Piloto-4D.

5.3 TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO

En este apartado se analizará el tema del Transporte Público Colectivo, el cual incluye los autobuses, el ferroviario y el individual. La operación de estos servicios se realiza a nivel metropolitano, pero tiene un impacto directo sobre el Cantón de San José, ya que en este se encuentran terminales, estaciones y otros elementos que tienen una implicación directa en el espacio vial. Se tomará como base el Diagnóstico Institucional elaborado por el PIMUS 4D, por tratarse de un estudio actualizado en el cual estuvo trabajando esta Dirección en su definición y validación de sus productos.

5.3.1 Transporte Público colectivo

Al ser este transporte público desintegrado, las distintas rutas llegan al centro de la ciudad y la utilizan como una gran terminal a cielo abierto, lo cual genera una alta congestión vial, contaminación excesiva del aire y sonora. Esta situación impide que el reducido espacio vial existente, que se podría utilizar para usos más acorde con las personas, no pueda utilizarse para convertir el espacio público en una ciudad caminable.

Sumado a lo anterior, el usuario no cuenta con facilidades para ubicar las rutas, los horarios y la ubicación de las paradas, ya que son muy escasas las herramientas tecnológicas disponibles para tal fin.

La flotilla se compone de autobuses tradicionales de entre 9 y 12 metros de largo, con una capacidad máxima de 80 espacios entre pasajeros de pie y sentados. Estos son operados por 41 empresas y estas disponen de 1842 unidades.

Con respecto al tema de accesibilidad de personas con movilidad reducida, las unidades existentes no son de piso bajo, pero poseen rampas para usuarios en silla de ruedas, sin embargo, los adultos mayores, embarazadas, usuarios con aparatos ortopédicos, se ven muy afectados por las escaleras de los autobuses.

Una oportunidad de mejora es el hecho de pronto vencerán las concesiones, y el MOPT debe ver esto como una oportunidad para implementar mejoras en el mismo, tales como: establecer un sistema integrado como lo plantea el PIMUS, ya que esto reducirá los transbordos y por ende los tiempos de desplazamiento, así como la introducción del pago electrónico, aplicaciones electrónicas y la utilización de unidades eléctricas o menos contaminantes.

5.3.2 Empresarial-Institucional

Este tipo de transporte lo brindan empresas privadas por medio de concesiones que otorga el MOPT. Su regulación está dividida en dos: por un lado, los aspectos técnicos a cargo del Consejo de Transporte Público (CTP), y por otro los aspectos económicos a cargo de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP).

La Ley Reguladora del Transporte Remunerado de Personas en Vehículos Automotores N° 3.503, determina la regulación de estas unidades de transporte, y esta ha sufrido varias modificaciones una por el Artículo 64 de la Ley 7.593 de ARESEP en el año 1996, en la cual se definen 41 artículos relacionados con la explotación, licitación, adjudicación, rutas, entre otros.

En la actualidad las empresas funcionan con Permisos Especiales, ya que las concesiones requieren la realización de estudios de demanda y estos por lo genera avanzan a ritmo lento.

5.3.3 Red de Transporte Público

En el Área Metropolitana de San José (AMSJ) funcionan 39 concesiones de transporte remunerado de autobús, y 4 permisos los cuales suman 43 empresas operadoras. Estas redes operan en 8 sectores, los cuales vinculan el AMSJ con los cuatro distritos centrales del Cantón. Existen además las rutas intersectoriales que en algunos casos pasan por otros distritos del Cantón, como por ejemplo la ruta Uruca – Escazú, Uruca- Guadalupe, y Escazú-Alajuelita-Hatillo.

El diseño radio céntrico no permite que se dé una conexión entre los diferentes distritos, ni tampoco con otros puntos atractores que no se ubican en esta zona. Es por esto que los usuarios deben trasladarse por lo general caminando distancias grandes, y en algunos casos con una infraestructura peatonal no adecuada.

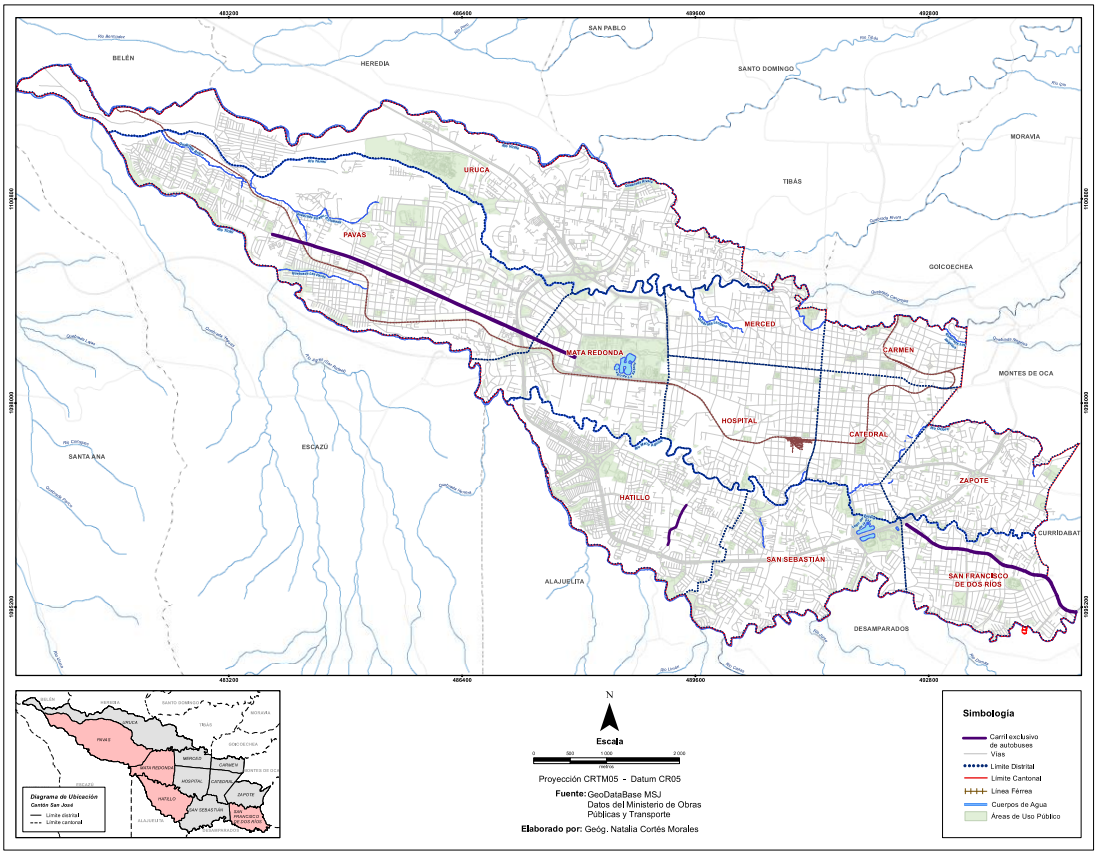
5.3.4 Accesibilidad y Conectividad

La accesibilidad permite que el usuario tenga una mayor oferta para llegar a su destino, y esta permite que exista una mayor posibilidad de realizar inversiones, que tomen en cuenta las características de cada destino y de cada usuario.

Se puede definir la que "la accesibilidad indica la facilidad con la cual un determinado uso del suelo puede ser alcanzado, desde una localización determinada, usando un sistema de transportes", "la accesibilidad indica la facilidad con la cual un determinado uso del suelo puede ser alcanzado, desde una localización determinada, usando un sistema de transportes".

La red actual de transporte público, al ser de tipo radial con una alta concentración en los cuatro distritos centrales, provoca que el usuario se vea menos atraído hacia el uso de este. Actualmente, el Concejo de Transporte Público (CTP), ha implementado un carril exclusivo de autobuses para los distritos de Pavas y San Francisco, en las vías que se observan en el Mapa 4.3, y se tiene proyectado que para los próximos días se implemente también para el distrito de Hatillo.

Mapa Nº 5.1 Mapa de Carriles Exclusivos.



Fuente: Elaboración propia.

5.3.5 Infraestructura

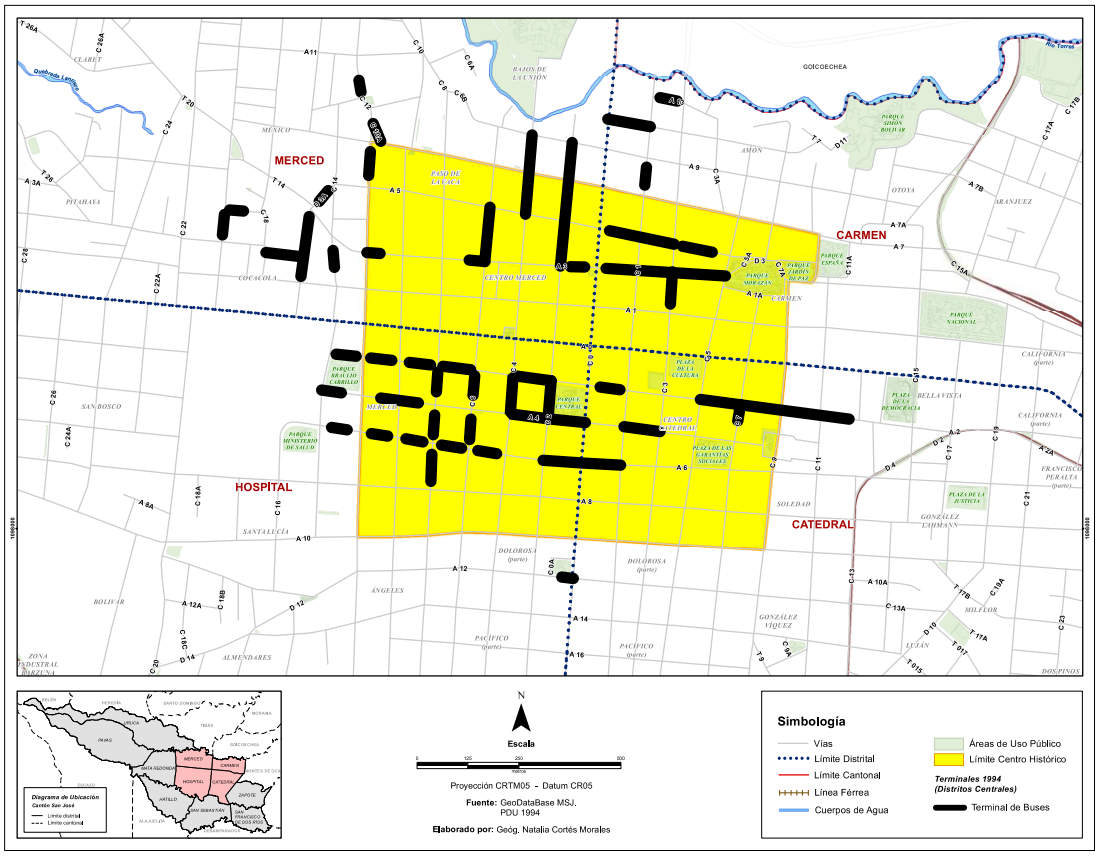
La caracterización de la red vial son calles y aceras en su mayoría angostas. En el caso de las vías por lo general cuentan con solo 2 carriles y una gran parte de las aceras cumple apenas con el 1.20 metros que exige la Ley 7.600.

Ese espacio de vía de tiene que ser compartido por el transporte público y el vehículo privado, lo que provoca que se aumente el tiempo de viaje en el primero y por ende que los usuarios busquen migrar al vehículo privado.

Por el modelo radial que tienen las rutas, en el centro de San José se encuentran gran cantidad de terminales que corresponden a cada una de las empresas concesionarias, estas en su mayoría se encuentran desintegradas, por lo que esta situación provoca mucha ocupación del espacio público por autobuses detenidos, y además los usuarios deben hacer filas en las aceras angostas.

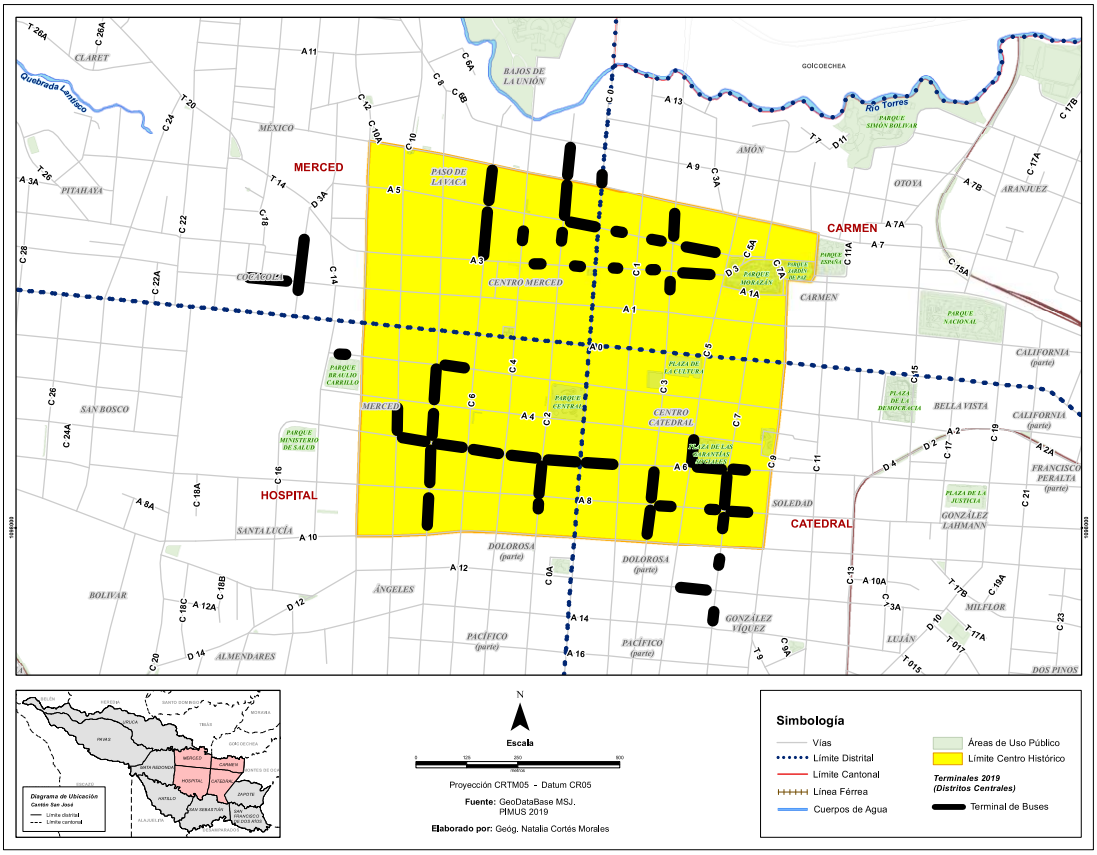
Las terminales en los cuatro distritos centrales se concentran en su mayoría desde el año 1990, entre la calle 12 oeste y la calle 15 este, entre la avenida 9 norte y la avenida 12 Sur, como se aprecia en los siguientes mapas:

Mapa Nº 5.2 Terminales en los cuatro distritos centrales del Cantón de San José. Año 1990



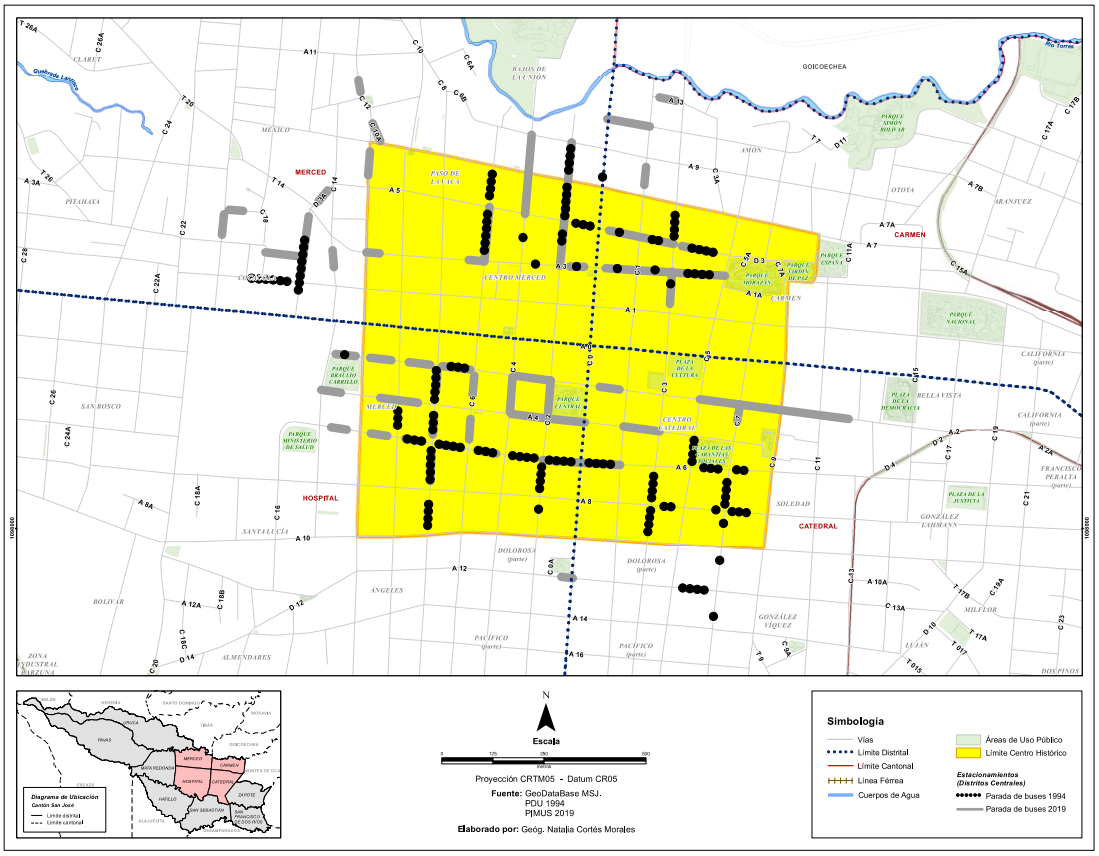
Fuente: Elaboración propia.

Mapa Nº 5.3 Terminales en los cuatro distritos centrales del Cantón de San José. Año 2020.



Fuente: Elaboración propia

Mapa No 5.4 Mapa comparativo de la ubicación de Terminales en los cuatro distritos centrales del Cantón de San José.



Fuente: Elaboración propia.

5.3.6 Oferta y Demanda

El PIMUS-AMSJ, realizo varias encuestas de movilidad para su área de estudio, y de las mismas se desprende que sobre el total de viajes motorizados, tanto públicos como privados, el 41% son realizados en autobús. También se determinó que la participación de los autobuses en los viajes en transportes públicos es de un 80%.

El diagnóstico del PIMUS 4D, realizó un amplio estudio de Oferta y Demanda para los distritos de Carmen, Merced, Hospital y Catedral, utilizando la Frecuencia y Ocupación Visual (FOV). El objetivo del FOV es caracterizar la relación existente entre la oferta, es decir, la cantidad de buses que circulan por el punto estudiado, a partir de la frecuencia observada, y la demanda, definida a través de la ocupación visual de los buses que circulan por el punto estudiado.

5.3.6.1 Oferta

La red se compone de rutas de bus de recorridos radiales que conectan distintos puntos del AMSJ con el centro del cantón de San José, que tienen poca penetración y menor longitud de recorrido.

Estas rutas de bus del AMSJ suman 206 recorridos que ingresan a los cuatro distritos centrales, según el estudio EPYPSA-SIGMA 2015. Existen además rutas que ingresan a San José desde diferentes puntos fuera del AMSJ, como: San Ramón, Guanacaste, Puntarenas, muchas de las cuales presentan frecuencia elevada lo cual eleva la problemática de unidades de autobús en esas calles estrechas.

Con esta información se obtuvieron datos de la hora pico de la mañana, entre las 07.00 a.m. y las 08:00 a.m. Para dicho horario ingresan a los cuatro distritos centrales un total de 1.311 buses, principalmente por el Paseo Colón cerca del Hospital de Niños se presenta la mayor cantidad de buses por hora unos 210 servicios.

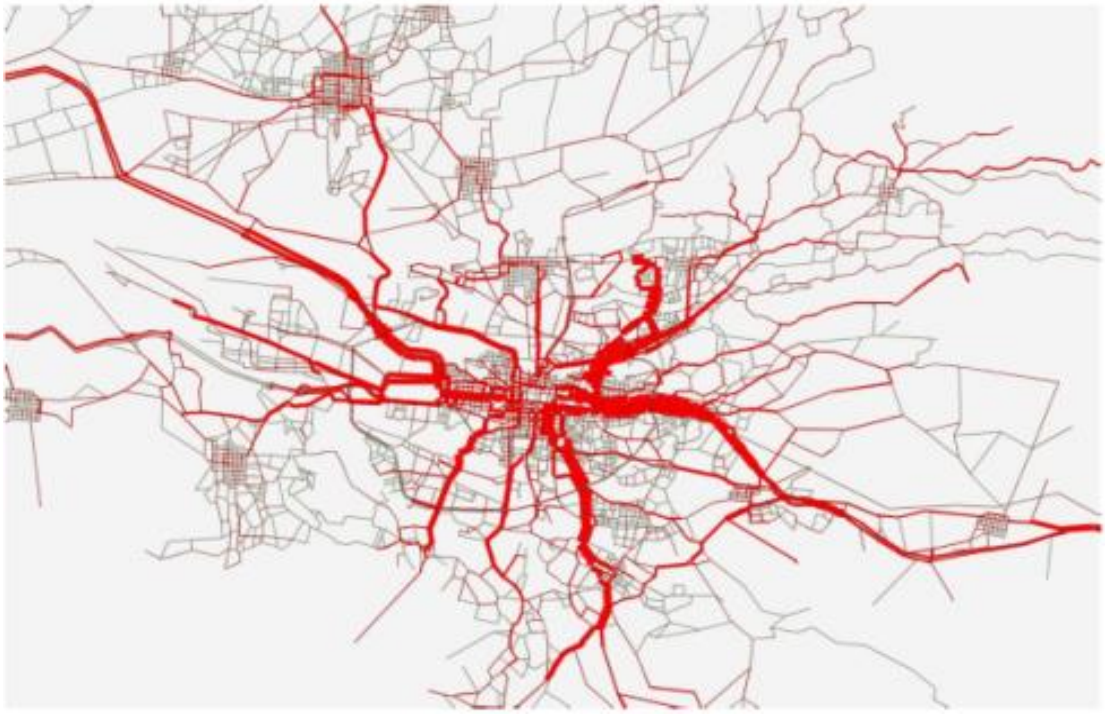
Con el objeto de captar a la mayor cantidad de rutas que ingresan al área central, se dispuso un punto sobre Avenida 8 y Calle 11 la cual cuenta con dos carriles y de 8.50 metros de ancho y hay un pico de 163 buses por hora en un día hábil.

5.3.6.2 Demanda

Con respecto a la demanda el PIMUS utilizo la misma metodología, mencionada anteriormente, y se determinó que los mayores volúmenes de usuarios se dan entre el Paseo colon y la Avenida Central. Además, por el sector de calle 23 desde el sector de Guadalupe y Moravia. También el sector de Avenida 8 y Calle 11, por las cuales ingresan los autobuses provenientes de los cantones de Desamparados, Aserrí y Curridabat.

Lo que se determinó es que existen alrededor de 5.800 pasajeros por hora, que deben esperar el autobús en las aceras y a esta situación se suma que no existen sistemas electrónicos de pago, lo que provoca que el ingreso a las unidades sea más lento y los autobuses deban permanecer más tiempo estacionados en el espacio público.

Imagen Nº 5.11 Flujos de Pasajeros de Transporte Público



Fuente: EPYPSA-SIGMA (2015)

5.4. TRANSPORTE PÚBLICO FERROVIARIO

La red de transporte ferroviario está a cargo del INCOFER, que es el ente rector con autonomía administrativa, jurídica y patrimonio propio.

La Ley de Fortalecimiento de INCOFER, del 7 de junio del 2016, permite que dicha institución se financie de manera externa por un monto máximo de 40% de sus activos. Sin embargo, esta medida de momento no es suficiente, ya que el valor de sus activos no alcanza para la inversión que se requiere en vías y equipos rodantes.

5.4.1 Red y servicio actual

La red actual inaugurada entre los años 1890 y 1910, con dos estaciones: una para el Pacífico y otra para el Atlántico, con ramales troncales hacia los puertos y las ciudades del país. Estas estaciones en el año 1977 se unieron en el centro de San José por una vía. Los trenes estuvieron muchos años fuera de funcionamiento y se reactivó el servicio de transporte de pasajeros desde el año 2005. Se cuenta con 4 ramales que parten de las Estaciones del Pacífico y del Atlántico, hacia Cartago y Belén.

La infraestructura cuenta con vías y estaciones, los trenes y la señalización.

Con respecto a las vías, es una sencilla en la cual los trenes circulan en un solo sentido, y estas a traviesan el centro de San José en sentido Suroeste-Noroeste, para conectarse con

las estaciones del Atlántico y el Pacífico. Las estaciones se encuentran en predios que cuentan con edificios declarados patrimonio, además de espacios de bodegas, patio de maniobras, talleres y oficinas administrativas. Las paradas disponen una separación aproximada de 900 metros entre cada una en el área central de San José, lo que provoca una lentitud en el funcionamiento del sistema, en las afueras la distancia entre estas es mayor.

Según datos de INCOFER, para el año 2019 se vendieron un total de 3. 581.000,00 millones quinientos ochenta y un mil pasajes.

Imagen Nº 5.12 Flujos de Pasajeros de Tren Interurbano

Ruta	Año 2018	Año 2019	Comportamiento
Pasajeros movilizados Pavas - Curridabat	664.418	751.221	11,55%
Pasajeros movilizados Heredia - San José	1.188.138	1.395.113	14,84%
Pasajeros movilizados Belén - San José	225.065	264.339	14,86%
Pasajeros movilizados Cartago - San José	944.473	980.585	3,68%
Pasajeros movilizados Alajuela - Heredia	166.099	196.208	15,35%

Fuente: Estadística Institucional, INCOFER 2019

5.4.2 Tren rápido de pasajeros (TRP)

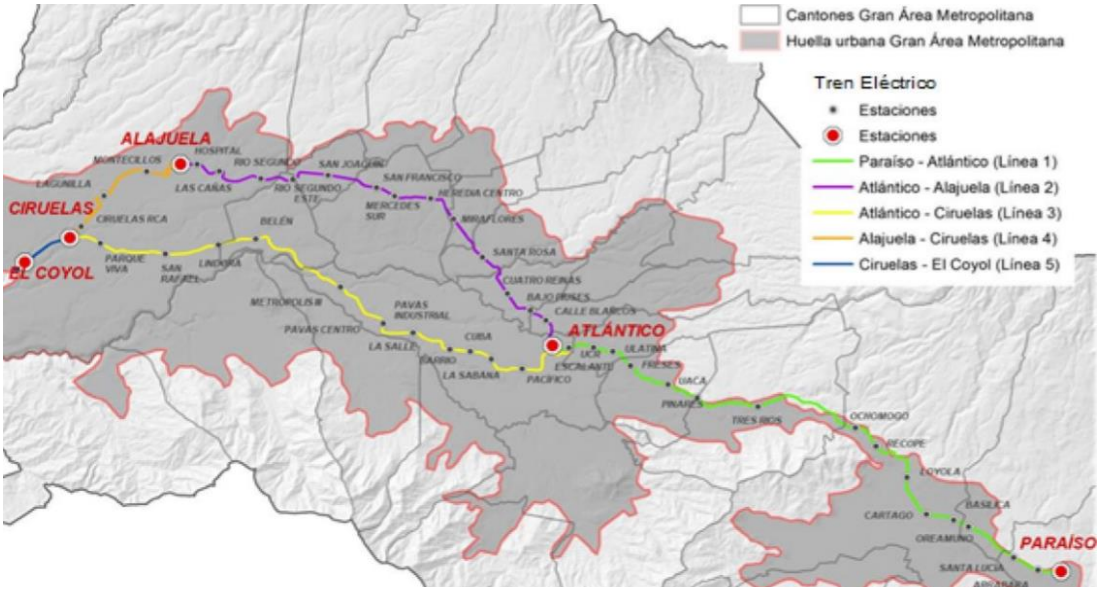
Desde PRUGAM se abordaba la complejidad del tema de movilidad del área metropolitana, adelantando que "el problema más serio de congestionamiento recaía sobre una mala conectividad regional y un desconocimiento de la demanda real de transporte público masivo en San José" (LCR, 2016) que concentra la mayoría de las operaciones culturales, de servicios y educativo a escala metropolitana. El proyecto Tren Rápido de Pasajeros (TRP) ha sido impulsado por el Gobierno de la República y el INCOFER y busca ser parte de un sistema integrado de transporte público masivo, moderno, ecológico y eficiente.

El servicio de tren urbano de pasajeros fue reactivado en el año 2005 sobre el derecho de vía existente[4], aumentando la demanda con los años incluso cuando el servicio dista de ser óptimo. El proyecto del tren eléctrico moderno utilizaría el mismo derecho de vía ampliándola a dos, y prolongando el servicio, conectando nuevos nodos atractores como lo

[4] Misma que fuera construida entre 1890 y 1910 para transporte de mercaderías sobre una única vía férrea, por lo que su trayecto responde a una lógica distinta de la urbana, bordeando los centros de población para llegar rápidamente a puerto. El tren fue abandonado para finales de los noventas, por lo que la mancha urbana creció sobre y a pesar de las vías del tren, ocultándolas bajo el asfalto en ocasiones y quedando su trazo inmerso en la densidad de una gran conurbación en función del vehículo.

son El Coyol y Paraíso de Cartago cubriendo una extensión aproximada de 85 km y contará con 46 paradas. (INCOFER SINOPSIS 2020, pág. 3) Brindando servicio durante 18 horas al día, toda la semana, con frecuencias de 5 minutos en hora pico para días laborables y capacidad para 600 personas por tren, esperando trasladar más de 200.000 personas por día, con 5 líneas.

Imagen Nº 5.13 Trazado y paradas del Tren eléctrico de pasajeros.



Fuente: IDOM 2020, Resumen ejecutivo.

El TRP es un proyecto transversalizado por la integración urbana, donde el diseño de espacio público con infraestructura complementaria para propiciar la movilidad activa y la densificación de la vivienda, responden a una estrategia planificación urbana orientada hacia el transporte público masivo. Potenciando la conectividad entre las 4 provincias del GAM pues atraviesa 15 cantones.

Es un proyecto regional, donde el 40% de la inserción del trazo es en zonas urbanas y esto tiene implicaciones locales, por lo que una estrecha coordinación interinstitucional multi escala es necesaria.

En zonas urbanas el sistema tendrá una velocidad comercial promedio de 25 km/h y la vía es sobre placa, para lograr una mejor integración urbana. Mientras que, en zonas interurbanas, la vía es sobre balastro y alcanza velocidades de hasta 80 km/h. De las once estaciones intermodales planteadas, cinco se encuentran dentro de la jurisdicción de este municipio y al ser el espacio público, el contenedor y generador de esta intermodalidad, la transformación inminente del paisaje y la necesidad de complementar con infraestructura peatonal y de ciclovías se vuelven parte de las agendas de planificación local. Considerando que el tramo que conecta las estaciones del Atlántico y Pacífico es el de mayor complejidad por la densidad urbana, la carga de vehículos y la cantidad de intersecciones, se proponen

pasos un viaducto elevado para la convivencia de todos los modos de transporte. Se debe vigilar desde el municipio, evitar que los espacios bajo estas vías sean residuales o invadidos y equipar con infraestructura que puede ser financiada mediante la captura de plusvalía proveniente de las contribuciones especiales, del mismo tren.

Estos resultados exponen la realidad que vive el país respecto del consumo energético, y en especial, de la quema de combustibles fósiles por parte de la extensa flotilla vehicular. Durante el periodo 2008 y 2017, el transporte se mantuvo como el principal consumidor energético del país, con un 60,4% del total (Programa Estado de la Nación, 2018, pág. 144) Sumado a ello, del 2016 al 2017, el parque automotor creció un 5,7%, totalizando 1.655.680 unidades (DSE-MINAE, 2018, citado por Programa Estado de la Nación, 2018, pág. 144). Ello conlleva a una importante emisión de gases contaminantes, que se ve empeorada por la antigüedad de la flota automotriz del país (Programa Estado de la Nación, 2018, pág. 239). [5]

El proyecto evidencia "un cambio de paradigma de movilidad, orientándonos hacia proporcionar accesibilidad y conectividad y no a evitar la congestión del tráfico" (AC&A Global, 2018), combinando la dinamización de la economía, la renovación de las ciudades y la evolución del esquema de movilidad. A partir de los estudios se concluye que el sistema de transporte público integrado, con el TRP y el proyecto de sectorización de rutas de buses funcionando, aumentaría la demanda para ambos sistemas y no así, competirían.

Según últimos datos, el monto de la obra asciende a 1.550 millones USD y se aprobó un préstamo por parte del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) por 550 millones USD para construcción de infraestructura y dar inicio al proyecto. "Sin embargo enfrentar empréstitos puede hacerse en condiciones más favorables para el país, si se cuenta con recursos frescos provenientes de la tasa de valorización[6]." (Jiménez, 2018, pág. 1)

[5] Programa Estado de la Nación. (2018). *Informe Estado de la Nación 2018.* Programa Estado de la Nación, San José. Recuperado el 22 de Marzo de 2020, de http://repositorio.conare.ac.cr:8080/rest/bitstreams/c84e35be-ebb2-4b0b-bcd4-0eb999da4cd8/retrieve

[6] El financiamiento "base suelo" mediante la captura de parte de la plusvalía generada gracias a la obra pública es un mecanismo muy utilizado para llevar a la realidad grandes proyectos urbanos alrededor del mundo. Costa Rica posee el instrumento legal para hacerlo realidad en la Ley de Planificación Urbana: La tasa por valorización, #4240 de 1968, que habilita a las instituciones estatales a distribuir entre los propietarios de los fundos beneficiados, parte del costo de las obras realizadas en zonas urbanas. 1998 este instrumento se incluyó en el código municipal. permitiendo a las municipalidades recuperar

El TRP cuenta con numerosos estudios como: Estudio de pre factibilidad 2016, Ingeniería de valor en 2018, Estudios de factibilidad 2020, y se proyecta que para el año 2021 se termine el proceso licitatorio, para iniciar la construcción en el segundo semestre de 2022 y una puesta en funcionamiento de la primera línea para el 2025.

5.4.2 Tranvía

La idea de un tranvía en San José se ha contemplado desde hace décadas por parte de la Municipalidad de San José (MSJ) como una iniciativa para promover el descongestionamiento vial y ofrecer una alternativa de transporte público rápido y eficiente alineado con las nuevas premisas de sostenibilidad ambiental para mejorar la calidad de vida de quienes viven o ingresan diariamente al cantón de San José, obteniendo mayor o menor atención a lo largo del tiempo, el tranvía parte de una reflexión sobre transporte eléctrico, validado en el marco del Plan de des carbonización 2018-2050, que busca una reconversión productiva del país y establece como prioridad "desarrollar sistemas de movilidad basados en el transporte público, seguro, eficiente y renovable" (MINAE, 2019).
El antiguo tranvía eléctrico, que recorriera San José; estuvo en funcionamiento desde 1889 hasta 1950, siendo el primer medio masivo de transporte público en el país y en Centroamérica. Símbolo de progreso "El primer trayecto del tranvía, fue de la Sabana hasta La Estación del Atlántico, pasando por Paseo Colón y Avenida Central. Luego se construyeron otras rutas a San Pedro, Guadalupe, Estación del Pacífico y Plaza González Víquez" (Cartín, 2016). Sin embargo, el tranvía fue cancelado ante la presión de distintos sectores por promover el uso de combustibles fósiles, priorizando el uso del vehículo privado y creando una dependencia de él, en detrimento del transporte público y del espacio urbano.

En 1984 se realiza un anteproyecto de línea de tranvía Pavas Curridabat, llamado Proyecto de Transporte Metropolitano Electrificado con la colaboración del Gobierno de Francia bajo la premisa de "Humanización de San José". Consiste en un primer estudio de factibilidad que básicamente descartó el uso del tranvía en rutas diametrales, pero advierte que el mismo funcionaría idealmente en una ruta central, uniendo Pavas con San Pedro, pues ya se proyectaba una alta demanda en este eje. No obstante, las proyecciones de rentabilidad y de inversión inicial fueron desalentadoras y toda esta diligencia respecto del proyecto, fue seguida por una pérdida de interés político hacia la idea. Fue necesario esperar hasta la siguiente administración para retomarla. [7]

parte de la plusvalía generada gracias a la construcción de obra pública. (Jiménez, 2018, pág. 2)

7 A inicios del 2002, un estudio realizado por la consultora BCEOM llamado Estudio de Factibilidad de un sistema de transporte público masivo en el Área Metropolitana de San

En el 2011 se elabora un nuevo Estudio de Factibilidad del Tranvía de San José que evalúa distintos escenarios, contemplando todos los planes de desarrollo urbano previstos y vigentes a la fecha concluyendo su preferencia de un tranvía por sobre un sistema de BRT (Bus Rapid Transit, por sus siglas en inglés) con base en su mayor capacidad de pasajeros por unidad. A partir de este estudio en el año 2012 se realiza un análisis de las estructuras jurídicas viables para el desarrollo del proyecto, con el fin de avalar la propuesta.

Para el año 2018 se realiza una actualización de las proyecciones de demanda y viabilidad del proyecto, reafirmando la existencia de una creciente demanda sobre el eje y aceptación por cuanto el tranvía ofrece una serie de ventajas sobre el autobús regular como: la reducción en tiempos de espera y rapidez, así como la posibilidad de intercambio con otros medios de transporte.

Así las cosas, el proyecto de tranvía de San José, tal como se planteó y sustentó en estos estudios, supone un tranvía eléctrico que circularía sobre rieles a nivel de calle, cubriendo un recorrido de 10 km, contaría con 18 estaciones y conectaría Pavas con la estación del Atlántico. Se concibe como un "eje estructurador urbano"[8], con 5 puntos de intercambio modal. Circularía en circuitos de 62 minutos ida y vuelta, aproximadamente, con una velocidad promedio de 19,9 km/h. Con intervalos de operación (tiempo mínimo entre dos trenes) de 3 minutos 30 segundos y capacidad máxima 6 personas /m2. Llegando a movilizar aproximadamente 6100 pasajeros/hora/sentido.

Su impacto en el desarrollo económico a lo largo del trayecto generaría una transformación cualitativa del suelo y de las actividades económicas, así como mejoras en el espacio público, considerando que el tranvía circularía por las principales avenidas comerciales, de interés histórico, de servicios y equipamientos. Cambiando indiscutiblemente la imagen y percepción de la ciudad.

Actualmente la Municipalidad busca atraer nuevamente la atención hacia el proyecto, considerando que Costa Rica se ha posicionado durante la última década como pionera en temas de generación de energías limpias y ansía convertir el transporte público en "cero emisiones" un tranvía eléctrico permite repensar la ciudad a partir de conceptos como conectividad, accesibilidad universal y movilidad urbana sostenible.

José "Alternativas tecnológicas de transporte urbano". Describe distintos sistemas de transporte masivo en oferta, haciendo énfasis en una comparación de costos de inversión. Sin embargo, no es concluyente.

8 Se entiende como detonador urbano, un evento que propicia un proceso natural de recualificación del suelo y del comercio cercano dentro de su zona de influencia. (Sabatier, Voisin, Goulin, Hinojosa, 2012, Informe 2, pág. 98. e Informe 3, pág. 30)

Imagen Nº 5.14 Trazado de la línea del tranvía, con paradas y puntos de intermodalidad prevista.



Fuente: SYSTRA.

Un último estudio, fecha 2020 realizado con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), por la consultora IDOM y compara nuevamente los dos sistemas: tranvía y BRT. Evidenciando una considerable diferencia entre los costos de inversión, siendo el tranvía tres veces más oneroso, con costos de mantenimiento 182% más elevados en lo relativo a material rodante e infraestructura, así como un 30% más en los costos de operación, solo en su consumo eléctrico. Por lo que se decanta finalmente por recomendar la implementación de un sistema BRT, eléctrico, capaz de captar la demanda proyectada.

El alcance de los estudios dista de ser un instrumento definitorio y es necesario realizar un anteproyecto de diseño preliminar detallado, previo a cualquier licitación, así como un estudio de impacto ambiental actualizado y detallado.

5.5. TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL

En este apartado se analizará el transporte público individual, y se incluirá un resumen de las regulaciones y los servicios existentes. La forma en que este tipo de transporte funciona y las características del mismo.

5.5.1 Regulación

La Ley Reguladora del Servicio Público de Transporte Remunerado de Personas en Vehículos en la Modalidad Taxi (Nº 7.969), sustituye a la "Ley de Taxis", y su principal modificación consiste en sustituir a la Comisión Técnica de Transporte por el Consejo de Transporte Público.

5.5.2 Servicios existentes

En el cantón de San José el servicio de transporte público individual fue el taxi rojo oficial, definido por la normativa descrita anteriormente. No obstante, lo anterior, en los últimos tiempos han surgido otros medios de transporte público individual, tales como: Uber, DiDi, entre otros, los cuales se describirán a continuación:

Taxi rojo oficial: ha sido el más tradicional, los usuarios lo detienen en la vía pública o se contactan por vía telefónica, los choferes definen la ruta y la tarifa es fijada por medio de un taxímetro que se programa con las tarifas que define la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP). Se puede cancelar el servicio con tarjeta o en efectivo.

Uber y DiDi: se han insertado en el mercado con una oferta tecnológica, en la cual el usuario puede conocer de previo la identidad del conductor y evaluar a este una vez finalizado el servicio. El servicio se cancela con cargo automático a la tarjeta de crédito o bien con efectivo.

Debido a las quejas recurrentes de los usuarios con respecto al servicio que ofrecen los taxis oficiales, se ha producido una migración importante de usuarios a Uber y a DiDi, además muchos choferes que laboraban en el servicio de taxis se han trasladado a laborar para estas empresas.

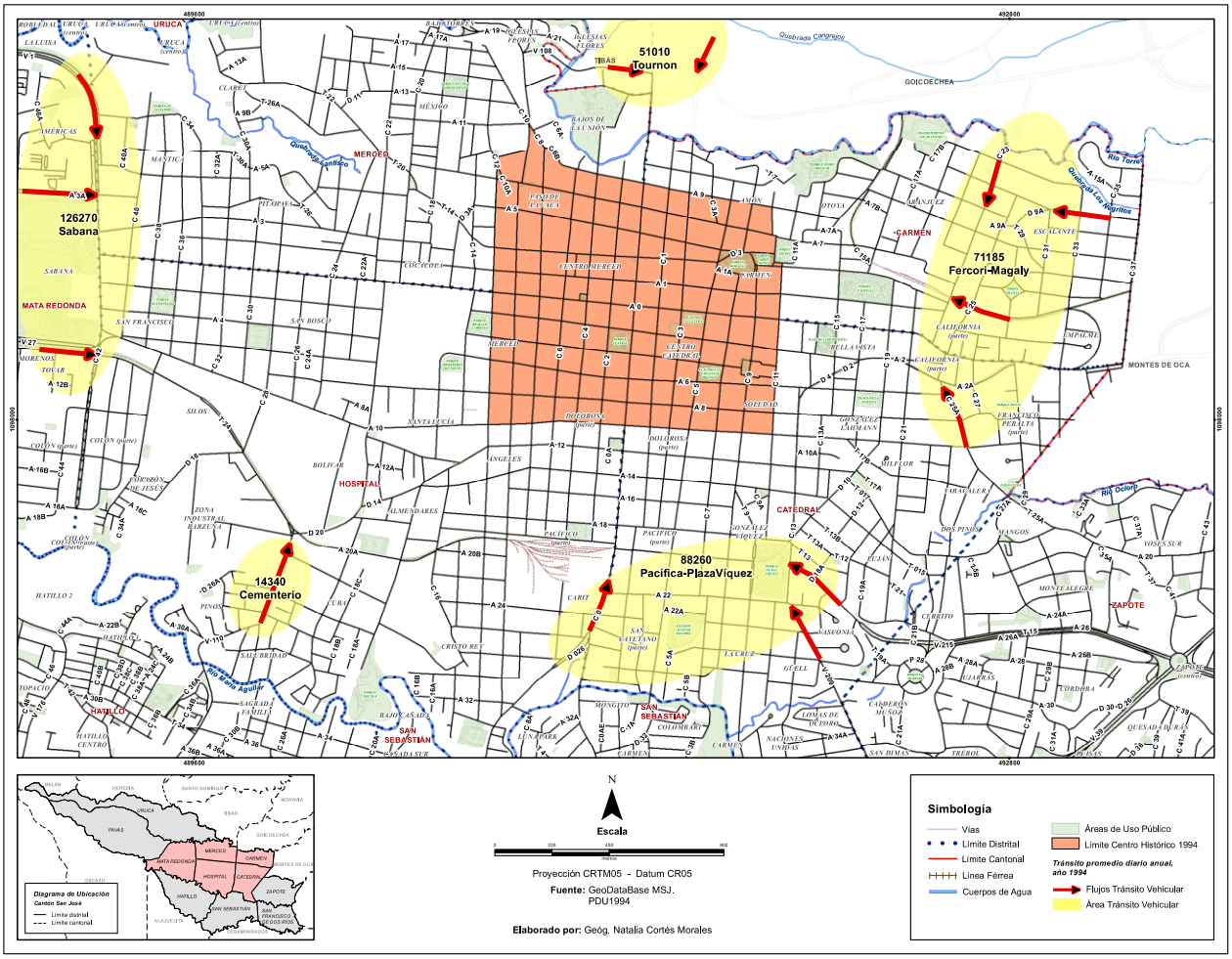
Estos servicios aún no se encuentran reglamentados y han provocado un conflicto grande con los taxistas, la ARESEP con base en el Artículo de la Ley Reguladora del Servicio Público de Transporte Remunerado de Personas en Vehículos en la Modalidad Taxi, podría multar a los prestadores de este servicio, pero no cuenta con personal para realizar esta tarea. Así las cosas, desde el año 2017 la Policía de Tránsito, ha recibido la instrucción de decomisar los vehículos que transporten personas de manera ilegal.

5.6 VEHÍCULOS PARTICULARES

5.6.1 Volúmenes vehiculares

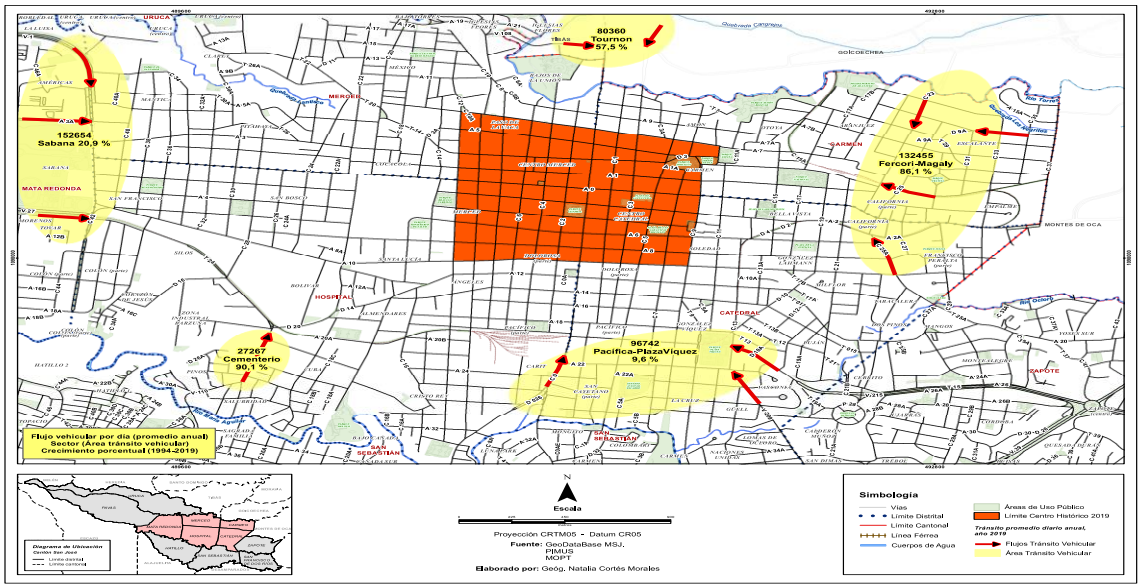
El PIMUS 4D realizó análisis de flujos vehiculares en 12 puntos distribuidos alrededor de los 4 distritos centrales. Se realizaron aforos entre las 6: 00 am y las 7:00 pm durante un día hábil típico del mes, para seis categorías vehiculares: autos, buses, motos, carga liviana, taxis, camiones y bicicletas. A estos datos se les agregó algunos conteos vehiculares proporcionados por la Secretaría de Planificación Sectorial del MOPT, y se realizó una comparación de volúmenes vehiculares entre el Diagnostico del Plan Director Urbano del año 1994 y esto datos de conteos de los años 2018 – 2020.

Mapa Nº 5.5 Puntos de conteos vehiculares 1994.



Fuente. Elaboración propia.

Mapa Nº 5.6 Puntos de conteos vehiculares 2018-2020 y Porcentajes de Crecimiento.



Fuente. Elaboración propia.

Cuadro Nº 5.3 Porcentaje de crecimiento de los puntos de conteos vehiculares años 1994-2018(2020).

ID	Ruta	Conteo 1990	Conteo 2019	% de crecimiento
Sabana (Av.3A, C.42)	1		61054	
	104		25693	
	2		24781	
	27		41126	
Total		126270	152654	20,9
Cementerio (T.24, Av. 20A, V.110)	110		27267	
Total		14340	27267	90,1
Pacífico- Plaza Víquez (C.0, V.209, D.20)	213		33083	
	215		16980	
	209		46679	
Total		88260	96742	9,6
Fercori- Magaly (C.25, T.25, A.3, A.13, C.23)	204		53418	
	11.510		9148	
	10102		13045	
	2		33551	
	218		23293	
Total		71185	132455	86,1
Turnón (C.3, Av.17)	32		57934	
	108		22426	
Total		51010	80360	57,5

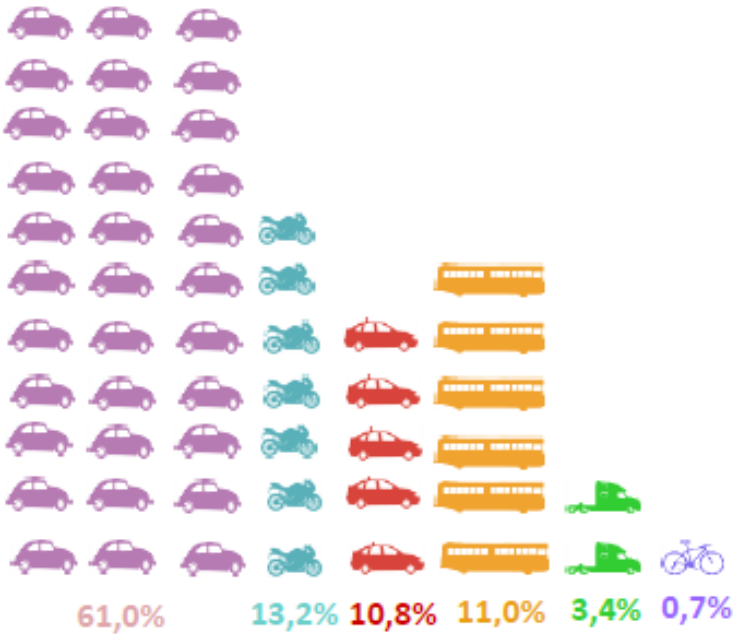
Fuente. Elaboración propia.

Tal y como se aprecia tanto en el Mapa 5.8 como en el Cuadro 5.3, los puntos del Cantón que presentan mayor crecimiento en los últimos 16 años son el Sector del Cementerio (T.24, Av. 20A, V.110) con un crecimiento de un 90.1%, seguido del Sector Fercori-Magaly (C.25, T.25, A.3, A.13. C.23), con un 86.1% y en tercer lugar el Sector de Tournón (C.3, Av.17), con un 57.5%.

5.6.2 Distribución y edad del parque automotor

En los cuatro distritos centrales del cantón el 75% de vehículos que circulan corresponden a automóviles, motocicletas, y un muy bajo porcentaje de bicicletas.

Imagen Nº5.15 Distribución por tipo de vehículo



Fuente: PIMUS 4D

Según el Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible para el Área Metropolitana de San José, la distribución de vehículos por cantón es la siguiente:

Cuadro Nº 5.4 Distribución de vehículos por Cantón de la GAM

Cantón	Vehículos	Porcentaje
Alajuelita	13,181	5%
Aserrí	10,124	4%
Barva	9,176	3%
Belén	13,626	5%
Curridabat	13,314	5%
Desamparados	11,137	4%
Escazú	11,620	4%
Flores	12,686	5%
Goicoechea	16,363	6%
Heredia	15,047	6%
La Unión	11,182	4%
Montes de Oca	12,961	5%
Mora	2,198	1%
Moravía	15,605	6%
San José	23,448	9%
San Pablo	13,027	5%
San Rafael	8,919	3%
Santa Ana	8,788	3%
Santo Domingo	12,446	5%
Tibás	16,005	6%
Vázquez de Coronado	14,384	5%

Fuente: PIMUS AMSJ

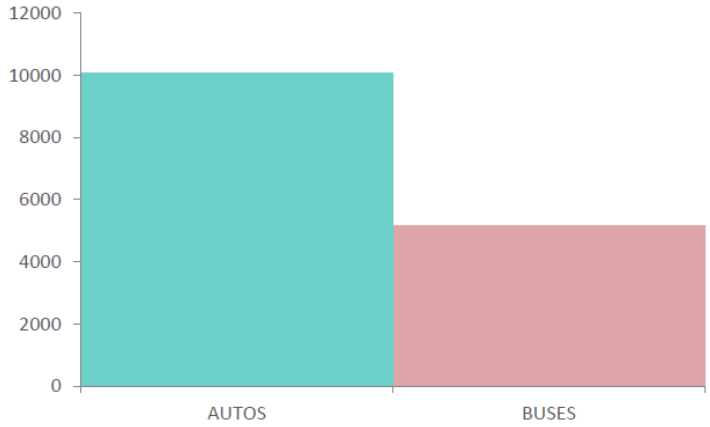
Como se observa en dicho cuadro el Cantón San José es el que cuenta con mayor número de vehículos por habitante, lo que hace que aún mayor el problema de la congestión vehicular.

5.6.3 Congestión vial

El cantón de San José cuenta con un alto grado de congestión vehicular, debido a la accesibilidad que existe del vehículo privado para ingresar a cualquier punto del cantón, sumado al hecho de que éste se utiliza como un cruce para trasladarse a diferentes puntos de la ciudad.
Sumado a lo anterior, está el hecho de que existen facilidades bancarias para adquirir tanto vehículos como motocicletas, lo que ha provocado un crecimiento exponencial en el parque automotor.

El PIMUS 4D, elaboró un análisis comparativo del área que ocupan los automóviles en la hora máxima de demanda, frente al que ocupan los autobuses que prestan el servicio de transporte público a la misma hora, asumiendo que en cada vehículo particular viajan en promedio dos personas, y se obtuvo como resultado que los vehículos privados ocupan el doble de área que los buses que trasladan un mayor número de pasajeros.

Imagen Nº 5.16 Área en m^2 ocupada por tipo de automotor.



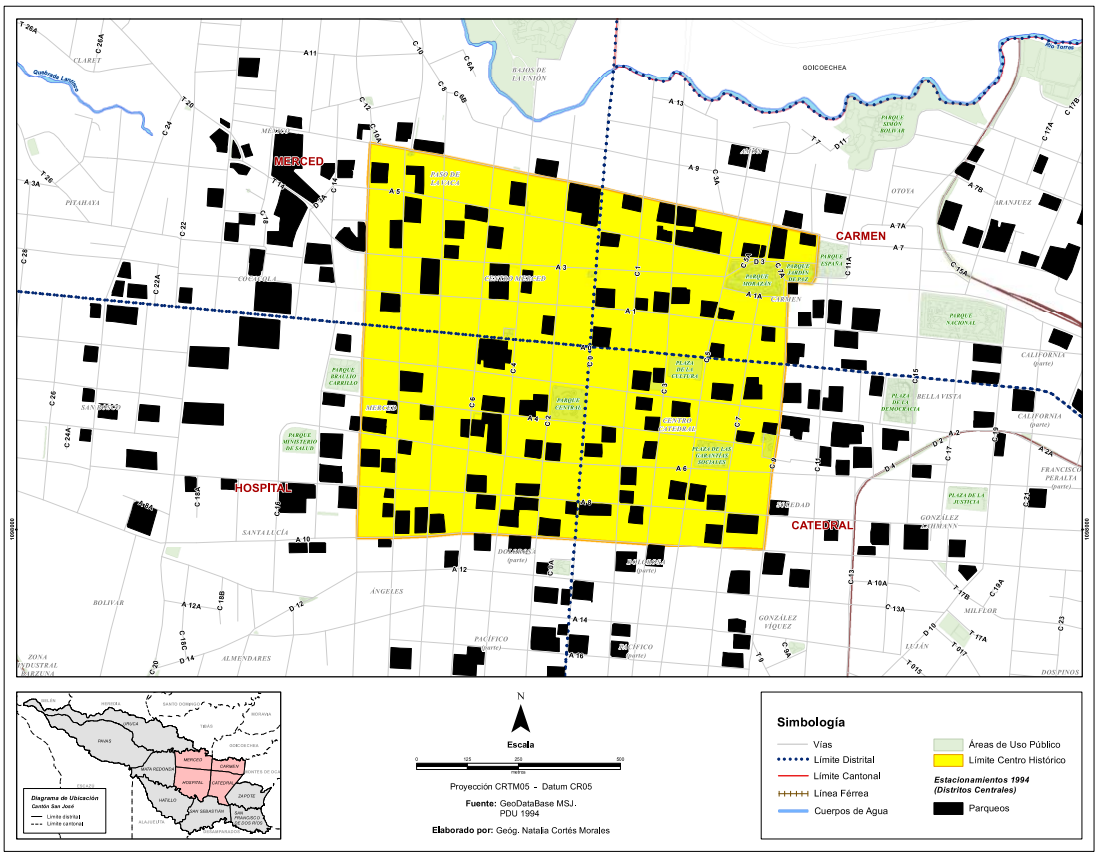
Fuente: PIMUS 4D

5.6.4 Estacionamientos

En ciudades en las que existe un uso importante del automóvil privado, el rol de los estacionamientos es relevante. Los estacionamientos se convierten entonces en un elemento fundamental para planificar el diseño del sistema vial.

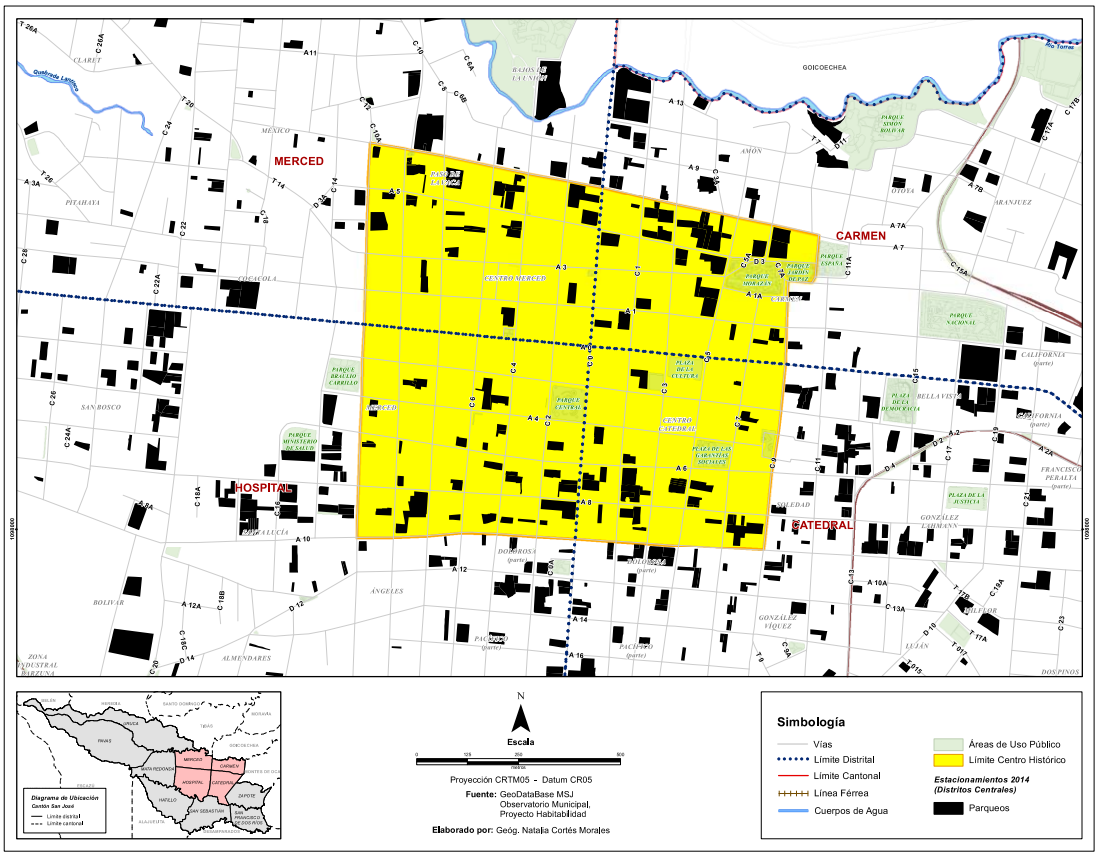
En las zonas centrales de las ciudades, existe por lo general, una gran concentración de tránsito vehicular originado tanto por la densidad de habitantes, como por los usuarios que trabajan en ellas. Estas concentraciones de personas, además de los altos niveles de congestión que provocan, sobre todo en las horas pico, crean graves problemas de estacionamientos.

Mapa Nº 5.7 Mapa de Distribución de Estacionamientos en los Cuatro Distritos Centrales. Año 1994.



Fuente. Elaboración propia

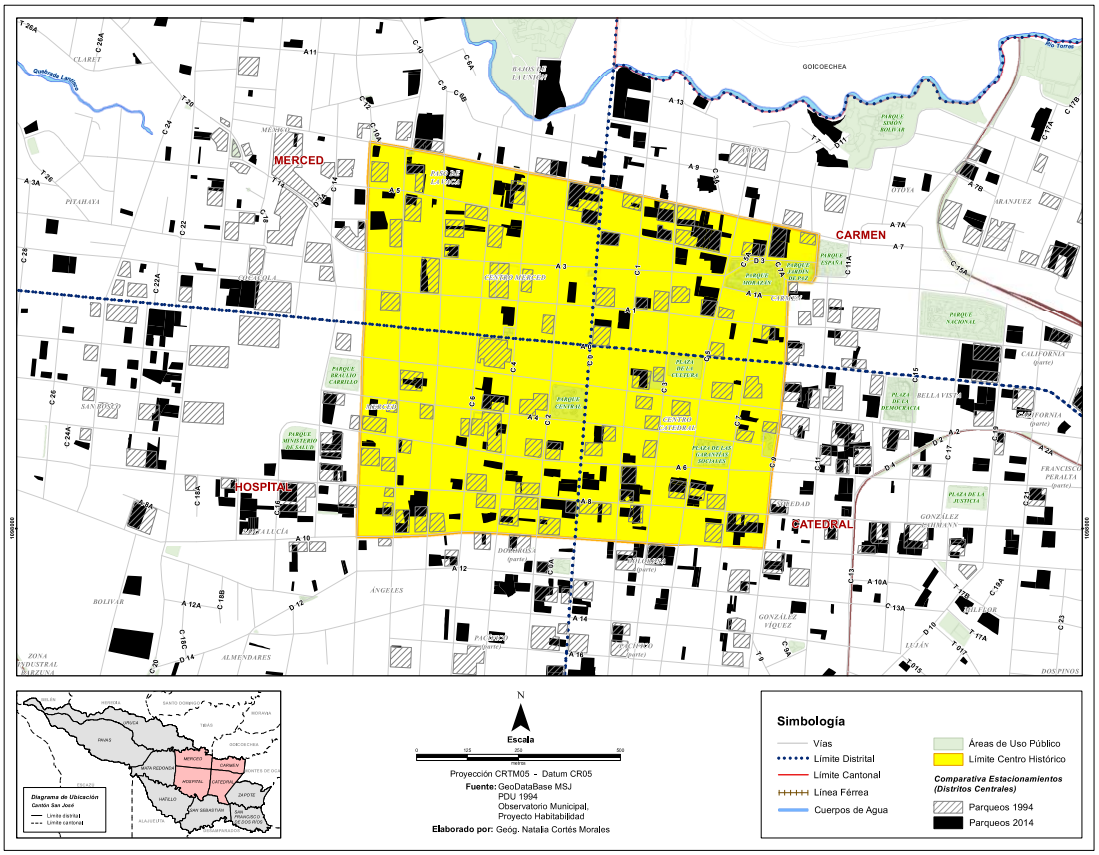
Mapa No 5.8 Mapa de Distribución de Estacionamientos en los Cuatro Distritos Centrales. Año 2014.



Fuente. Elaboración propia.

Tal y como se observa en el Mapa Comparativo N° 5.11, se ha presentado un pequeño aumento en el número de estacionamiento en los cuatro distritos centrales y los sectores donde se ubican los mismos permanecen casi iguales, siendo el Distrito Hospital el que presenta mayor número de estacionamientos en el Cantón, seguido de los distritos Catedral, Merced y Carmen, tal y como se observa en el siguiente Cuadro N° 5.5.

Mapa Nº 5.9 Mapa Comparativo de Distribución de Estacionamientos en los Cuatro Distritos Centrales. Años 1994-2014.



Fuente. Elaboración propia

.

Cuadro Nº 5.5 Cantidad de Estacionamientos Públicos y Plazas de Estacionamiento.

DISTRITO	Población 2014 [hab]	Superficie [km²]	Cantidad de Parqueos Públicos	Plazas de estacionamiento [vehículos]	Area total Estimada [ha]
Carmen	2.702	1,5	80	2.976	5
Catedral	12.938	2,4	92	3.998	6,4
El Carmen	2.702	1,5	1	24	0,0
Hatillo	50.382	4,4	5	185	0,3
Hospital	19.273	3,3	97	3.193	5,1
La Uruca	31.696	8,4	22	1.351	2,2
Mata Redonda	7.883	3,8	12	815	1,3
Merced	12.265	2,1	81	3.332	5,3
Pavas	71.368	9,4	5	291	0,5
Zapote	18.679	2,8	2	81	0,1
San Sebastián	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
San Francisco de los Ríos	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
TOTAL	**229.888**	**39,6**	**397**	**16.246**	**26,0**

Fuente. PIMUS AMSJ

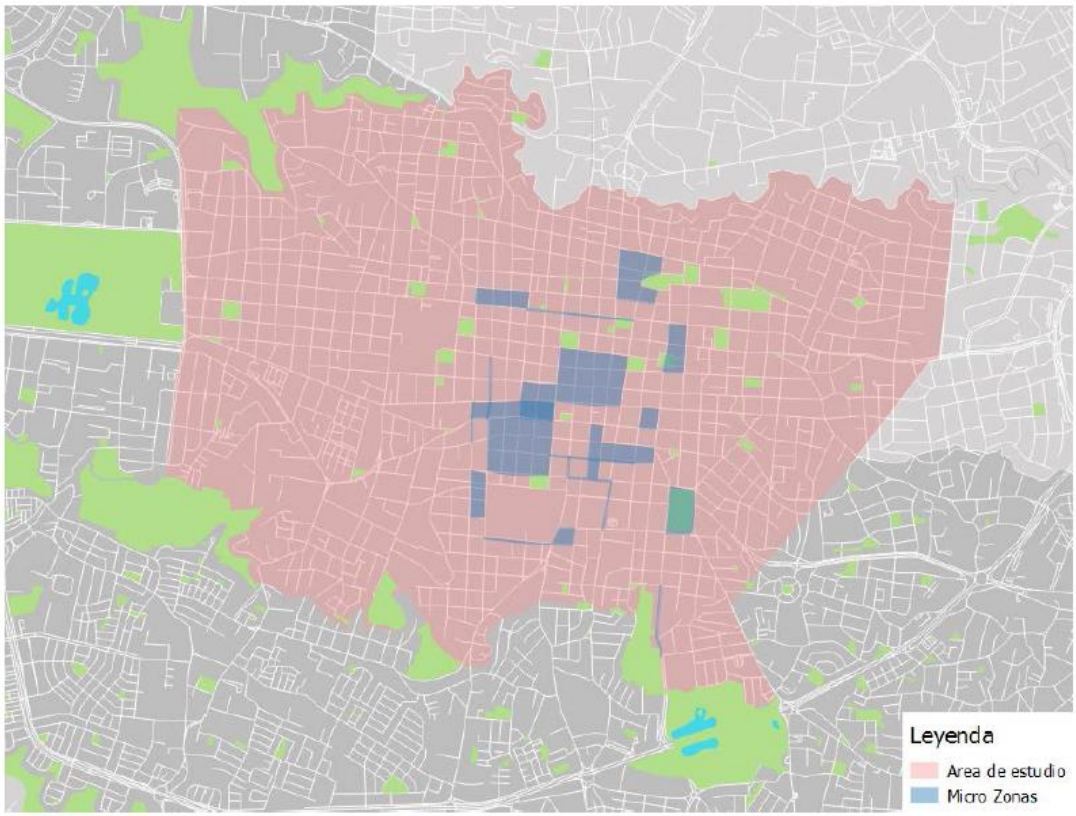
5.6.5 Parquímetros

El PIMUS 4D realizó un estudio de la oferta y la demanda de parqueos sobre la vía pública en los cuatro distritos centrales de San José. Este se realizó registrando el movimiento total en las áreas de parquímetros, en un total de 19 “Zonas Micro”. Estas fueron delimitadas según las vías que las componían la magnitud del flujo vehicular.

El procesamiento de datos incluyó niveles de ocupación, índices de rotación y la duración media de la estadía en períodos de dos horas. De esta forma se obtuvieron datos que permitieron comparar los volúmenes de vehículos que generan congestión en los cuatro distritos centrales.

Además de lo anterior, se delimitaron áreas de mayor superficie a las que se les denominó “Zonas Macro”, a las que se les aplicó los mismos condicionantes de las Zonas Micro, para obtener resultados ponderados.

Imagen Nº 5.17 Zonas de Parquímetros en los 4 Distritos Centrales

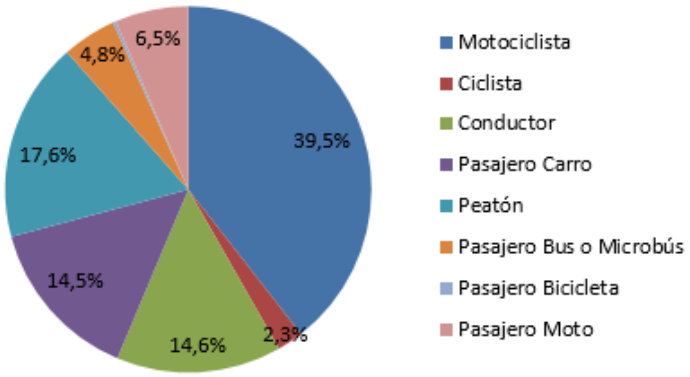


Fuente: PIMUS 4D

5.6.6 Accidentalidad

Según datos del COSEVI, el cantón de San José, entre el 2012 y el 2014, registró 5.843 accidentes viales que tuvieron como resultado algún tipo de lesión, leve, grave o fatal. Los motociclistas corresponden al 39.5% de las víctimas de accidentes y si s e incluyen sus acompañantes el número sube a un 46%. Los automovilistas tanto conductores como acompañantes, representan el 29.1%, los peatones un 17.6% y finalmente los ciclistas con un 2.3%.

Imagen Nº 5.18 Personas involucradas en siniestros viales en el Cantón de San José, 2012-2014.



Fuente: PIMUS-AMSJ

Es importante determinar espacialmente donde se registran la mayor cantidad de accidentes viales en el cantón, tanto leves como graves. Las zonas de concentración corresponden en general a las intersecciones entre las vías de mayor jerarquía, entre las que destacan las siguientes:

Ruta 1 y Ruta 3

Ruta 100 y Ruta 108

Ruta 1 y Ruta 2

Ruta 39 y Ruta 27

Ruta 39 y Ruta 110

Ruta 39 y Ruta 214

Ruta 39 y Ruta 209

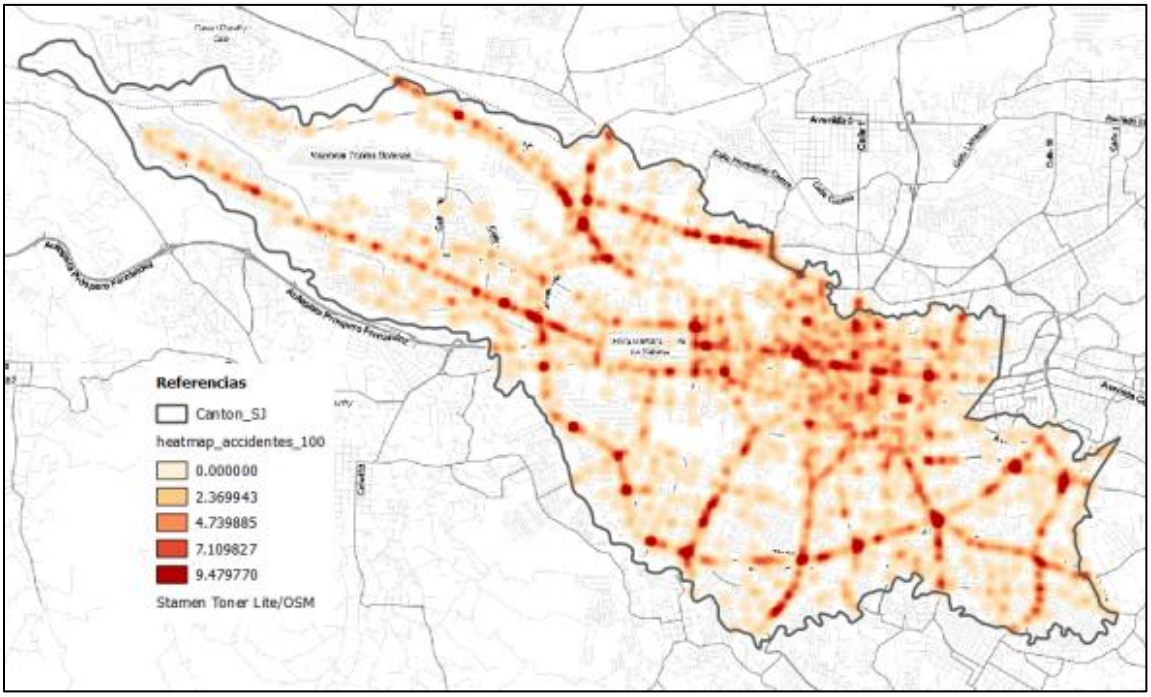
Ruta 39 y Ruta 215

Av. 2 y Calle 14

Av. 2 en zona Parque Central

Imagen 4.13

Imagen Nº 5.19 Mapa de Calor de Accidentes en el Cantón de San José, 2012-2014.



Fuente: PIMUS-AMSJ

5.7 MOVILIDAD NO MOTORIZADA

En este apartado se tratará el tema de la movilidad no motorizada, en sus dos modos principales: peatones y ciclistas. Se analizarán los aspectos instituciones, la infraestructura, entre otros.

5.7.1 Peatonal

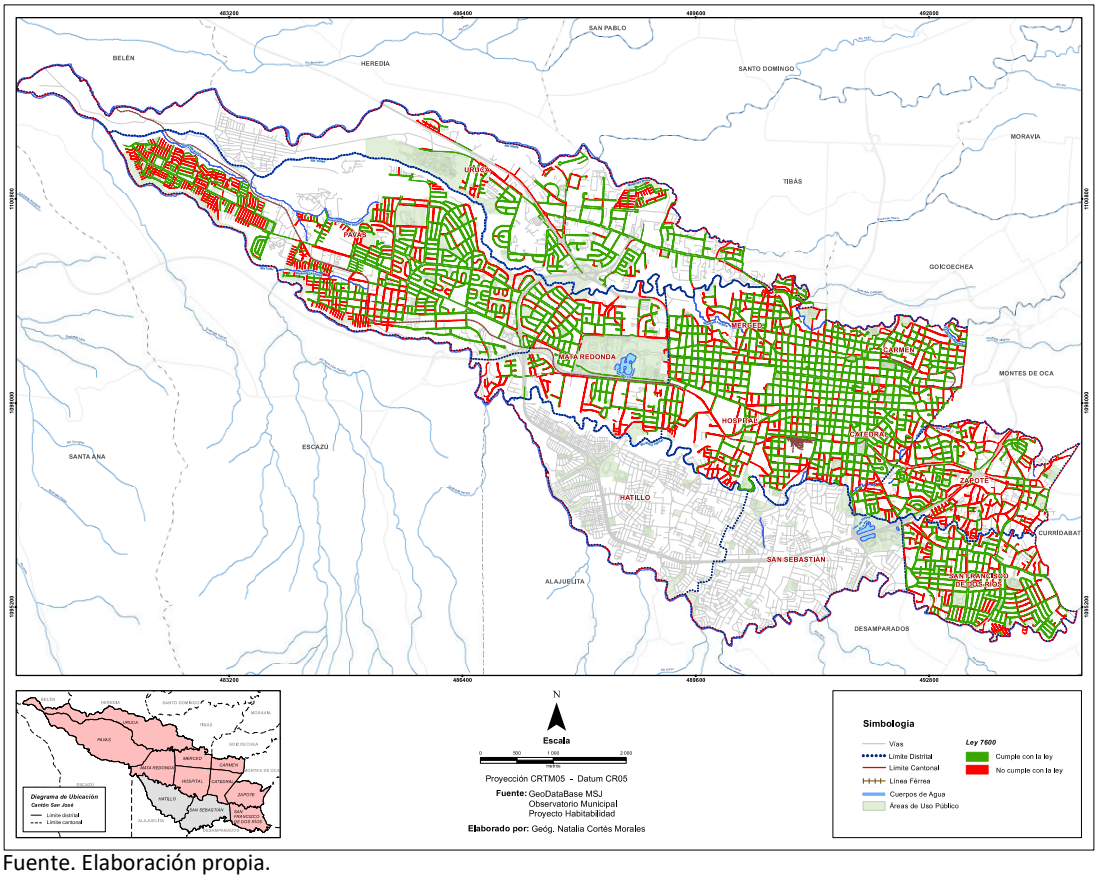
La inversión prioritaria a nivel de gobierno central se enfoca en la movilidad individual en automóvil, un ejemplo de esto es el presupuesto de CONAVI que se enfoca exclusivamente en mejorar las carreteras para la circulación de vehículos motorizados.

Para realizar un mejoramiento de calidad en el espacio público peatonal, deben intervenir el CONAVI como institución encargada de ejecutar obras en la calzada, COSEVI quien establece las directrices con respecto a la seguridad vial, la DGIT encargada de desarrollar proyectos, y por supuesto las municipalidades que tienen injerencia directa sobre las aceras y otros espacios peatonales.

Con respecto a las aceras, en Código Municipal establece que es el propietario quien debe mejorar las condiciones de estas, lo que limita la actuación del municipio para mejorar dicho espacio y además provoca que no se dé una continuidad en el diseño o textura de las mismas.

Otro aspecto a considerar es la existencia de la Ley 7.600 de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, que establece nuevas condiciones para la construcción y diseño de las mismas, para que se garantice la accesibilidad universal. Esta normativa establece que las aceras deben contar entre otros con un ancho mínimo de 1.20 metros y construirse con materiales antiderrapantes. Esta Ley también determina las alturas mínimas y las condiciones, que deben cumplir los elementos de señalización que se ubican en el espacio peatonal, tales como: señales y salientes, semáforos peatonales, postes, parquímetros e hidrantes y aleros, entre otros.

Mapa Nº 5.10 Mapa de Cumplimiento de la Ley 7.600 en Aceras.



Fuente. Elaboración propia.

Es importante señalar, que también existen otras instituciones que tienen participación en la ocupación del espacio público, por ejemplo, el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) y la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL), que colocan postes y cableado.

La infraestructura peatonal presenta los siguientes problemas principales:

- Discontinuidad y mal estado, lo que causa que los peatones deban salirse del área de la misma y circular por la calle.
- Escasez o mal diseño de los cruces peatonales, lo que dificulta la conectividad.
- Elementos ubicados en las mismas que dificultan o limitan el espacio de circulación.
- Ausencia de rampas, lo que limita la accesibilidad.

5.7.2 Ciclovías

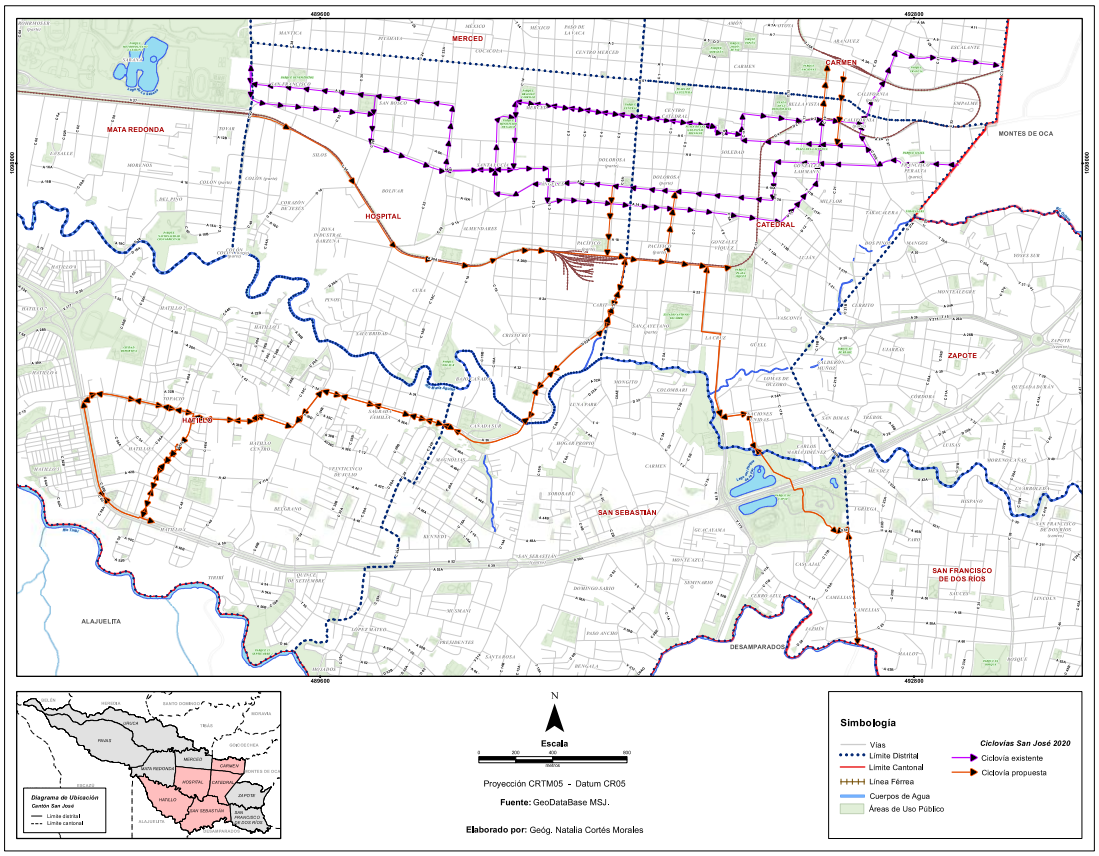
Según la Iniciativa de Ciudades Emergentes y sostenibles (ICES), del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en el año 2016 solo un 1,5 % de las personas encuestadas utilizaba la bicicleta como medio de transporte. Mientras que la encuesta realizada por AC&A y Gensler para el PIMUS-AMSJ, determinó que únicamente un 1% la está utilizando.

Otro aspecto a considerar es la división cantonal existente, lo que dificulta que se dé continuidad en las ciclovías existentes, ya que no existe una institución nacional con competencias específicas sobre modos no motorizados, por lo que debe establecerse una coordinación entre los gobiernos locales y el MOPT.

Las ciclovías existentes en el Cantón son de tipo ciclobanda, ya que no existe segregación física. Este tipo no es recomendable que se ubiquen sobre espacios peatonales, como ocurre en el tramo ubicado sobre el bulevar de la Avenida 4, primero porque restan espacios al peatón, y segundo porque le restan importancia al ciclista en el rol de la movilidad. Este bulevar presenta volúmenes de aproximadamente 6.000 peatones por hora, y con un ancho promedio de 10,5 metros, lo que genera un gran conflicto de circulación entre ambos usuarios.

El Cantón cuenta actualmente con 15 km de ciclovías existentes y con 20 km de ciclovías propuestas, tal y como se observa en el Mapa Nº 5.11.

Mapa Nº 5.11 Ciclovías en el Cantón de San José.



Fuente. Elaboración propia.

En las próximas Reformas a los Reglamentos de Desarrollo Urbano, se introducirá el tema de la normativa con respecto a ciclovías en los siguientes artículos del Reglamento de Espacios Públicos, Vialidad y Tránsito:

> 6.7 Ciclovías: vía o sección de la calzada destinada, exclusivamente, al tránsito de bicicletas, triciclos no motorizados y personas peatonas (estos últimos únicamente cuando no existan aceras), cuyo ancho se establecerá reglamentariamente, esto de conformidad con el artículo 2 de la Ley N.º 9078, Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial, de 4 de octubre de 2012.
>
> Se conforma de 4 Tipos de infraestructura ciclista (Guía técnica de diseño para infraestructura ciclista del MOPT):
>
> 6.6.1 Demarcada: carril debidamente demarcada y señalizada sobre la misma calzada pero de uso exclusivo para bicicletas, únicamente en vías con un volumen máximo de 4000

> vehículos por día y una velocidad máxima de cuarenta kilómetros por hora (40 km/h).
>
> 6.6.2 Compartida: carriles con tránsito compartido de bicicletas y vehículos automotores, para vías con velocidad vehicular máxima permitida de treinta kilómetros por hora (30 km/h) y una circulación vehicular máxima de 4.000 vehículos motorizados por día.
>
> 6.6.3 Segregada: vía exclusiva para la bicicleta que obligatoriamente debe contar con una barrera física que la separa de la vía pública para vehículos: la velocidad máxima para el ciclista es de cincuenta kilómetros por hora (50 km/h), cuando son anexas a rutas secundarias y, sin restricción de velocidad, cuando son anexas a rutas primarias o de acceso restringido, según el decreto de Rutas de Acceso Restringido.
>
> 6.6.4 Independiente: consiste en carriles independientes para bicicletas, completamente aislados del flujo vehicular. Típicamente se emplazan en parques, zonas
>
> verdes o residenciales. Se permite la circulación de cualquier medio de movilidad activa, con una restricción de velocidad máxima de circulación de 30 km/h.

Además de lo anterior, se introducirá el concepto de Zonas 30, que consiste en limitar la velocidad en 30 kilómetros por hora, para favorecer en uso de la bicicleta sobre vías locales terciarias, ya que estas se ubican en Zonas de Uso Residencial, y además se aplicará este mismo concepto para las vías locales secundarias que se ubiquen dentro de las tres centralidades, mencionadas anteriormente. (Centro Histórico, Ciudad Gobierno y Distrito de Innovación Tecnológica). El texto incluido será el siguiente:

> 6.6. Zona 30 es el conjunto de calles en las que se aplica una limitación de velocidad de treinta kilómetros por hora (30 km/h), la cual se hace efectiva tanto por la señalización correspondiente, como por la disposición de elementos físicos en el diseño de la vía que inducen a reducir la velocidad por debajo de este límite; por ejemplo, el cojín reductor de velocidad o el desviador de tránsito de paso.
>
> Esta municipalidad o el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), son los que deciden instaurar una Zona 30. Estas se pueden ubicar en zonificaciones comerciales o residenciales, entornos inmediatos a las escuelas, y al lado del

carril para bicicletas, con el objeto de disminuir las velocidades del tráfico vehicular automotor urbano para potenciar el uso de otros métodos de transporte, tales como: la peatonización, el uso de la bicicleta y el transporte público, para reducir la siniestralidad en lugares transitados, buscando como fin último la seguridad vial y el resguardo de la vida humana.

a) Para el caso del cantón de San José se aplican Zonas 30 a todas las calles Terciarias porque corresponden a calles que son de uso de suelo residencial y secundarias incluidas en los tres proyectos de intervención urbanas definidos en este Reglamento a saber: Proyecto de Centro Histórico, Proyecto de Ciudad Gobierno (plaza González Víquez) y Distrito de Innovación Tecnológica, con excepción de todas aquellas vías secundarias que obedezcan a ser ejes de travesía o troncales de autobuses.

b) Para su debida demarcación y señalización se debe utilizar señales horizontales y verticales propias que indican la velocidad máxima de 30 km/h. En zonas de mayor conflictividad y/o mayor trasiego de personas peatonas o ciclistas se implementarán algunas medidas extra como pueden ser:

-Cojín reductor de velocidad: reductores de velocidad que no abarcan la vía de lado a lado, sino que se ubican en el centro de la vía, obligando al conductor a reducir la velocidad sin detenerse por completo, como sí lo obligaría un reductor horizontal completo.

-Pasos peatonales tipo cebra: para intersecciones con volumen superior a 150 peatones/hora. El ancho de las líneas y la separación entre ellas, será de 0.40 m. El ancho de la zona de paso tendrá un mínimo de 3.00 m. (Referencia Manual centroamericano de dispositivos uniformes para control de tránsito, SIECA.)

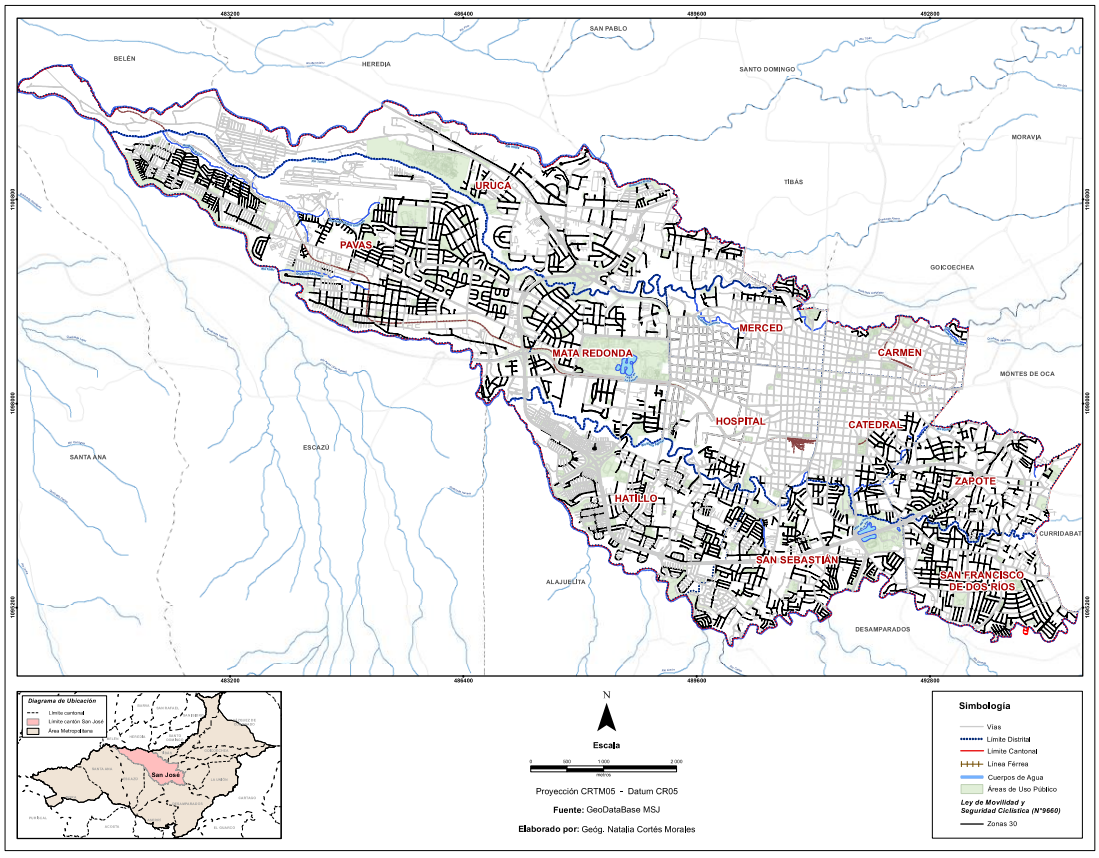
-Líneas paralelas continuas, cuando la geometría de la intersección o el ancho considerable de la calzada hace preferible delimitar la senda con exactitud. Para hacer común la aceptación del paso peatonal como salvaguarda de peatones, los límites del paso deben indicarse con precisión, tanto para los peatones como para los conductores. Por esta

razón son necesarias dos líneas para definir el área destinada al cruce de peatones, las que deben ser blancas y continuas, de 0.40 m de ancho, demarcando ambos lados del paso hasta el borde de la acera, para desalentar el cruce en diagonal.

-Desviadores de Tránsito: son infraestructuras tipo "islas" en los cruces viales, que obligan a los conductores a reducir la velocidad.

-Pasos peatonales a nivel de acera o aceras continuas: El reductor tipo acera continua es una prolongación de la acera peatonal y en su instalación deberán cumplir con lo establecido en Reglamento para la instalación y eliminación de reductores de velocidad en las vías públicas terrestres del MOPT.

Mapa Nº 5.12 Zonas 30



Fuente. Elaboración propia.

Con respecto a la integración del uso de la bicicleta con el transporte público, no existe ni en el tren ni en los autobuses el equipamiento necesario para transportar las bicicletas. La infraestructura que se necesita para que el sistema multimodal funcione, debe tener al menos unidades que permitan el transporte de las bicicletas, así como espacios en las estaciones para guardar estas.

5.8 INFRAESTRUCTURA

5.8.1 Puentes

Dentro de lo que concierne a vialidad, un componente esencial de la red lo constituyen los puentes cuya función es proporcionar continuidad, conectividad y seguridad, tanto para el tránsito vehicular como para los peatones y ciclistas. En esta categoría se contemplan puentes viales y peatonales, así como los pasos de alcantarillas.

En el año 2018 se realizó un inventario de puentes para determinar la condición de los mismos, así como un análisis para comprobar la existencia de alguna condición crítica en las estructuras que necesitara de atención prioritaria. El estudio fue realizado por Laname-UCR, ente experto en asesoría técnica en materia de puentes.

El cantón cuenta con 32 pasos de alcantarilla y 15 estructuras de puentes[9] sobre vías cantonales que van desde los 5.5 a los 25.3 metros de longitud y su administración es competencia de la municipalidad, por medio de la Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal. Dentro del inventario se identifican estructuras de mampostería, de acero y de concreto.

A partir del estudio se identificaron cuatro estructuras con daños significativos y su condición amerita atención prioritaria y seis que podrían eventualmente presentar problemas frente a inundaciones por crecientes y requieren de mantenimiento y valoraciones periódicas para su control. La mayoría de estos deterioros se deben a socavamiento de las sub estructuras por la acción erosiva del cauce del río. Y en varios casos se señala la existencia de una sobre capa de asfalto que genera una sobrecarga de peso muerto a la estructura perjudicando la capacidad de la misma. Por lo que es una situación que debe ser tomar en cuenta al abordar el mantenimiento de las vías y puentes. (Ver cuadro resumen)

[9] Se entiende por paso de alcantarilla una senda para salvar una quebrada, o cuerpo de agua de pequeño caudal, donde se utilizan estructuras de concreto prefabricado o colado en sitio, conformado por celdas o tramos. Su principal característica es que el fondo de las mismas se encuentra impermeabilizado, por lo que el agua es canalizada. Pueden ser de forma circular, rectangular u ovalada. A diferencia de una estructura de puente, que es una estructura de mayor complejidad que permite salvar un accidente geográfico, ya sea el paso sobre una vía, una quebrada, un río, lago, canal o bahía y tienen longitudes mayores a 6.0 metros, según lo visto en Introducción a la Inspección de Puentes, LANAME (2013.2014) – Módulo 1 – Tema 2 Lección 1. Tipos de puentes y componentes, diap. 4 y 7.

La mayoría de estos deterioros se deben a socavamiento de las sub estructuras por acción del agua. En varios ejemplos se apunta sobre una sobre capa de asfalto que genera una sobrecarga de peso muerto a la estructura perjudicando la capacidad de la misma. Por lo que es una situación que debe ser tomar en cuenta al abordar el mantenimiento de las vías y puentes.

Parte de una buena administración, según el Manual de Inspección de Puentes del MOPT es realizar inspecciones de manera rutinaria en intervalos de 2 a 5 años "para la detección temprana de daños graves que podrían ameritar el cierre parcial o total de la estructura *(…)* permitiendo clasificar el grado de deterioro de la estructura para estimar los costos y priorizar su reparación" (LANAME UCR, 2013, d. 8 y 16) y con ello prevenir accidentes de tránsito, planear cierre de vías y establecer estrategias para redirigir el tránsito de manera oportuna. Por lo que el inventario constituye una herramienta de planificación necesaria.

Si bien, la municipalidad no se encarga de construir o reparar este tipo de estructuras, si tiene a cargo el diseño de las mismas, para asegurarse que cumplan con las necesidades del cantón y tiene la potestad en cuanto a la planificación vial dentro de él. Por esto para la ejecución de nuevas construcciones se recure a la figura de licitación pública y se encarga del mantenimiento y de llevar un control de su infraestructura vial.

A partir del estudio, el municipio ha actuado en consecuencia según el orden prioritario de sustitución de puentes y se han diseñado dos nuevas estructuras para el cantón. El puente sobre el Río Ocloro en Lomas de Ocloro que presentaba riesgos x fue recientemente sustituido por uno nuevo e inaugurado en marzo del presente año. Y dos diseños nuevos, el primero en ruta Zapote- San Francisco, que se encuentra actualmente en proceso de licitación para construcción. Y el puente sobre el bajo de los Ledezma que se encuentra en proceso de diseño.

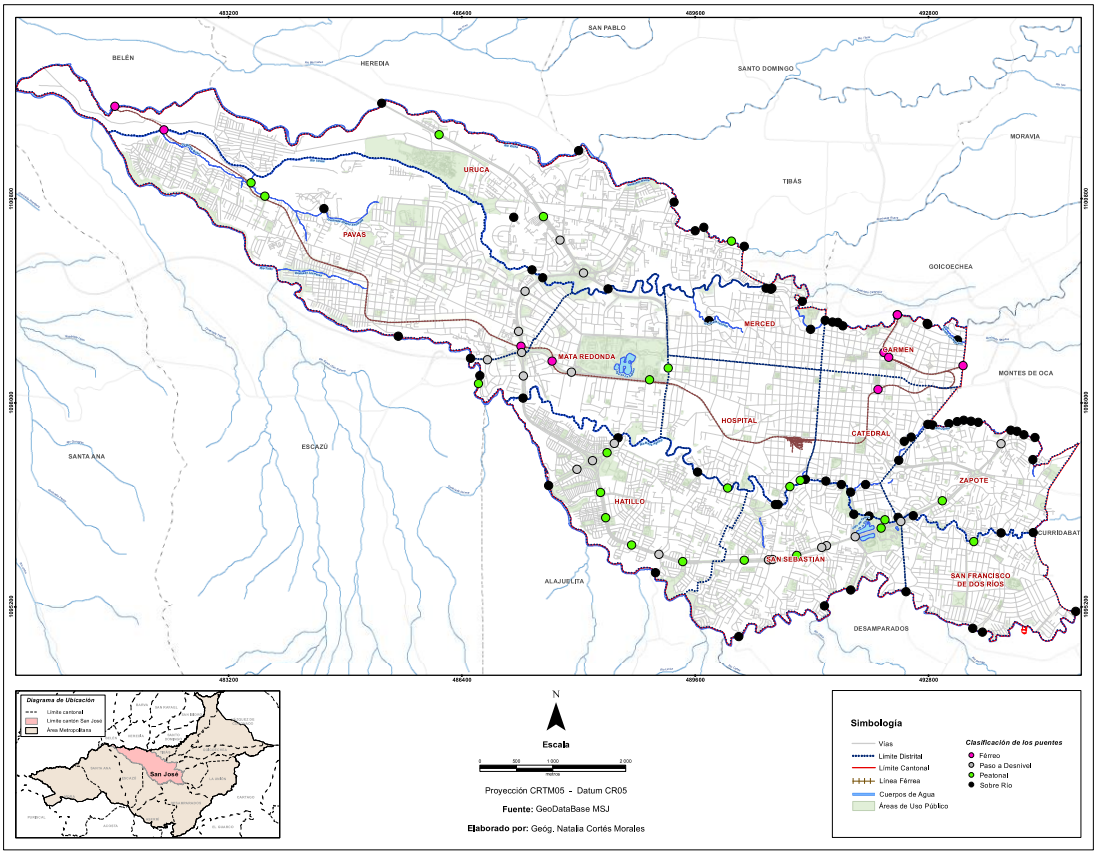
Con respecto a los puentes peatonales del cantón, no se tiene a la fecha un inventario, por lo que no se tiene registro de la cantidad de puentes peatonales ni su condición. (M. Ordeñana, conversación, mayo 29, 2020).

Cuadro Nº5.6 Información de los Puentes del Cantón.

	Sobre Río	Ubicación	Tipo Estructura	Longitud (metros)	Condiciones y daños más críticos	Atención requerida
1	María Aguilar	Zapote- San Francisco	Bailey	24,7	Estructura nueva, presenta poco deterioro	Mantenmiento rutinario
2	Torres	Tournón - Barrio Amón	Arco de mampostería	5.5	Pérdida de elementos de mampostería en el arco y conflicto de alineamiento respecto del cauce produce socavación de muros y pérdida de material de apoyo	Mantenmiento rutinario
3	Torres	Museo de los niños	Arco de mampostería	16,3	Deterioros menores, sobrecapa de asfalto	
4	Torres	Barrio México	Arco de mampostería	14	Problemas con barandas delaminación de piezaas de mampostería, fractura en un aletón	
5	Torres	Bajo de los Ledezma	Vigas concreto presforzado sobre bastiones y pila central	15	Deterioro importante en proceso de sustitición	Atención Prioritaria poca capacidad hidráulica ante crecientes
	Quebarda Rivera	Uruca - León XIII (dos puentes paralelos)	Concreto presforzado	24	Agujeros en losa, falta de drenajes, fracturas en aletones y socavación	Mantenmiento rutinario
6			Bailey	24	Desviación en la estructura, posible falla de la estructura y pérdida de material asfáltico	Atención Prioritaria
7	Quebrada Rivera	Uruca - INS	Vigas concreto presforzado	25,3	Corrosión en vigas, socavación de cimientos, falta de impermeabilización en juntas	Mantenmiento rutinario
8	Quebrada Chapu	Cementerio Metropolitano	Vigas de concreto reforzado apoyada sobre bastiones	10,3	Agrietamiento en vigas, daños en almohadillas de juntas de soporte y socavamiento en bastión sur	
9	María Aguilar	Sagrada Familia			Socavamiento en fundaciones, ausencia de barandas	Atención Prioritaria
10	María Aguilar	San Cayetano - Paso Ancho	Cuatro vigas de acero y losa de concreto	17,2	Presencia de oxidación y corrosión en elementos de soporte y sobrecarga, por sobrecapa de mezcla asfáltica y proceso inicial de socavación en bastión.	Mantenmiento rutinario
11	María Aguilar	Barrio La Cruz	Vigas presforzadas tipo canaletas apioyadas sobre bastiones	14,5	Socavación y degrade del fondo del río	
12	María Aguilar	Parque de la Paz	Losa sobre bastiones y pila	12,5	Agrietamientos, desprendimiento del concreto, acero expuesto y corrosión. Socavación de pila central	Atención Prioritaria poca capacidad hidráulica ante crecientes
13	Ocloro	Lomas de Ocloro	Vigas presforzadas sobre muros de concreto	8,1	Ausencia de losa o superficie de desagaste, agujeros, socavación en bastiones y fundaciones	
14	Ocloro	Francisco Peralta	Paso de alcantarilla doble celda	6,8	Daños en muro de concreto, acero expuesto en barandas, agrietamiento y sobrecapas de asfalto	
15	Tiribi	San Fransicisco - San Antonio	Vigas de concreto reforzado apoyada sobre bastiones		Sobrecapas de asflato, barandas no adecuadas, vigas externas de acero con oxidación e inicio de corrosión y socavación en bastiones	Mantenmiento rutinario

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del LANAME.

Mapa Nº5.13 Puentes Cantonales



Fuente: Elaboración propia

5.8.2 Aceras

De acuerdo con el Estudio de condiciones de Habitabilidad del Cantón, elaborado por el Observatorio de esta Municipalidad, las aceras por distrito presentan las siguientes condiciones en cuanto a su estado:

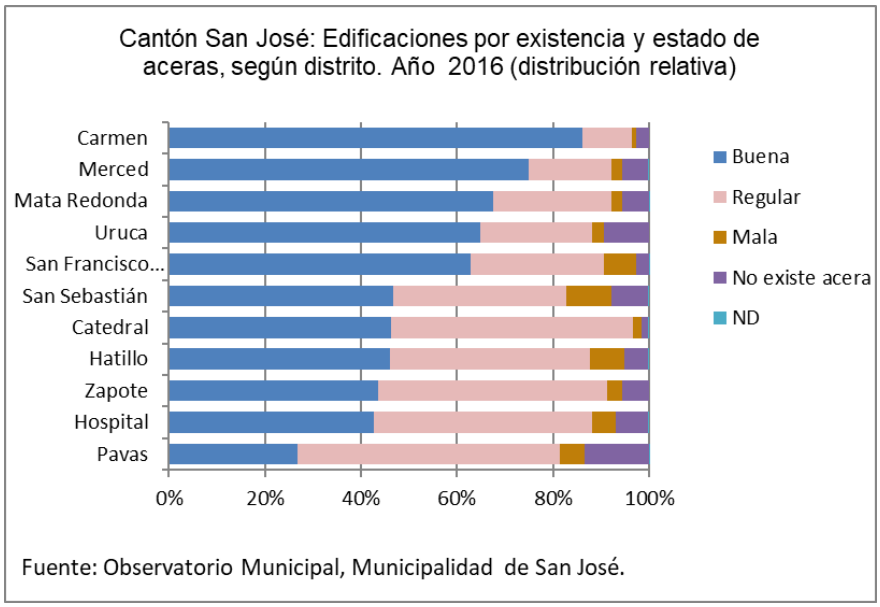
Tabla Nº5.1 Edificaciones por existencia y estado de aceras.

Cantón /Distrito	Edificaciones por existencia y estado de aceras											
	Buena		Regular		Mala		No existe acera		ND		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.		No.	%
San José	**36522**	100%	**31213**	100%	**4061**	100%	**5709**	100%	**102**	100%	**77607**	100%
Carmen	1526	4%	179	1%	17	0%	49	1%		0%	1771	2%
Merced	3036	8%	696	2%	89	2%	218	4%	13	13%	4052	5%
Hospital	2632	7%	2797	9%	313	8%	412	7%	15	15%	6169	8%
Catedral	2359	6%	2577	8%	91	2%	69	1%	8	8%	5104	7%
Zapote	2410	7%	2649	8%	180	4%	307	5%		0%	5546	7%
San Francisco de	3876	11%	1715	5%	410	10%	167	3%	7	7%	6175	8%
Uruca	3326	9%	1195	4%	120	3%	489	9%		0%	5130	7%
Mata Redonda	2109	6%	763	2%	73	2%	173	3%	3	3%	3121	4%
Pavas	4816	13%	9836	32%	942	23%	2425	42%	5	5%	18024	23%
Hatillo	5660	15%	5129	16%	879	22%	614	11%	23	23%	12305	16%
San Sebastián	4772	13%	3677	12%	947	23%	786	14%	28	27%	10210	13%

Fuente:Observatorio Municipal, Municipalidad de San José. Estudio de condiciones de Habitabilidad del Cantón.Levantamiento de campo 2010-2015

Como se observa en el siguiente gráfico, los distritos que presentan las aceras en mejor estado son Carmen y Merced, seguidos de Mata Redonda, y las peores condiciones las tienen las aceras de los distritos Hospital y Pavas.

Gráfico Nº5.1 Porcentaje por existencia y estado de las aceras.



Como se aprecia en el siguiente cuadro el cantón presenta un 47% de aceras en buen estado, seguido de un 40% de aceras en regular estado, el resto de los porcentajes corresponde a aceras en mal estado o bien a la no existencia de las mismas.

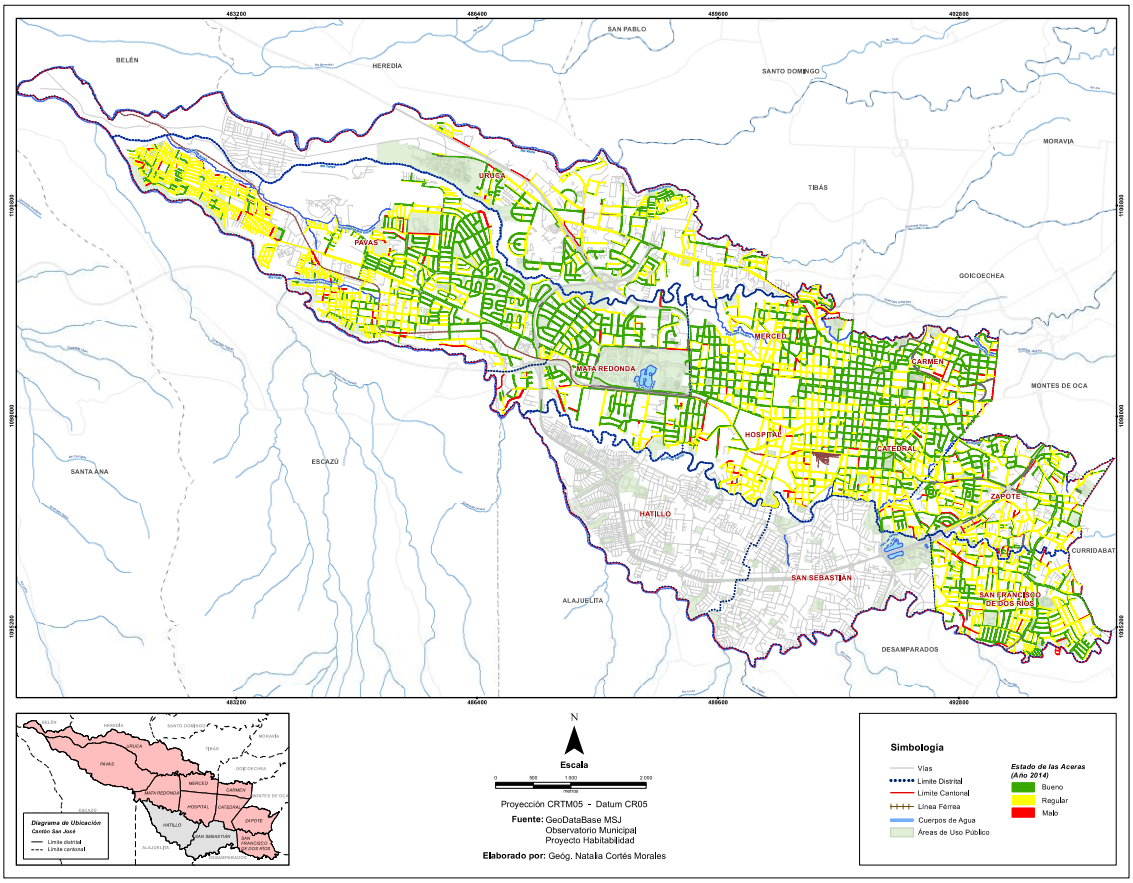
Tabla Nº5.2 Cifras absolutas y relativas del estado de las aceras.

Cantón San José: Edificaciones por existencia y estado de aceras. Cifras absolutas y relativas. Año 2016

Edificaciones por existencia y estado de aceras					
Buena	Regular	Mala	No existe acera	ND	Total
36522	31213	4061	5709	102	77607
47%	40%	5%	7%	0%	100%

Fuente:Observatorio Municipal, Municipalidad de San José. Estudio de condiciones de Habitabilidad del Cantón.Levantamiento de campo 2010-2015

Mapa Nº5.14 Estado de las aceras



Fuente: Elaboración propia.

5.8.3 **Cordón de caño**

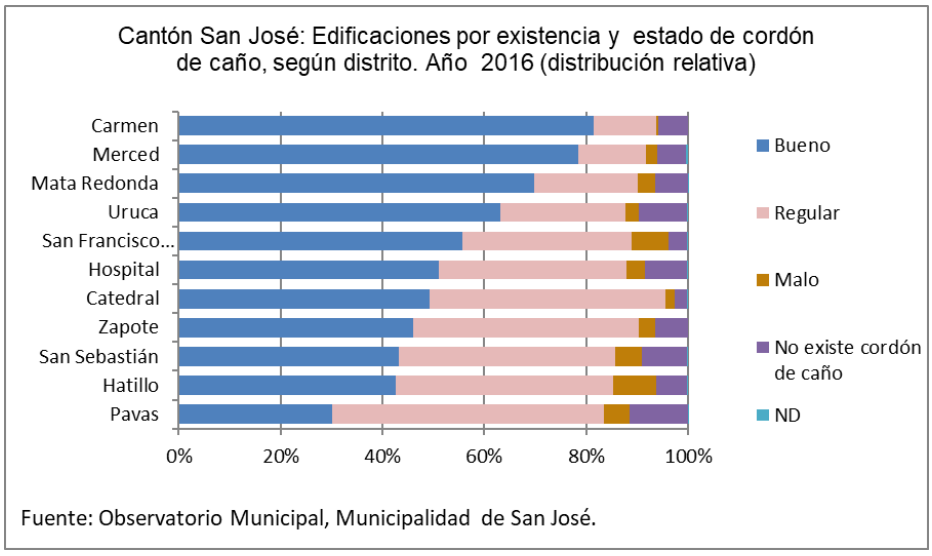
De acuerdo con el Estudio de condiciones de Habitabilidad del Cantón, elaborado por el Observatorio de esta Municipalidad, el cordón de caño por distrito presenta las siguientes condiciones en cuanto a su estado:

Tabla Nº5.3 Edificaciones por existencia y estado del cordón de caño.

Cantón San José: Edificaciones por existencia y estado de cordón de caño, según distrito. Cifras absolutas y relativas. Año 2016												
Cantón /Distrito	Edificaciones por existencia y estado de cordón de caño											
	Bueno		Regular		Malo		No existe cordón de caño		ND		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.		No.	%
San José	**36793**	100%	**31020**	100%	**3732**	100%	**5959**	100%	**103**	100%	**77607**	100%
Carmen	1442	4%	217	1%	8	0%	104	2%		0%	1771	2%
Merced	3180	9%	540	2%	85	2%	234	4%	13	13%	4052	5%
Hospital	3152	9%	2273	7%	222	6%	506	8%	15	15%	6169	8%
Catedral	2514	7%	2368	8%	89	2%	124	2%	9	9%	5104	7%
Zapote	2549	7%	2465	8%	173	5%	359	6%		0%	5546	7%
San Francisco de	3444	9%	2045	7%	448	12%	231	4%	7	7%	6175	8%
Uruca	3244	9%	1264	4%	131	4%	491	8%	6	6%	5130	7%
Mata Redonda	2177	6%	633	2%	112	3%	196	3%	3	3%	3121	4%
Pavas	5443	15%	9607	31%	905	24%	2064	35%	5	5%	18024	23%
Hatillo	5233	14%	5271	17%	1033	28%	745	13%	23	22%	12305	16%
San Sebastián	4415	12%	4336	14%	526	14%	905	15%	28	27%	10210	13%
Fuente:Observatorio Municipal, Municipalidad de San José. Estudio de condiciones de Habitabilidad del Cantón.Levantamiento de campo 2010-2015												

Como se observa en el siguiente gráfico, los distritos que presentan el mejor estado del cordón de caño son Carmen y Merced, seguidos de Mata Redonda, y las peores condiciones los tienen los distritos Hatillo y Pavas.

Gráfico Nº5.2 Porcentaje por existencia y estado del cordón de caño.



Como se aprecia en el siguiente cuadro el cantón presenta un 47% de cordón de caño en buen estado, seguido de un 40% de cordón de caño en regular estado, el resto de los porcentajes corresponde a cordón de caño en mal estado o bien a la no existencia de los mismos.

Tabla Nº5.4 Cifras absolutas y relativas del estado del cordón de caño.

Cantón San José: Edificaciones por existencia y estado de cordón de caño. Cifras absolutas y relativas. Año 2016

Edificaciones por existencia y estado de cordón de caño					
Bueno	Regular	Malo	No existe cordón de caño	ND	Total
36793	31020	3732	5959	103	77607
47%	40%	5%	8%	0%	100%

Fuente:Observatorio Municipal, Municipalidad de San José. Estudio de condiciones de Habitabilidad del Cantón.Levantamiento de campo 2010-2015

5.8.4. Red vial

El mantenimiento de las calles cantonales corresponde a la Municipalidad, que administra un total de 432,47 km, entre vías primarias, secundarias y terciarias distribuídas en los 11 distritos. Tareas que pueden ser ejecutadas con fondos Municipales o provenientes de la ley N° 8114 "Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias" No. 40138 -MOPT.

Tabla No5.5 Longitud de vías

DISTRITO		KM
PAVAS		87,419
SAN SEBASTIAN		49,073
HATILLO		43,86
SAN FRANCISCO		38,9
ZAPOTE		33,6
LA URUCA		48,751
MATA REDONDA		25,77
4 DISTRITOS CENTRALES		105,097
TOTAL		432,47

Fuente: Sección de Control Vial.

Las calles primarias de nuestra capital, por esta condición precisamente responden a una dinámica metropolitana, recibiendo una carga vehicular mucho mayor que cualquier otro centro de cantón, al ser SJ el mayor centro de trasbordo de las rutas de autobuses, el transporte de carga y los vehículos que atraviesan SJ como parte de su recorrido hacia otros destinos, hace que la presión sobre esta infraestructura sea muy alta y requiera de una considerable inversión en términos de mantenimiento, mucho más que una calle terciaria, residencial, o inclusive de una vía primaria en otro centro de cantón.

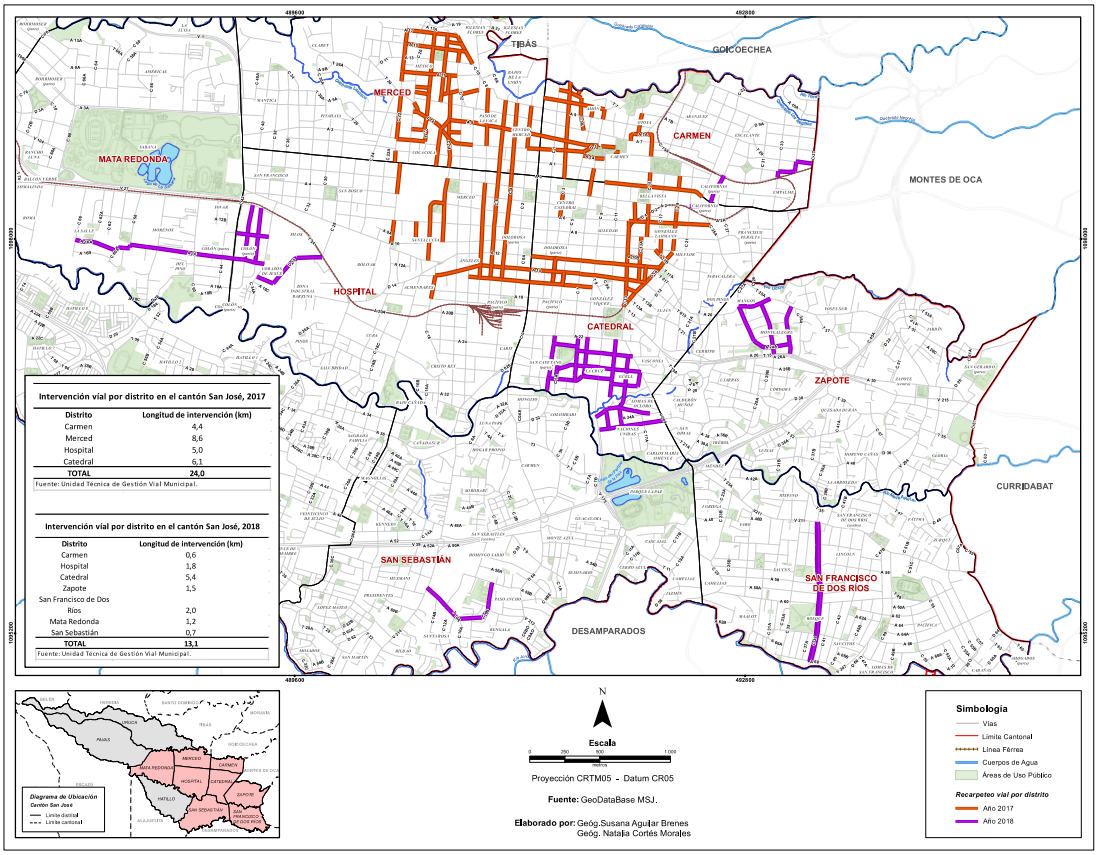
Las actividades de mantenimiento regular se planifican en plazos quinquenales, que admite variaciones respondiendo en su gran mayoría a los reportes de los contribuyentes, que son un fundamental insumo para las autoridades. Así atender de manera prioritaria daños que requieran bacheo o recarpeteo.

El último Plan quinquenal estuvo vigente hasta el 2019 y por lo pronto se carece de uno nuevo. Esto aunado a la situación de emergencia causado por la Covid-19 que ha necesitado de la redirección de recursos para atender la emergencia, ha reducido ya, en un 75% los recursos asignados a esta actividad de mantenimiento vial. En general y a partir del material y registro de años anteriores[10] se puede observar que los arreglos realizados corresponden a lo planificado, por lo que el plan quinquenal es una buena herramienta de administración, que refleja un promedio de 207,49 KM2 de superficie reparada por año, durante los últimos 4 años. Y donde los distritos que más mejoras han recibido son Hatillo, Merced, Uruca, Catedral, Hospital y Pavas.

Como se expresa en el mapa siguiente, la mayor cantidad de reparaciones programadas para el año 2018 se concentraban en los 4 distritos centrales, complementados por algunas reparaciones puntuales en zonas residenciales de los otros distritos. Año en que se repararon 190.231 Km2 donde el Distrito Catedral fue el que más reparaciones requirió con un 35.057Km2 para el año 2018 y 29.757 Km2 para el 2019. Actualmente todos los registros y control de tareas se lleva en físico, con formularios en papel que se almacenan en AMPOS. Y se encontró a pesar de la buena disposición de los funcionarios, dificultades para poder visualizar la información de manera global para el análisis. Por lo que se ve una gran oportunidad de mejora en el manejo de la información, para la mejor administración y gestión de los recursos. Donde no se pudo determinar qué tanto de estos recursos utilizados corresponden a recarpeteo o a bacheo solamente, o en que calle se realizaron dichas obras. Información que si se encuentra, únicamente de manera análoga.

[10] Se analizaron mapas del 2017 y 2018, que ilustraban los planes de reparación para los años 2018 y 2019 respectivamente. Además de revisar las órdenes de compra de material y en los distritos donde se colocó dicho material.

Mapa Nº 5.15 Vías propuestas para reparaciones según plan Quinquenal 2015-19, para los años 2017 y 2018.



Fuente: Elaboración propia.

5.9 FODA

MOVILIDAD NO MOTORIZADA (Peatonización, ciclovías)		
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Análisis Interno	En el caso del uso de la bicicleta se da un uso insipiente con tendencia a la alza.	Infraestructura ciclista escasa y mal planificada.
	Infraestructura peatonal existente con un uso intensivo.	Aceras en mal estado y de tamaños insuficientes.
	Atractivo patrimonial histórico que invita a la caminabilidad.	Falta de arbolización y sombra.
	Fortalecimiento de la Comisión Mixta MOPT-MSJ.	
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Análisis Externo	Topografía plana y clima templado	6 ó más meses con lluvias recurrentes
	Se propone expandir red de ciclovías.	Transporte público desordenado que dificulta la circulación, ya que se ubican las terminales en el espacio público.
	Existe voluntad política para priorizar en proyectos de infraestructura que promueban la movilidad no motorizada.	Prioridad histórica al vehículo privado frente a la movilidad no motorizada.
	Se propone aumentar el número de bulevares y la ampliación de aceras.	Falta de demarcación.
	Propuesta de las Zonas 30.	
	Coordinación con la Comisión de Trama Verde para arbolización en espacio publico.	
	POTENCIALIDADES	LIMITACIONES
	Mejorar la conectividad no motorizada en la ciudad. Ampliar redes de ciclovía y sendas peatonales.	Falta de presupuesto.

TRANSPORTE PÚBLICO (Tren, autobuses, taxis, uber, etc.)		
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Análisis Interno	Buena cobertura metropolitana y vinculación con el Cantón de San José.	Servicio de transporte de autobuses desintegrado, con operadoras independientes.
	Sistema formalizado por el MOPT con regulación económica y operativa.	Mala accesibilidad y conectividad en el área central por parte del sistema tanto de autobuses como del tren.
	Amplia oferta de transporte publico indvidual.	Competencia con el automóvil privado en las vías, falta de carriles exclusivos y elevados tiempos de viaje.
	Implementación del carril exclusivo en el Cantón.	Servicio ferroviario con baja frecuencia debido a la dificultad para modernizar la flota, mantenimiento de vías, entre otros.
		Algunos servicios de transporte público individual no se encuentran oficializados.
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Análisis Externo	Vencimiento de concesiones y posibilidad de implementar una reestructuración integral.	Red ferroviaria poco desarrollada que genera barreras urbanas, poca accesibilidad, alto vandalismo.
	implementación del cobro electrónico.	Migración de usuarios hacia los modos privados y aumento de congestión en las vías lo que provoca tiempos más elevados de viaje.
	Decisión política de potenciar al ferrocaril.	Incursión en el mercado de servicios de transporte individual por aplicaciones, con un alta dificultad para regularlos.
	Disponibilidad de nuevas aplicaciones tecnológicas para información del transporte.	
	Posibilidad de rediseñar la traza ferroviaria en los cuatro distritos centrales para lograr una mejor cobertura	
	POTENCILIADADES	LIMITACIONES
	Mejorar el espacio físico donde se ubican las paradas de autobuses evitando congestión vial y otorgando seguridad a las personas usuaras por medio de la mejora en la infraestructura.	No ser la MSJ el ente rector.

VEHÍCULOS PRIVADOS		
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Análisis Interno	Casco urbano consolidado en caso de querer restringuir el acceso al mismo.	El automóvil ocupa una gran área del espacio de la vía pública.
	Incipientes medidas de restricción a la circulación de vehículos.	Poco control y planificación del estacionamiento en la vía pública.
	Relativamente buena oferta vial.	Alto índice de vehículos por habitante.
	Conclusión del anillo de circunvalación norte.	Crecimiento exponencial de motos.
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Análisis Externo	Gran cantidad de los viajes que atraviesan el cantón son de paso.	Alto nivel de congestión.
	El Proyecto Ciudad Gobierno concentrará las actividades institucionales en una sola área.	Crecimiento de los niveles de contaminación por la excesiva congestión.
	Baja ocupación en los cajones de estacionamiento de los parquímetros, favorecen la reubicación o eliminación de algunos.	Aumento en el parque de automóviles y motocicletas.
		Más accidentes.
	POTENCIALIDADES	LIMITACIONES
	Poder limitar el acceso al menos al Centro Histórico.	No existen mecanismos de implementación.

LOGÍSTICA URBANA		
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Análisis Interno	Existencia de vías aptas para la circulación de vehículos pesados.	Poco control en cuanto a la circulación de vehículos pesados o articulados.
	Disminución de las actividades de industria pesada en el cantón lo que genera que ingresen menos vehículos pesados o articulados.	Poco control en cuanto al cumplimiento de los horarios de carga y descarga.
		Poca demarcación de zonas de carga y descarga.
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Análisis Externo	Existencia de normativa para carga y descarga.	Aumento de contaminación por la circulación de vehículos pesados.
		Mayor congestión por la circulación de los vehículos pesados.
		Deterioro de la red vial.
		Más accidentes.
		Más vulnerabilidad de los usuarios de los modos no motorizados.
	POTENCIALIDADES	LIMITACIONES
	Poder limitar el acceso al menos al Centro Histórico a ciertas horas.	Deficiente control urbano y no ser el ente rector.

PROYECTOS PROPUESTOS DE TRANSPORTE PÚBLICO Tranvía y Tren Rápido de Pasajeros		
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Análisis Interno	Diversos estudios de factibilidad que reflejan demanda de uso de este tipo de sistemas y un buen retorno financiero	Gran inversión inicial necesaria para ejecución de las obras.
	Voluntad política desde la MSJ, para impulsar por ejemplo el proyecto del "Tranvía"	Los tiempos de construcción, ejecución y puesta en marcha de este tipo de proyectos, que dificulta la visualización
	Aprovechamiento de el trazo e implementación de estos sistemas como método de ordenamiento territorial	La necesidad de tener que invertir en mejoras sustanciales al espacio público
	La posibilidad de mejorar las características del entorno o zona de influencia de los proyectos, lo que podría representar mejoras en el espacio público, impulso a la economía, cambio de comercio, incentivo para desarrollos de vivienda y acercarse más a un modelo de ciudad más compacta	El uso de un único derecho de vía del ferrocarril, lo que no responde a la dinámica ni necesidades de la ciudad actualmente y por el contrario, se inserta agresivamente en la trama urbana.
	La posibilidad de percibir por parte del municipio ingresos de nuevas patentes, permisos y etc. a partir de los nuevos comercios y servicios que se pueden desarrollar a raíz de estos proyectos	
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Análisis Externo	De recurrir a medios de financiamiento ya establecidas en nuestra legislación como lo son el tasa por valorización de suelo para financiamiento de las obras	El poder de las concesionarias de autobuseros que entorpecen este tipo de proyectos, por considerarlos competencia.
	Cierta noción a nivel país de la necesidad de arreglar la situación del transporte público del país.	La situación económica del país y la necesidad de recurrir a préstamos externos. Generando más deuda.
	De participar activamente en las mesas de trabajo interinstitucional desde etapas iniciales y sacar el mejor provecho para el desarrollo del municipio.	La emergencia del covid-19 y la desmotivación de la población de utilizar el transporte público
	Percibir ingresos a partir del cobro de pasaje.	Sea necesario un espacio temporal de adaptación y coexistencia entre los modos de transporte. Cambio cultural (carrocentrista a uso de transporte público)
	Oportunidad de la Municipalidad de tener mayor inherencia en temas de movilidad y transporte público, entrar en el debate.	La necesidad de coordinación entre institucional. Inclusive en el Tranvía, que es proyecto munciipal, intervienen el INCOFER. Y el TRP, promovido por el Gobierno Central y gestionado por INCOFER. Requerirá de esfuerzo y coordinación. De cosas que no se podrán controlar desde la Municipalidad.
	De implementar más km de ciclovías y zonas peatonales, mejorando la conectividad y el uso de modos activos de transporte, sostenibles. Resignificando el espacio público y mejorando en general la imagen y dinámica de la ciudad	
	Vencimiento de las conseciones de rutas de autobuses, posibilidad de renegociar para 2021. Y entrada en funcionamiento de 4 carriles exclusivos de buses.	
	POTENCILIDADES	LIMITACIONES
	Un cambio en la conectividad de la ciudad, hacia una más homogénea, compacta y accesible.	Poca certeza de si estos proyectos se llevarán a cabo o ¿cuándo?

INFRAESTRUCTURA EN SAN JOSÉ Calles, puentes cantonales, aceras y cordón de caño		
Análisis Interno	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	Contar con el inventario de puentes cantonales del 2018 realizado por LANAME, como instrumento de mejora la administración de la infraestructura.	No se cuenta con la capacidad (equipo de personal capacitado) para diseñar, construir nuevas estructuras de puentes, por lo que se han tenido que subcontratar este tipo de actividades.
	Solo el 5% de las aceras y el cordón de caño se encuentran en mal estado.	Poca capacidad de ejecución en cuanto a recarpeteos, cuando se trata de recarpeteo (mano de obra, maquinaria y tecnología). Por lo que se recurre a subcontrataciones a terceros para poder realizar los trabajos de manera más expedita.
	Se percibe un avance en la ejeción de la lEY 7600, Un alto porcentaje de aceras cumple.	No contar con un plan quinquenal para el próximo periodo
		Muchas de las acciones de reparación responden a quejas de los contribuyentes. La gestión de estos reportes y su atención, se hace en soportes físicos. (Papel)
		Capacidad reducida para atención de daños importantes en estructuras. Por lo que este tipo de reparaciones deben se subcontratadas.
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Análisis Externo	La necesidad de cambiar algunas de estas estructuras de puentes, es una oportunidad para mejorar la infraestructura, diseñando puentes que solventen las necesidades actuales y futuras.	Un porcentaje alto de los puentes cantonales, posee niveles de deterioro importantes. Que necesitarán cambiarse por nuevas estructuras.
	Existencia y disponibilidad de acceso a financiamiento externo para realizar las obras.	El aumento de las rasantes en los caudales debido al aumento en la impermeabilización del suelo en zonas urbanas, que deja algunos puentes obsoletos, pues el nivel de agua rebasa la cota cero de la calzada.
	Interés de la Institución MSJ por mejorara sus gestiones, hacia una digital e inteligente, por lo que se ve oportunidad de mejorar la gestión de la información por medio de tecnología.	Los focos de contaminación en los causes de los ríso, que producen riadas y a veces daños en las estructuras de soporte o pilas.
	Las propuestas de pacificación vial (reducción de calzada y aumento de área peatonal) a raíz del PIMUS y otros planes de regenración que promoverán una ciudad más caminable.	El aumento en los caudales, de las "cuencas" pequeñas, acelera la velocidad del cuerpo de agua, provocando erosiones en las paredes laterales y posibles fallas en la estructura de los puentes.
		Muchos de estos puentes tienen cerca de 100 años, por lo que claramente no responden a las necesidades actuales de capacidad, flujo vehicular, anchos, etc.
		El sistema de transporte actual, donde todas las rutas convergen en la capital, y las paradas se encuentran sobre las aceras, representa una sobre carga vehicular para las vías cantonales, expuestas a mayor deterioro.
		El deterioro que sufren las aceras por ingreso a estacionamientos privados o públicos. Además debido al poco mantenimiento en canoas y bajantes, que desaguan en las aceras.
		Control Urbano deficiente.
		Cambio climático.
		El mobiliario urbano invade el área libre para circulación que deberían tener las aceras, entonces aunque algunas cumplan el ancho mínimo requerido estos obstaculos reducen dicha área.
		Las aceras tienen diferencia de texturas y desniveles en muchos casos.
		Aún no se ha aprobado la Ley Especial N.o 9329, para la transferencia de competencias: Atención plena y exclusiva de la red vial cantonal.
	POTENCIALIDADES	LIMITACIONES
	MSJ podría ir mejorando en general la infraestructura del cantón, generando políticas para ayudar a regulamentar, el uso del espacio público y mejorar sus acciones de control urbano. Además, la posibilidad de reforzar las dependencias encargadas del tema de infraestructura.	No tener potestad sobre las aceras del cantón y poca regulación en cuento a la colocación del mobiliario urbano en ellas. Poca capacidad de atender realmente problemas de infaestructura, desde el diseño y la construcción. Falta de presupuesto municipal.

5.10 CONCLUSIONES

5.10.1 TRANSPORTE PÚBLICO

a) Competencia entre distintos modos por el escaso espacio público.
b) Espacio público como área de paradas, San José como gran estación de buses.
c) Percepción de mala experiencia en servicio.

5.10.2 TRANSPORTE PÚBLICO FERROVIARIO

a) Deficiente servicio por falta de inversión en infraestructura y unidades del tren.
b) Poca frecuencia de viajes, y un trazo que no responde a las necesidades actuales de la ciudad, que se inserta agresivamente dentro de la trama urbana con tiene poca cobertura.
c) No segregación de vías que provoca alta accidentalidad.

5.10.3 TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL

a) Falta de capacidad para regular, pues la MSJ no es el ente rector en esta materia.
b) Poca competitividad de los taxis públicos que estimula otros medios no regulares y provocando más congestión vial.

5.10.4 VEHÍCULOS PARTICULARES

a) Aumento del flujo vehicular causando un aumento en la congestión y de parqueos públicos.
b) Ocupación de más del doble del área en las vías, de lo que utiliza el transporte público.
c) La mayoría de la inversión en infraestructura está enfocada en el uso del vehículo particular.

5.10.5 MOVILIDAD NO MOTORIZADA

a) Poca cobertura de la infraestructura actual de ciclovías y paseos peatonales.
b) Peligrosidad debido a la no segregación de vías y falta de cultura ciclista en el país.
c) Este modo no se complementa con otros medios del sistema de transporte público.

5.10.6 INFRAESTRUCTURA

a) Poca capacidad de la MSJ como administradora de los puentes, de reparar daños importantes.
b) No inherencia sobre las aceras.
c) Falta de reglamentos y regulación sobre el espacio público.

5.11 RECOMEDACIONES

5.11.1 A modo de recomendación general se considera importante recalcar la existencia del PIMUS 4D, un amplio plan integral de movilidad urbana sostenible, realizado en el año 2018 que analiza y propone metas específicas para la modernización de la movilidad urbana para el casco central proyectado en tres horizontes temporales: 2020, 2025 y 2035, con proyectos específicos que buscan solucionar cada uno de los temas analizados en este diagnóstico y que sería de suma importancia poder implementar operativamente.

5.12 BIBLIOGRAFIA

AC&A Global, Gensler. (2017). Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible para la Gran Área Metropolitana de San José. (PIMUS AMSJ). Buenos Aires, Argentina.

AC&A Global. (2018). Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible para los 4 Distritos Centrales de San José (PIMUS 4D). Buenos Aires, Argentina.

BCIE aprobó préstamo de US$550 millones para tren eléctrico en Costa Rica. (2019, 31 octubre). Estrategia y Negocios. https://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/1330965-330/bcie-aprob%C3%B3-pr%C3%A9stamo-de-us550-millones-para-tren-el%C3%A9ctrico-en-costarica#:~:text=El%20Banco%20Centroamericano%20de%20Integraci%C3%B3n,de%20la%20Rep%C3%BAblica%2C%20Carlos%20Alvarado. [Consulta: 2020, Julio].

BID-MSJ. (2016) San José Capital: De la Acción Local a la Sostenibilidad Metropolitana. San José, Costa Rica.

Calderón Brenes, Lizeth. (lcalderb@mopt.go.cr). (2020, junio12). Mapa de Puntos de Conteo Vehícular del MOPT e Información de TPDA. E-mail a Daniela Harb (dharb@msj.go.cr)

Cartín, M. (2016, 9 junio). El tranvía en San José. Mi Costa Rica de antaño. https://micostaricadeantano.com/2016/06/09/el-tranvia/ [Consulta: 2020, Mayo 23].

Castro Rodríguez, Leonardo. (1992). Plan Maestro del Transporte Urbano en el Área Metropolitana 1992-2012. San José, Costa Rica.
Consejo Nacional de Planificación Urbana. (2013). Plan GAM 2013-2030. San José, Costa Rica.

Dichter y Neira Latin Research Network. (2018). Informe de Viabilidad de la demanda del proyecto Tranvía ciudad de San José. San José. Costa Rica.
Dichter y Neira. (2018). Validación de un Tranvía para la Ciudad de San José (presentación de Power Point, presentada febrero 2018). San José. Costa Rica.

IDOM. (2018, octubre). Estudio de Ingeniería de Valor del proyecto Tren Rápido de Pasajeros (TRP) en la Gran Área Metropolitana (GAM) Incofer y Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. Fecha de consulta, julio 2020. https://drive.google.com/drive/folders/1k5NfKxi52hMz86KgKlQlfTgp43JgZ1zg [Consulta: 2020, Julio].

IDOM. (2020, enero). Resumen Ejecutivo Estudios de Factibilidad. Incofer, BCIE. https://drive.google.com/drive/folders/1GouBwrfCEuPe8np94S2w-8gquwmYNjWR [Consulta: 2020, Julio].

IDOM. (2020). Análisis Integrado de la demanda para el sistema de transporte en el área metropolitana de San José. (presentación de Power Point, presentada el 6 abril 2020). San José. Costa Rica.

Incofer. (2017, mayo). Construcción, equipamiento y puesta en operación de un sistema de Tren Rápido de Pasajeros (TRP) en la gran área metropolitana (GAM). https://www.incofer.go.cr/wp-content/uploads/2017/05/PERFIL-PROYECTO-TRP-INCOFER-espanol.pdf?x28024 [Consulta: 2020, Julio].

INVU. (2012). Plan de Ordenamiento Territorial de la Gran Área Metropolitana 2011-2030. San José, Costa Rica.

Hinojosa, F., EGIS, & SYSTRA. (2011, diciembre). Estudio de factibilidad de un tranvía en San José. (Informe 1 Metodología de los trabajos). San José, Costa Rica.

Jiménez, R. (2018, 13 mayo). El Tren Rápido de Pasajeros y la gestión del suelo urbano. Urbe21Blog. https://urbe21blog.wordpress.com/2018/05/13/el-tren-rapido-de-pasajeros-y-la-gestion-del-suelo-urbano/ [Consulta: 2020, Julio].

L.C.R Logística S.A., Castro, L., Moya Acuña, I., & Picado, G. (2016, noviembre). Estudio de Prefactibilidad Sistema Tren Rápido de Pasajeros de la GAM (Final). BCIE. https://drive.google.com/drive/folders/1Qi7YxgVXXPqk8Ip4QhuLlTz9APiFDhSi [Consulta: 2020, Julio].

LANAME, UCR. (2013-2014). Introducción a la Inspección de puentes (Power Point). Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

LANAME, UCR. (2018). Evaluación de puentes Municipalidad de San José. San José, Costa Rica.

Ministerio de Ambiente y Energía MINAE, Gobierno de Costa Rica, Ministerio de la presidencia (2019) Plan de Des Carbonización Compromiso País 2018-2050. Gobierno de Costa Rica, La Gaceta febrero 2019, y consultado en https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2019/03/Publicaci%C3%B3n-del-Plan-Descarbonizaci%C3%B3n.pdf [Consulta: 2020, Junio 19].

MIVAH. (2014). Plan Nacional de Ordenamiento Territorial 2014 a 2020. San José, Costa Rica.

Movilidad Urbana Sostenible. (2020) https://www.aeade.net/movilidad-urbana-sostenible/ [Consulta: 2020, Junio 5].
Municipalidad de San José. (1994). Plan Director Urbano. San José, Costa Rica.

Municipalidad de San José. (2018). Tranvía San José Primer paso para la Modernización del Transporte Público (presentación de Power Point, presentada junio 2018). San José. Costa Rica.

Plataforma Regional: LEDS/LAC. Estrategias de Desarrollo Resilente y Bajo Emisiones. (2020). http://ledslac.org/es/portfolio-items/financiamiento-climatico-y-movilidad-urbana-en-lac/ [Consulta: 2020, Mayo 29].

Programa Estado de la Nación. (2018). *Informe Estado de la Nación 2018.* Programa Estado de la Nación, San José. Recuperado el 22 de Marzo de 2020, de http://repositorio.conare.ac.cr:8080/rest/bitstreams/c84e35be-ebb2-4b0b-bcd4-0eb999da4cd8/retrieve.

PRUGAM. (2008). Plan Regional Urbano de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica 2008-2030. San José, Costa Rica.

Sabatier, D., Voisin, M., Goulin, Y., Hinojosa, F., EGIS, & SYSTRA. (2012, abril). Estudio de factibilidad de un tranvía en San José, Costa Rica (Informe 2 Análisis de la demanda y de la inserción). San José, Costa Rica.

Sabatier, D., Voisin, M., EGIS, & SYSTRA. (2012, julio). Estudio de factibilidad de un tranvía en San José, Costa Rica. Informe 3 Dimensionamiento, costos y evaluaciones del sistema de tranvía). San José, Costa Rica.

Sabatier, D., Voisin, M, EGIS, & SYSTRA. (2012, julio). Estudio de factibilidad de un tranvía en San José, Costa Rica. (Informe 3, Tomo 3, Inserción de la línea). San José, Costa Rica.

Tecnalia Researh & Innovation, Universidad de Costa Rica. (2019). San José Vive: Regeneración del Centro (Plan 4D-2050). España y Costa Rica.

Tren Eléctrico GAM | Incofer. (consultada 20 mayo 2020). Incofer. http://www.incofer.go.cr/trenelectricogam/ [Consulta: 2020, Julio].

Verdiere, R., Mazzoni, H., EGIS, & SYSTRA. (2012, julio). Estudio de factibilidad de un tranvía en San José, Costa Rica. (Informe 3, Tomo 2, Especificaciones básicas de los componentes del tranvía). San José, Costa Rica.

CAPITULO VI
REDES DE SERVICIOS PUBLICOS

6.REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS

6.1 ANTECEDESTES DE LA RED DE SERVICIOS PÚBLICOS EN COSTA RICA

En Costa Rica las características del crecimiento urbano han jugado un papel muy importante en cuanto a la demanda de servicios públicos y el crecimiento de estas redes en las ciudades. La regulación en el Estado costarricense es un proceso que inició en 1928, la cual ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, mediante restructuraciones y ajustes en cuanto a metodología e instituciones a cargo de la regulación. Tal es así, que se logra concretar en 1996 por medio de la Ley 7593 denominada Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), en la cual se define "Servicio Público" aquel que por su importancia para el desarrollo sostenible del país sea calificado como tal por la Asamblea Legislativa, con el fin de sujetarlo a las regulaciones de esta ley.

Según datos históricos, para 1884 San José fue una de las primeras ciudades iluminadas del mundo, dos ingenieros se encargaron de instalar 25 lámparas alimentadas por una planta de agua. Para el año de 1949 se crea el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), el cual desde su nacimiento hasta el día de hoy es el titular de la red eléctrica nacional. Esta institución impulsa un modelo de sostenibilidad, accesibilidad y seguridad nacional en armonía con el ambiente. Si bien desde sus inicios, la cobertura del ICE solo tenía cubierto el 14% del país, para el 2015 se convierte en un referente en Latinoamérica, alcanzando una cobertura del 99,4%. (Grupo ICE, 2015)

Desde mediados del siglo pasado, esta entidad ha desarrollado la explotación de recursos naturales de manera sostenible, que ha contado con la participación del sector público y privado. Las principales fuentes de generación limpia utilizadas provienen del sol, agua, viento, calor de la tierra y biomasa, respaldado bajo un complemento de hidrocarburos. El modelo de matriz eléctrica costarricense es sobresaliente a nivel mundial y se caracteriza por ser un referente líder en energía limpia, competitividad y arquitectura eléctrica.

Por otro lado, en cuanto a servicios básicos fundamentales para la vida, según los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo para las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), se dice que para el año 2015 en el mundo, 3 de cada 10 personas, lo equivalente a 2100 millones de personas, no cuentan con acceso al agua potable disponible en el hogar, mientras que 6 de cada 10 personas, aproximadamente 4500 millones de personas, carecen de un saneamiento apropiado. (OMS, UNICEF, 2017)

El acceso al servicio de agua potable y el saneamiento son dos de los elementos esenciales para el bienestar social, la salubridad y la higiene. América del Norte y Europa es la región que lidera el ranking mundial en cuanto a la cobertura de agua potable en un 95%, seguido por América Latina y el Caribe, con 65% de gestión segura del recurso y un 31% se hace de manera básica. Países como Australia y Nueva Zelanda lo gestionan de manera básica en un 100%, así como países de Asia de Occidental, Oriental y Suroriental que lo hacen de manera básica en más del 90%, mientras que en los niveles más bajos se encuentran regiones de África Subsahariana y Oceanía. Se estima que a nivel global se alcanza el 71% de accesibilidad al servicio de manera segura para el año 2015. En cuanto al saneamiento se refiere, las disparidades son mucho más grandes, ya que, para ese mismo año, solo se alcanzaba el 40 % gestionado de manera segura. (OMS y UNICEF, 2017)

Costa Rica posee una alta cobertura en cuanto al abastecimiento del agua potable se refiere en su territorio, situación que lo posiciona a nivel internacional como uno de los países más favorecidos en cuanto al recurso hídrico. Ese logro obedece en buena medida a las estrategias e inversiones que se ha generado en los años para lograr la expansión de la red para lograr la accesibilidad al agua al 97,8%. Incluso, se ha convertido en un referente en América Latina, como uno de los dos únicos países de la región donde es seguro beber agua del grifo sin riesgo a enfermarse al igual que en Chile, lo cual se debe a la calidad del agua, según una publicación canadiense de Globehunters, basado en los datos del Centro para el Control y la Prevención de enfermedades (CDC), la cual tenía como objetivo mapear los países donde es seguro tomar agua de la tubería. (Mora, D., 2019)

No obstante, la disposición que se le da al agua potable una vez que ha sido utilizada en procesos domésticos e industriales, es lo que se conoce como Agua Residual. Por muchos años se utilizó en Costa Rica, al igual que en otros países del mundo, una de las alternativas de manejo de aguas residuales más utilizadas es por medio de los tanques sépticos, se trata de una de las infraestructuras más comunes a nivel residencial, sin embargo, han sido altamente cuestionadas en relación a su idoneidad como método de tratamiento de aguas pluviales, especialmente si se trata de sectores que presentan problemas de infiltración, presencia de mantos acuíferos cercanos con riesgo a contaminarse o bien en áreas urbanas con alta densidad poblacional. En torno a este tipo de infraestructuras de saneamiento básicas existen diferentes posiciones sobre su efectividad, capacidad y calidad, más aún si se trata de otros mecanismos como por ejemplo las letrinas de pozos, fosas y tanques sépticos no mejorados, los cuales muchas veces solo canalizan las aguas negras, no así el resto de las aguas pluviales, las cuales se descargan por medio del alcantarillado pluvial y se devuelven a los ríos o cuerpos de agua sin un tratamiento adecuado.

A esta situación se suma el hecho de que, Costa Rica es un país con alta riqueza hídrica identificada por sus mantos acuíferos, nacientes y ríos, en tanto aumenta la relevancia por contar con infraestructuras adecuadas que permitan dar el tratamiento apropiado a las aguas residuales y pluviales, así como para el abastecimiento del agua a toda la población.

Por otra parte, es importante rescatar que a nivel país se ha venido midiendo la transformación de los cantones hacia ciudades más inteligentes y conectadas, para lo cual uno de los indicadores que permite determinar el nivel de progreso es el tema de la infraestructura e inteligencia de redes, en el cual las telecomunicaciones juegan un papel protagónico. Según el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT) para el año 2016, el cantón

San José se posicionó como el número uno en el ranking precisamente por ser el territorio con más espacios públicos conectados a través de cámaras de videovigilancia y fibra óptica instalada, entre otras cosas.

En la actualidad, la ARESEP sigue siendo el ente rector en cuanto a la regulación en Costa Rica, tal es así que en el 2016 se cumplieron los 20 años fungiendo dicha labor bajo un esquema multisectorial y especializado.

6.2 POLITICAS PUBLICAS Y PLANES NACIONALES ASOCIADAS A LOS SERVICIOS PUBLICOS

Costa Rica ha realizado esfuerzos importantes en cuanto a las regulaciones nacionales y locales que rigen a corto, mediano y largo plazo relacionados a las políticas públicas, planes nacionales y locales en materia de redes de servicios públicos como lo son Agua Potable y Saneamiento de Aguas Residuales, Alcantarillado Pluvial, Energía y Telecomunicaciones.

En este apartado se integra algunas generalidades sobre los servicios básicos y las políticas nacionales vigentes para cada sector de las redes de servicios públicos a nivel país.

6.2.1. Agua Potable y Saneamiento de Aguas Residuales

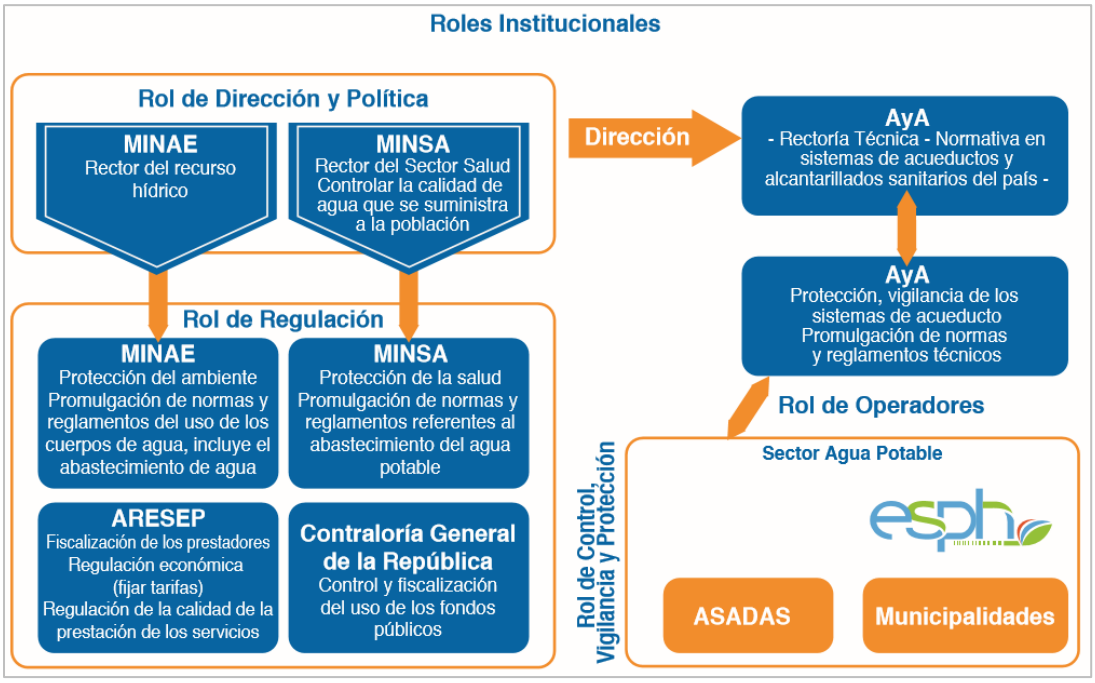
Según lo establece Organización de las Naciones Unidas en su resolución 64/292 del 28 de julio del 2010, el agua y el saneamiento son derechos humanos esenciales para el disfrute de la vida, reafirmando que ambos son indispensables para la realización de todos los derechos humanos.

El Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) es la figura rectora en materia de Agua y Saneamiento de Aguas Residuales en Costa Rica. Esta institución data su creación a 1961 y desde su sombrilla constitutiva tiene la importante responsabilidad de brindar servicios de calidad en cuanto a la distribución de agua potable y saneamiento.

Con base en el Reglamento de la Calidad del Agua Potable costarricense, se entiende por **agua potable aquella agua tratada que cumple con las disposiciones de valores recomendables o máximos admisibles estéticos, organolépticos, físicos, químicos, biológicos y microbiológicos, y que al ser consumida por la población no causa daño a la salud.**

En Costa Rica, el manejo y gestión del recurso hídrico y saneamiento requiere del esfuerzo conjunto de organismos público-privados que juegan un rol específico, pero que cada uno representa el músculo institucional que vela por la seguridad hídrica del país. En conjunto, se busca crear los instrumentos necesarios para direccionar las estrategias y enfoques en lo que se deben cumplir metas a corto, mediano y largo plazo, en procura de garantizar la prestación de servicios recomendables y de calidad de agua potable y saneamiento a toda la población del país, así como la sostenibilidad del recurso. A modo de resumen, se presenta el manejo del recurso hídrico desde las diferentes competencias institucionales.

Imagen N°6.1 Roles institucionales del Subsector de Agua Potable en Costa Rica.



Fuente: Extraído de la Política Nacional de Agua Potable en Costa Rica 2017-2030. (8AyA, 2016)

6.2.1.1 Retos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Agua potable y Saneamiento.

Los ODS son un conjunto de 17 objetivos meta que se pretenden alcanzar para el año 2030, y constituyen un llamado universal para adoptar medidas y acciones que permitan proteger los recursos del Planeta y garantizar mejores condiciones de vida a las personas.

Los desafíos mundiales se centran en atender temas relacionados con: cambio climático, la erradicación de la pobreza y el hambre, producción y consumo responsable, educación, salud, nutrición, igualdad de género, justicia, paz, construcción de ciudades y comunidades sostenibles, pero uno de los pilares para lograr la sostenibilidad para las nuevas generaciones es sin duda el objetivo 6 referente a el agua limpia y el saneamiento. Se ha

validado por diferentes organizaciones mundiales que el agua limpia, saneamiento adecuado y la higiene son elementos potenciadores de los ODS, por lo cual a continuación se detalla la esencia de dicho objetivo en la imagen 6.2. (PNUD, 2020).

Imagen N°6.2 Metas del ODS 6 relacionado con Agua y Saneamiento para el 2030.



Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad del agua y su ordenamiento sostenible para el saneamiento común

6.1 Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos

6.2 Lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad

6.3 Mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial

6.4 Aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua

6.5 Implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda

6.6 Para el 2020, Proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos

6.a Ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización

6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento

Fuente: Datos del PNUD, Agenda 2030 Objetivos de Desarrollo Sostenible. (Naciones Unidas, 2018). Elaboración Propia, 2020.

En ese sentido, el gobierno de Costa Rica, a través de entidades del sector hídrico, de salud y casas de enseñanza superior, han participado activamente en el 2019 de la V Conferencia Latinoamericana de Saneamiento (LATINOSAN), en la cual confluyen representantes de diferentes países de la región en busca de espacios colectivos que les permitan direccionar sus esfuerzos en procura de alcanzar los ODS y hacer frente al Cambio Climático desde una perspectiva urbana y rural.

La LATINOSAN 2019 contextualiza su visión en el sello "Saneamiento para todos: reduciendo gradualmente las brechas existentes" y de manera transversal alinea 3 ejes y sus respectivos ejes estratégicos, los cuales buscan resultados en las metas 6.1,6.2,6.3 y 6.6 así como la 6.b de la ODS, con el fin de hacer un abordaje latinoamericano que contemple las desigualdades en cuanto a la prestación de servicios y se logren propuestas concretas para alcanzar las metas del desarrollo sostenible, tal como se muestra seguidamente:

Cuadro N°6.1 Ejes transversales y estratégicos de la V LATINOSAN 2019.

EJES TRANSVERSALES	EJES ESTRATÉGICOS			
Cultura responsable en saneamiento y agua	Manejo adecuado de las aguas residuales en el contexto de la economía circular	Respaldo de un saneamiento adecuado a los servicios seguros, eficientes, equitativos y asequibles de agua potable	Modelos de gestión sostenibles de los servicios de saneamiento	Opciones para saneamiento que favorecen la integridad de los ecosistemas de agua
Adaptación al cambio climático				
Información y transparencia				

Fuente: (AyA, Gobierno de Costa Rica, 2019).

A partir de las anteriores ediciones de conferencias de la LATINOSAN, es posible identificar los temas centrales de su realización que han sido: Visualización de las brechas en cuanto a los servicios de saneamientos, confirmar los compromisos en función de los sectores con mayor pobreza, construcción de un nuevo paradigma para lograr el saneamiento rural accesible y el fortalecimiento de la retroalimentación e intercambio de experiencias exitosas de países de la Región.

6.2.1.2 Política Nacional de Agua Potable (PNAP) 2017-2030

La PNAP se crea en el año 2016, bajo la administración Solís Rivera, la cual pretende direccionar de manera estratégica las acciones en procura de **la sostenibilidad del recurso hídrico,** para que éste distribuido y aprovechado de **manera justa, equitativa e inclusivamente** entre la población, especialmente aquellos sectores más vulnerables. (8AyA, 2016)

Para la construcción de la PNAP, se contó con el apoyo y participación de entidades como: la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM), Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH S.A.), la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE) y otras instituciones.

Dicha política tiene como objetivo central:
"Procurar el acceso al agua potable por medio de la protección del recurso hídrico y el fortalecimiento de las capacidades de los actores relacionados con la prestación del servicio, para contribuir a la salud, bienestar y desarrollo del país."

La pretensión de la PNAP es fortalecer la rectoría técnica del AyA y establecer los roles institucionales del sector hídrico costarricense, y al mismo tiempo, contribuir con la gobernanza del agua bajo los principios de transterritorialidad y de interculturalidad. Así mismo, los **enfoques** en los que se centra la política son tres principales**: el derecho humano al agua potable, participación ciudadana, igualdad y equidad de género**, con el fin de lograr la accesibilidad y equidad del recurso, tanto en el sector urbano como rural y procurar su disponibilidad a población en situación de pobreza, grupos indígenas u otros sectores vulnerables.

Ejes y objetivos estratégicos de la PNAP

La PNAP está compuesta de cuatro ejes estratégicos y estos a su vez cuentan con sus objetivos que se muestran seguidamente:

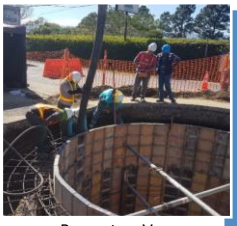
- Cultura del agua: promover una cultura del agua mediante la gestión participativa e integral para el aprovechamiento del recurso hídrico de manera adecuada.
- Inversión en infraestructura y servicio: contar con una estrategia económica y financiera permanente con visión prospectiva del desarrollo, que permita el financiamiento para mantener, operar y desarrollar la prestación del servicio en el sector de agua potable. Busca la modernización del servicio hacia un modelo más resiliente con capacidad de respuesta.
- Gobernabilidad del agua potable: integrar de forma coordinada las acciones del sector de agua potable y la participación ciudadana, en función de las necesidades de los usuarios y las capacidades de las instituciones.
- Gestión ambiental del agua potable: disponer del recurso hídrico para el abastecimiento de agua potable mediante acciones estratégicas que contribuyen a la protección y recuperación en las zonas de recarga y prevención de impactos en el ambiente. Dentro de este eje cabe no solo el monitoreo de las cuencas hidrográficas sino las también las acciones de gestión de riesgo.

6.2.1.3 Política Nacional de Saneamiento de Aguas Residuales (PNSAR) 2016-2045

Para el año 2016 se crea la Política Pública de Saneamiento en Aguas Residuales, en la cual a nivel país se plantean retos y metas muy ambiciosas para lograr que a una proyección de 30 años no solo se amplíe la cobertura de alcantarillado a nivel urbano y rural, sino que dicha **política busca que todas las aguas residuales que se generen en el país sean tratadas de manera segura** como garantía de que se evitará el impacto negativo en el medio ambiente y la salud pública. (AYA, MINAE, MINSA, 2016)

El objetivo central de la PNSAR es alcanzar para el año 2045 el manejo seguro del total de aguas residuales generadas en el país. Entendiéndose por **"manejo seguro"** el respaldo de que las aguas residuales generadas no afecten al medio ambiente ni a la salud por medio de sistemas de tratamientos individuales o colectivos. Sus principales características se desglosan a continuación:

Imagen N°6.3 Características de la PNSAR 2016-2045



por Barrantes, V. y Ortiz, L. UNA Comunica, 2019.

- Maximización de estructuras institucionales y normativas actuales
- Minimiza los costos estatales
- La aplicación de la política es simple
- Es de carácter provisional
- Se plantea con base a la problemática actual, la cual se centra en tres factores principales: desarticulación institucional, limitada gestión de aguas residuales y inversiones limitadas en el alcantarillado y tratamiento de aguas residuales
- Su abordaje es integral, para garantizar la sostenibilidad del sistema de saneamiento

Fuente: (AYA, MINAE, MINSA, 2016)

Enfoques de la PNSAR:

- **Derecho humano al saneamiento:** busca garantizar el saneamiento de manera equitativa y sin discriminación, tal como se establece en los ODS, brindando asistencia a sectores menos favorecidos.
- **Sustentabilidad ambiental:** alcanzar el saneamiento de todas las aguas residuales del país, buscar de reducir los problemas ambientales y de salud pública.
- **Sostenibilidad económica:** se debe garantizar el financiamiento para invertir en la infraestructura y sistemas de saneamiento, en donde el gobierno central

(presupuesto nacional) y los entes involucrados (tarifas) deben canalizar los recursos.

- **Participación ciudadana:** el involucramiento y participación de la población debidamente informada, se convierten en un elemento clave para alcanzar lo establecido en la PNSAR.
- **Valorización de las aguas residuales tratadas:** Las aguas residuales tratadas representan un recurso que debe aprovecharse a fin de disminuir la explotación de las fuentes naturales y asegurar la sostenibilidad en el uso de los recursos hídricos.

Ejes Centrales de la PNSAR:

- **Fortalecimiento institucional y normativo para el saneamiento de aguas:** mejorar la articulación del sector saneamiento con base en la normativa y coordinación interinstitucional.
- **Gestión integrada para el saneamiento de las aguas residuales:**
- **Infraestructura e inversiones en saneamiento:** mejorar las coberturas en alcantarillado y tratamiento de aguas residuales mediante la inversión de infraestructuras seguras y universales.
- **Sostenibilidad financiera y modelo tarifario:** plantea un esquema de financiamiento sostenible e integral, mediante un enfoque social y permanente
- **Participación ciudadana:** crear una cultura y consciencia ambiental entre la población, así como la promoción de conocimientos e información que permitan el manejo sanitario adecuado de las aguas residuales.

6.2.2 Energía Eléctrica

El Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) es la institución que desde 1949 se ha encargado de la generación de electricidad bajo una línea solidaria, de calidad y a partir de fuentes renovables, las cuales provienen de recursos limpios como lo son: hídrico, eólico, solar, biomasa y en una pequeña parte geotérmica. Todas las fuentes utilizadas dependen del clima, por lo cual la generación es estacional en casos como la hídrica y eólica, mientras que en otras es variable como la solar que solo permite su producción la mitad del día. (Grupo ICE, 2015)

En Costa Rica, el negocio de energía eléctrica está distribuido entre diferentes empresas y cooperativas, entre las que se encuentran el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL), Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH), Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago (JASEC) quienes tienen a su cargo la distribución del servicio en provincias como Alajuela, Heredia, San José y Cartago principalmente, mientras que para sectores periféricos del país el ICE se apoya de cooperativas como COOPELESCA (San Carlos), COOPEGUANACASTE (Guanacaste), COOPESANTOS (Zona de los Santos) y COOPEALFARORUIZ (Zarcero) para brindar el servicio.

6.2.2.1 Retos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Energía Asequible y No Contaminante.

El tema de la energía es un eje central y transversal a gran parte de los retos mundiales, puesto que tiene que incidencia sobre sectores como la economía, el cambio climático, la producción, entre otros.

Dentro de los retos más importante que se plantea es la producción de energía a partir de recursos renovables, modernos y amigables con el ambiente, lo cual está totalmente relacionado con la ruta de la generación de energía cero emisiones y la descarbonización. El objetivo 7 resume los desafíos para el 2030. (PNUD, 2020)

Imagen N°6.4 Metas del ODS 7 relacionado con Energía Asequible y No contaminante para el año 2030



Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos

7.1 Garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos

7.2 Aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas

7.3 Duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética

7.3.1 Intensidad energética medida en función de la energía primaria y el PIB

Aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias

7.a.1 Corrientes financieras internacionales hacia los países en desarrollo para apoyar la investigación y el desarrollo de energías limpias y la producción de energía renovable, incluidos los sistemas híbridos

7.b Ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo

7.b.1 Inversiones en eficiencia energética en proporción al PIB y a la cuantía de la inversión extranjera directa en transferencias financieras destinadas a infraestructura y tecnología para servicios de desarrollo sostenible

Fuente: Datos del PNUD, Agenda 2030 Objetivos de Desarrollo Sostenible. (Naciones Unidas, 2018) Elaboración Propia, 2020.

6.2.2.2 VII Plan Nacional de Energía (PNE) 2015-2030

El PNE es un instrumento con carácter de política que comprende aquellas acciones dentro del sector de energía para llevar a cabo en un horizonte de tiempo de 15 años. Dicho plan se concibe bajos los objetivos sectoriales del Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018

"Alberto Cañas Escalante", del año 2014, los cuales están orientados en buscar las acciones estratégicas para hacer frente a los efectos del cambio climático y suplir las necesidades de demanda del país de una manera óptima y oportuna. Y se oficializó bajo la administración Solís Rivera 2014-2018. (Gobierno de la República; MINAE; PNUD, 2015)

El PNE se trata de una política energética que tiene una concepción central orientada a la **sostenibilidad energética con bajo nivel de emisiones**, bajo el entendido de que Costa Rica debe aspirar a la consolidación de un sistema energético nacional con un bajo nivel de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), **basado en el uso de fuentes limpias y renovables**, en condiciones de absorber los aumentos en la demanda de manera consistente, con precios lo más competitivos que sean posible en el entorno internacional y capaz de sustentar el bienestar de la mayoría de la población.

Bajo las orientaciones del PNE, se tiene como línea base colocar al país en condiciones de afrontar diferentes retos, considerando deferentes perspectivas:

- **Dimensión económica:** se centra en dos desafíos principales, 1) contribuir con la **competitividad industrial** al promover el aumento de la eficiencia de los procesos de generación, transporte y abastecimiento de electricidad; y la reducción de sus costos de operación vinculados con el transporte de personas y mercancías. 2) contribuir con la economía nacional al **disminuir la factura petrolera** y garantizar un nivel adecuado de **seguridad energética**, tanto para las actividades económicas y productivas como de consumo.

- **Dimensión social:** procurar el **aumento sostenible de la calidad de vida** de la población representa el esfuerzo central de esta dimensión, abordando los siguientes desafíos: 1) Aumentar la calidad de los servicios eléctricos, 2) incrementar la oferta de electricidad para dar cobertura en función de la demanda residencial, 3) disminuir los tiempos de traslado mediante diferentes medios de transporte públicos y privados, 4) reducir los niveles de contaminación asociados al uso de diferentes fuentes de energía, 5) contribuir en la competitividad industrial, al proteger el empleo actual y promover nuevas fuentes de empleo a partir de la cobertura de la oferta suficiente de la prestación del servicio de electricidad, y 6) atenuar los impactos negativos sobre las poblaciones próximas a los grandes proyectos del sector energía.

- **Dimensión Ambiental:** considerando que el sector energía es el responsable de la producción del 80% de las emisiones totales de gases que provocan el efecto invernadero, se convierte en un gran reto **reducir las emisiones y contribuir en el desarrollo económico nacional.** Al igual que en el resto del mundo, Costa Rica tiene la gran responsabilidad de buscar los mecanismos para **revertir los efectos del cambio climático**, a través de los esfuerzos y grupos internacionales que han

sumado fuerzas para lograr ese aporte no solo al Planeta, sino también a la sostenibilidad y bienestar del país.

Ejes del PNE

La articulación de PNE se compone de siete ejes estratégicos, los cuales se encuentran estructurados en diferentes subsectores y cada eje cuenta con objetivos estratégicos que se distribuyen de la siguiente manera:

Subsector de electricidad: se compone de los siguientes cuatro ejes

- En la senda de la eficiencia energética: su enfoque está en lograr un mayor nivel de eficiencia de la matriz eléctrica actual. Sus objetivos apuntan tanto al aumento en la eficiencia por el lado de la demanda, como al aumento de la eficiencia energética por el lado de la oferta.

- En procura de una generación distribuida óptima: su dirección va hacia la apertura de condiciones reales para que los consumidores del servicio eléctrico a nivel residencial y comercial puedan ser autosuficientes en alguna medida, al participar de manera parcial o total en la generación de la energía que consumen; y así a su vez, favorezcan la reducción del gasto e inversión del Sistema Eléctrico Nacional.

- En ruta de la sostenibilidad de la matriz eléctrica: busca alcanzar un nivel mayor de eficiencia de la matriz eléctrica actual y sus objetivos apuntan al aumento de la eficiencia energética tanto de la oferta como de la demanda, la diversificación de las fuentes generadoras de energía eléctrica, aumentar los beneficios del país de su participación dentro del Mercado Eléctrico Nacional, así como fortalecer la capacidad de planificación estratégica del subsector energético.

- En torno a la sostenibilidad del desarrollo eléctrico: proyecta mejorar la capacidad institucional para todo lo relacionado a la variable ambiental, en el entendido de la normativa ambiental, los trámites que se gestionan a través de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA) y la explicitación de los costos ambientales reconocibles mediante tarifas de electricidad.

Subsector de transporte y combustible: está formado por tres ejes

- En el eje hacia una flota vehicular más amigable con el ambiente: contempla acciones direccionadas hacia la renovación de la flota vehicular al introducir tecnologías más amigables al ser bajas de emisiones, promover el ahorro de combustibles y mejores prácticas de conducción, así como mejoras en la normativa vigente en el tema de control de emisiones.

- En el eje con miras a un trasporte público sostenible: en este se busca promover un uso mayor y eficiencia del transporte colectivo, así como el desarrollo del transporte no motorizado.

- En la ruta hacia combustibles más limpios: se incorporan acciones para mejorar la calidad de los combustibles, reducir las emisiones, desarrollar la industria de combustibles alternos como lo son el biodiesel o el hidrógeno, así como de biocombustibles; y formalizar las reformas normativas requeridas para ser contemplados en la matriz energética nacional.

Cada uno de los ejes descritos en el apartado anterior es sustentado mediante una serie de metas que buscan alcanzar los objetivos planteados, las cuales se deben cumplir en el corto (CP), mediano (MP)y largo (LP) plazo.

La administración Alvarado Quesada 2019-2022, ha considerado oportuno mantener vigente dicho plan bajo la misma estructura original y los ejes estratégicos, solamente se han realizado ajustes en las metas y acciones establecidas para cada eje, para lo cual, se creó un instrumento de evaluación denominado matriz de seguimiento y evaluación del plan, donde funcionarios de diferentes instituciones involucradas se organizaron para presentar avances de cumplimiento. Parte de los resultados obtenidos fue la disminución de las metas de CP, pasando de 175 a 171, dando un total de 226 metas. La afectación de las metas CP se presentó principalmente en el eje 7. (Gobierno de la República; MINAE; PNUD, 2015)

6.2.2.3 Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050.

Se trata de un Plan de acciones estratégicas determinadas por el Gobierno del Bicentenario, de la Administración Alvarado Quesada 2018-2022, en el que se procura alcanzar la descarbonización de la economía costarricense. (Gobierno de la República, 2019)

La pretensión de dicho plan es lograr que Costa Rica sea una **economía moderna, verde, resiliente, equitativa y libre de emisiones.** Con la llegada de la **"cuarta revolución industrial",** la economía a nivel mundial requiere transformar el desarrollo económico hacia una economía sostenible, que permita el crecimiento sin afectar el recurso natural.

La descarbonización junto con la resiliencia se convierte en dos elementos pilares para lograr la sostenibilidad social, económica y ambiental. En el país, se han dado avances significativos en cuanto al modelo de generación eléctrica a partir de fuentes renovables, así como otros más en materia ambiental.

Para lograr la descarbonización, la meta global planteada es mantener por debajo de los 2°C la temperatura con relación a los niveles pre-industriales, es decir, tener un límite

máximo de temperatura que no supere el 1,5° C, según los márgenes establecidos en el **Acuerdo de París.** El horizonte temporal para alcanzar **el objetivo es a 2050**, donde para ese momento ya se debería haber llegado a un **modelo económico cero emisiones**.

Ejes del Plan Nacional de Descarbonización.

La planificación de la descarbonización se estructura en tres grandes etapas: a corto plazo la etapa 1 Cimientos (2018-2022), a mediano plazo la etapa 2 Inflexión (2023-2030) y a largo plazo la etapa 3 Normalización del cambio o despliegue masivo (2031 – 2050).

Para alcanzar los retos de cada etapa hacia los cambios de la descarbonización se han establecido 10 ejes y el tema energético está presente en muchos de ellos, no obstante, los ejes del 1 al 6 tienen especial énfasis hacia la **generación de energía y economía a partir de fuentes limpias**, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N°6.2 Ejes estratégicos

10 Ejes de la Descarbonización	8 Estrategias Transversales
1. Desarrollo de un sistema de movilidad basado en transporte público seguro, eficiente y renovable, y en esquemas de movilidad activa.	
2. Transformación de la flota de vehículos ligeros a cero emisiones, nutrido de energía renovable, no de origen fósil.	
3. Fomento de un transporte de carga que adopte modalidades, tecnologías y fuentes de energía cero emisiones o las más bajas posibles.	A. Reforma integral para la nueva institucionalidad del Bicentenario.
4. Consolidación del sistema eléctrico nacional con capacidad, flexibilidad, inteligencia, y resiliencia necesaria para abastecer y gestionar energía renovable a costo competitivo.	B. Reforma Fiscal Verde.
5. Desarrollo de edificaciones de diversos usos (comercial, residencial, institucional) bajos estándares de alta eficiencia y procesos de bajas emisiones.	C. Estrategia de financiamiento y Atracción de Inversiones para la transformación.
6. Transformación del sector industrial mediante procesos y tecnologías que utilicen energía de fuentes renovables u otras eficientes y sostenibles de baja y cero emisiones.	D. Estrategia de Digitalización y de Economía Basada en el Conocimiento.
7. Desarrollo de un sistema de gestión integrada de residuos basado en la separación, reutilización, revalorización, y disposición final de máxima eficiencia y bajas emisiones de gases de efecto invernadero.	E. Estrategias laborales de "transición justa".
8. Fomento de sistemas agroalimentarios altamente eficientes que generen bienes de exportación y consumo local bajos en carbono.	F. Inclusión, derechos humanos y promoción de la igualdad de género.
9. Consolidación de modelo ganadero eco-competitivo basado en la eficiencia productiva y disminución de gases de efecto invernadero.	G. Estrategia de transparencia, métrica y datos abiertos.
10. Consolidación de un modelo de gestión de territorios rurales, urbanos y costeros que facilite la protección de la biodiversidad, el incremento y mantenimiento de la cobertura forestal y servicios ecosistémicos a partir de soluciones basadas en la naturaleza.	H. Estrategia en educación y cultura: La Costa Rica Bicentenaria libre de combustibles fósiles.

Fuente: (Gobierno de la República, 2019)

6.2.3 Telecomunicaciones

La Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) es la entidad que mediante la Ley N°8642 se ha encargado de promover la diversidad de los servicios disponibles al público, así como la introducción a nuevas tecnologías.

6.2.3.1 Retos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Telecomunicaciones.

Para alcanzar los ODS es necesario trabajar en las alianzas público-privadas entre los diferentes sectores del gobierno, empresa privada y sociedad civil.

En ese sentido, sobre el sector de las telecomunicaciones el objetivo 17 Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el desarrollo sostenible, específicamente sobre el área de tecnología pretende lo siguiente:

Imagen N°6.5 Metas del ODS 17 relacionado con Alianzas para lograr los Objetivos para el año 2030



Objetivo 17 Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el desarrollo sostenibles

Tecnología

17.6 Mejorar la cooperación regional e internacional Norte- Sur, SurSur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología

17.7 Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, según lo convenido de mutuo acuerdo

17.8 Poner en pleno funcionamiento, a más tardar en 2017, el banco de tecnología y el mecanismo de apoyo a la creación de capacidad en materia de ciencia, tecnología e innovación para los países menos adelantados y aumentar la utilización de tecnologías instrumentales, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones

Fuente: Datos del PNUD, Agenda 2030 Objetivos de Desarrollo Sostenible. (Naciones Unidas, 2018). Elaboración Propia, 2020.

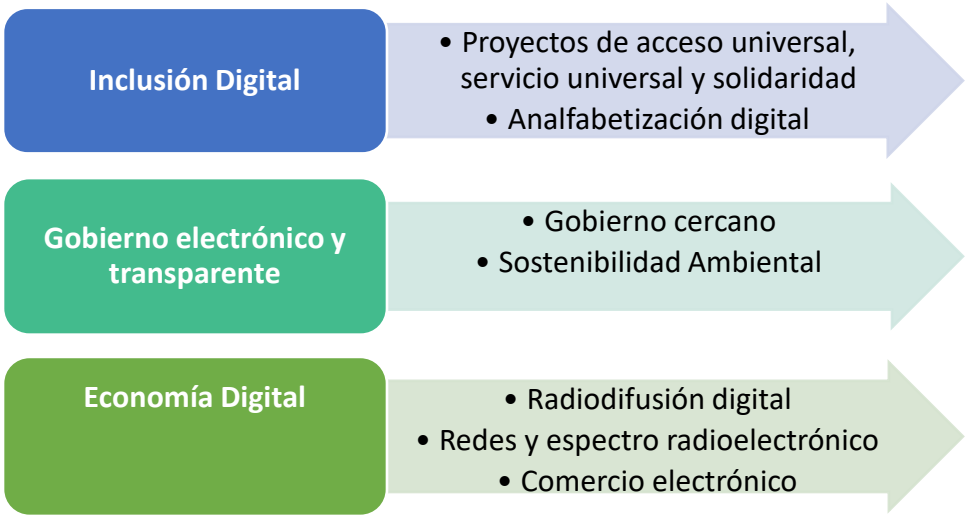
6.2.3.2 Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2015-2021

La PNT se plasmó durante la Administración Solís Rivera en busca de lograr una sociedad conectada. Las Tecnologías de la Información y Comunicación conocidas como TIC son la base de la dinámica socioeconómica actual, por lo cual la política busca dinamizar y dar acceso a las TIC de manera segura, equitativa, responsable, productiva para las actuales y futuras generaciones, mediante una **Agenda Digital** y una **Agenda de Solidaridad Digital** según la Ley General de Telecomunicaciones (LGT). (1Gobierno de la República, MICITT, 2015).

La formulación de la PNT se base en tres retos principales que son:

- Concretizar proyectos de acceso universal, servicio universal y solidaridad de las Telecomunicaciones/TIC. Transformar a Costa Rica en una sociedad conectada, a partir de un enfoque inclusivo del acceso, uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones; de forma segura, responsable y productiva.
- Crear un entorno habilitador que permita la innovación de la radiodifusión sonora y televisiva hacia su digitalización.
- Construir participativamente las bases del Modelo de Ciudades Digitales a través de un gobierno electrónico cercano.

Figura N°6.1 Pilares y líneas de acción por pilar de la PNDT



Fuente: (1Gobierno de la República, MICITT, 2015). Elaboración propia, 2020.

En ese sentido, desde el año 2018 la Administración Alvarado Quesada ha presentado la estrategia de transformación digital que tendrá el país conocida como **Estrategia de Transformación Digital de Costa Rica del Bicentenario 4.0**, el cual constituye un instrumento que busca fundamentalmente acelerar la productividad, competitividad y desarrollo económico de Costa Rica en procura del bienestar de sus habitantes de manera inclusiva y de manera sostenible.

6.2.3.3 Política Nacional para la igualdad entre mujeres y hombres en la formación, el empleo y el disfrute de los productos de la Ciencia, Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación 2018-2027.

La política se orienta a priorizar la atención de aquellos grupos de población excluidos, como es el caso de las mujeres relacionadas en las áreas de ciencia y tecnología que afrontan discriminación desde diferentes ámbitos: laboral, educativo, así como en el uso de las herramientas tecnológicas y científicas.
Su objetivo general es:

"Promover la igualdad en la participación de las mujeres respecto de los hombres en la atracción, la permanencia, la formación, la capacitación, el empleo de calidad y la investigación, en los diferentes campos de la ciencia, la tecnología y la innovación, para facilitar el acceso y el disfrute de los avances científicos-tecnológicos". (2Gobierno de la Republica, MICITT, 2017)

Esta política se enmarca **bajo dos enfoques sustantivos derechos humanos que son fundamentales que son: género y diversidades.**

Figura N°6.2 Principios Fundamentales Política Nacional para la igualdad



Fuente: (2Gobierno de la Republica, MICITT, 2017). Elaboración propia, 2020.

Ejes estratégicos de la Política Nacional para la igualdad:

Se compone de cinco ejes estratégicos que se mencionan a continuación:

- Atracción de las mujeres a la Ciencia, la Tecnología e Innovación.
- Formación y permanencia de las mujeres en carreras de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Fomento de la investigación y el empleo de las mujeres en la Ciencia, la Tecnología y la Innovación
- Apropiación social de la ciencia con perspectiva de género.
- Sostenibilidad y seguimiento.

Se pretende además alinear las acciones y esfuerzos en busca de lo que se estable en la Agenda 2030 de los ODS, la cual en su objetivo 5 relacionado con la igual de género. La igualdad de género es tema que debe ser planteado no solo desde accesibilidad a las TIC y la innovación de manera equitativa sino representa un eje transversal dentro de la Planificación Urbana de la Ciudad.

6.3 PLANES LOCALES ASOCIADAS A LOS SERVICIOS PUBLICOS

A nivel local, en el tema de Redes de servicios públicos, son los municipios quienes tiene injerencia desde la cobertura de Alcantarillado Pluvial mediante un reglamento local establecido que facilita el otorgamiento de desfogues pluviales y disponibilidades del cantón de su jurisdicción. El resto de los servicios públicos contemplados en el apartado 5.2 están inmersos desde el contexto país y bajo la rectoría de instituciones gubernamentales.

Por otro lado, cabe mencionar que a nivel local, la MSJ con relación a las Telecomunicaciones, cuenta con el Reglamento de la Municipalidad de San José de ubicación y otorgamiento de licencias constructivas para infraestructura de telecomunicaciones, el cual fue publicado en el Diario Oficial La Gaceta N°184 del 22 de octubre del 2010.

6.3.1 Alcantarillado Pluvial

En el caso del cantón de San José, es la MSJ quien se encarga del alcantarillado pluvial de la Ciudad y fue mediante un reglamento local de oficialización reciente que ha venido transformando el servicio para mejorar la problemática de inundaciones y canalización de las aguas de lluvia.

La MSJ cuenta con un Departamento dedicado al tema pluvial y personal capacitado para realizar los trabajos operativos requeridos para ampliación y mejoramiento de la red. A nivel local, se cuenta con proyectos de gran relevancia como el censo pluvial y la instalación de equipos de monitoreo a lo largo del cantón que forman parte de las acciones estratégicas del municipio por lograr una cobertura de alcantarillado pluvial de calidad.

6.3.1.1 Reglamento para el otorgamiento de desfogues pluviales y disponibilidades en el cantón de San José.

A nivel del alcantarillado pluvial es importante resaltar que de manera local se emite por parte de los municipios los reglamentos y normativas correspondientes al territorio administrado, por lo que en este apartado solamente se contempla el reglamento del cantón San José.

El Reglamento para el otorgamiento de desfogues pluviales y disponibilidades en el cantón de San José, fue publicado de manera oficial en el diario La Gaceta N°155 del 27 de agosto del 2018, el cual a nivel general dispone los requisitos y lineamientos para la aprobación y otorgamiento de Visto Bueno para las descargas de las aguas de lluvia al sistema pluvial municipal y desfogues pluviales, así como disponibilidades de red y servidumbres pluviales existentes en el cantón San José, con una visión equilibrada entre la situación ambiental presente y las proyecciones de desarrollo e inversiones municipales.
Dicho reglamento se encuentra estructurado en seis capítulos y sus respectivos artículos, el cual puede ser consultado en su versión completa desde la página oficial de la

Municipalidad de San José, en la sección de datos abiertos. La organización del reglamento es la siguiente:

- Capítulo I: Disposiciones generales
- Capítulo II: Procedimiento para la solicitud de desfogues y disponibilidades
- Capítulo III: Consideraciones hidrológicas
- Capítulo IV: Sanciones
- Capítulo V: Disposiciones finales

6.4 SITUACION ACTUAL DE LAS REDES DE SERVICIOS PUBLICOS

En los apartados 6.2 y 6.3 se hace notoria la suma de esfuerzos de las políticas y planes nacionales y locales en busca de la sostenibilidad de la ciudad y la promoción de mejores condiciones de vida a sus habitantes, procurando la optimización y racionamiento de los recursos.

San José en su condición de cantón central y ciudad, representa el territorio donde se alberga la principal concentración de bienes, servicios y el punto donde confluyen gran cantidad de personas que atraviesan su territorio para el desarrollo de diversas actividades.

En la medida que la ciudad presenta desarrollos a nivel urbanístico, social, económico y cultural principalmente, aumenta significativamente la demanda de los servicios públicos de calidad por parte de los ciudadanos, así como sus impactos a nivel de los recursos naturales. Por lo cual, es muy importante tener presente que las acciones que se plantean tanto para territorio josefino como para su entorno inmediato marcan las pautas sobre las condiciones requeridas y estrategias que permitirán a mediano y largo plazo alcanzar el modelo de ciudad sostenible esperado.

Partiendo de dicha premisa, es importante hacer mención al hecho que para el caso del cantón de San José se han realizado estudios de gran relevancia que permiten contextualizar por medio de indicadores los principales desafíos para el desarrollo urbano de las ciudades de América Latina y el Caribe (ALC), por cual es importante hacer referencia a la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES), la cual consiste en una propuesta de enfoque integral basado en una visión de desarrollo urbano estratégico y propio de cada ciudad, considerando diferentes acciones para lograr la sostenibilidad ambiental y al mismo tiempo incentivar el desarrollo económico y la inclusión social. (BID, MSJ, 2016)

Las dimensiones en las que se conceptualiza el desarrollo de la ICES permite concebir la sostenibilidad de la ciudad desde tres dimensiones principales que son: la **Sostenibilidad Ambiental y Cambio Climático, Sostenibilidad Urbana y Sostenibilidad Fiscal y Gobernabilidad.** Si bien las tres forman parte de un esquema integral, específicamente el eje de Sostenibilidad Urbana hace hincapié a la importancia de contar con el suministro de servicios urbanos y sociales de calidad y de condiciones de seguridad ciudadana.

Para el desarrollo de este capítulo, es necesario mencionar que estudios existentes como el de ICES sumado a la información proporcionada por otras instituciones permiten construir un diagnóstico de la situación actual y cobertura de los servicios públicos existentes para San José cantón central.

6.4.1 Agua Potable y Alcantarillado Sanitario

La potabilización y distribución del recurso hídrico para consumo humano en Costa Rica, así como el alcantarillado sanitario, si bien es cierto están bajo la rectoría del AyA, existen otras entidades que prestan el servicio como lo son: la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH), las Asociaciones administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales en Costa Rica (ASADAS), algunas municipalidades y entre otros.

Es de interés la información referente del AyA, esto porque la institución encargada de brindar el servicio en la GAM, anillo dentro del cual se encuentre inmerso el cantón de San José.

Modelo Tarifario Aprobado

De acuerdo con la publicación Gaceta N° 242, Alcance N° 284 del 19 de diciembre del 2019, mediante la resolución RE-005-IA-2019 de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), para el 2020 rige un aumento tarifario diferenciado sobre el servicio de acueducto y alcantarillado a nivel residencial, empresarial, preferencial y Gobierno.

Es importante destacar que la estructura tarifaria a partir del 01 de enero del 2020 incorpora un monto por concepto de Protección de Recurso Hídrico, el cual se adiciona a cada metro cúbico consumido tanto para el servicio de acueducto, alcantarillado, tarifa fija e hidrantes.

Cuadro N°6.3 Desglose de la estructura tarifaria aprobada para el año 2020 para acueductos y alcantarillados.

Estructura Tarifaria Aprobada												
M3	Domiciliar			Empresarial			Preferencial			Gobierno		
	Acueducto	Alc. Sanitario	Tarifa Protección Rec. Hídrico	Acueducto	Alc. Sanitario	Tarifa Protección Rec. Hídrico	Acueducto	Alc. Sanitario	Tarifa Protección Rec. Hídrico	Acueducto	Alc. Sanitario	Tarifa Protección Rec. Hídrico
De 0 a 15 m^3	¢409	¢391	¢3	¢1.620	¢1.536	¢10	¢409	¢391	¢3	¢1.620	¢1.536	¢10
De 16 a 25 m^3	¢822	¢780	¢5	¢1.964	¢1.857	¢12	¢822	¢780	¢5	¢1.964	¢1.857	¢12
De 26 a 40 m^3	¢902	¢850	¢6	¢1.964	¢1.857	¢12	¢822	¢780	¢5	¢1.964	¢1.857	¢12
De 41 a 60 m^3	¢1.071	¢1.012	¢7	¢1.964	¢1.857	¢12	¢822	¢780	¢5	¢1.964	¢1.857	¢12
De 61 a 120 m^3	¢1.964	¢1.857	¢12	¢1.964	¢1.857	¢12	¢902	¢850	¢6	¢1.964	¢1.857	¢12
Más de 120 m^3	¢2.063	¢1.954	¢13	¢2.063	¢1.954	¢13	¢902	¢850	¢6	¢2.063	¢1.954	¢13
Tarifa fija	¢11.211.00	¢9.780.00	¢76.00	¢38.048.00	¢34.924.00	¢234.00	¢32.947.00	¢39.878.00	¢208.00	¢143.277.00	¢164.258.00	¢877.00

Hidrantes	Por M^3 consumido	Fijo
	¢26.00	¢552.00

Fuente: (9AyA, 2020)

Abastecimiento de Agua Potable

Para el año 2018, el Laboratorio Nacional de Aguas en conjunto con el AyA realizaron un inventario de las fuentes de agua utilizados en los acueductos del país que se desglosa de la siguiente manera:

Cuadro N°6.4 Inventario de las fuentes de abastecimiento según tipo y operador a nivel nacional.

Ente Operador	Fuentes de abastecimiento			
	Total	Pozos	Nacientes	Superficiales
AyA	575	322	204	49
Municipalidades	439	50	360	29
E.S.P.H.	42	57	4	11
CAAR´s/ASADAS	4.457	885	3.286	286
Totales	**5.513**	**1.284**	**3.854**	**375**

Fuente: (Mora, D. y Portuguez, C., 2019).

Para diciembre del 2019 la información correspondiente al abastecimiento de agua de la GAM es la siguiente:

Cuadro N°6.5 Abastecimiento de Agua de la GAM: Informe diciembre 2019.

ABASTECIMIENTO DE AGUA DE LA GAM	
Sistema de abastecimiento	31
Cobertura Geográfica	265 Km^2
Producción promedio Mensual	15.518.843 m^3
Producción promedio	5.859 litros/segundo
Plantas Potabilizadoras	19
Pozos y Estaciones de Bombeo	59 Pozos 52 Estaciones } 111
Tanques de almacenamiento (16000 m^3-50 m^3)	162
Volumen de almacenamiento	182.400 m^3
Kilómetros de tubería	3.551
Servicios de Agua	429.564
Planteles	7

Población Abastecida	1.415.251
Recaudación	¢ 93.000.000.000
% de Cuentas por Cobrar	12%

Fuente: Informe de rendición de cuentas AyA., 2019. Elaboración propia, 2020.

6.4.1.1 Cobertura de la Red de Agua Potable en el Cantón de San José

De acuerdo con el estudio realizado por el BID y la MSJ en el 2016, se dice que la cobertura de agua potable domiciliar en el cantón es universal, de calidad y regular.

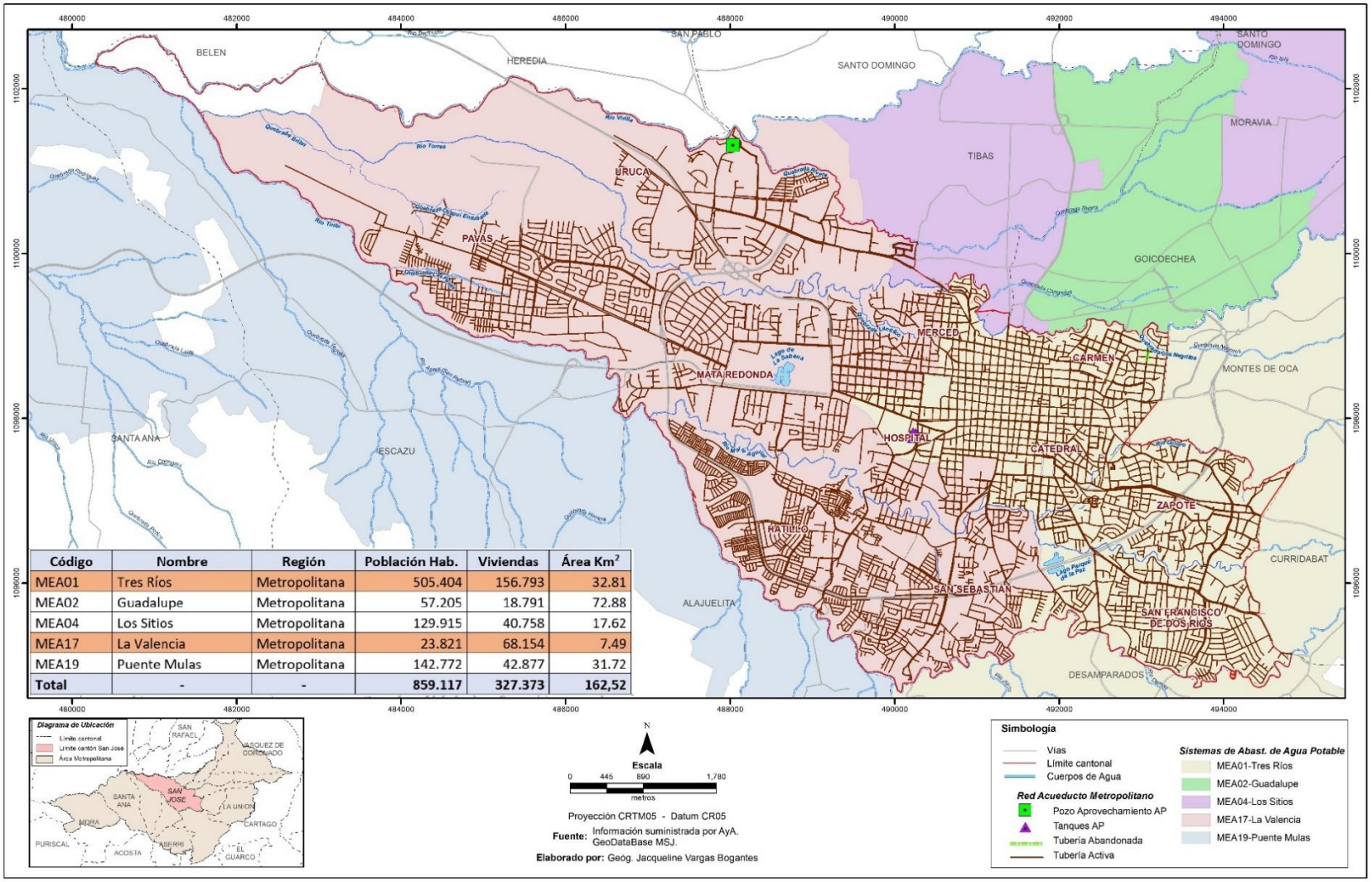
Una comparación del caso de la ciudad de San José con respecto a otras ciudades de la región tales como Bucaramanga Colombia, Cuenca Ecuador o Montevideo Uruguay da como resultado el mayor consumo diario por persona al día con 236 litros. Costa Rica se ubica dentro de los países con mejor capital hídrico con un volumen de 25,57m^3 por persona al año. Sin embargo, dicho estudio hace énfasis en que existe un fuerte regazo en cuanto a la eficiencia y gestión del recurso como consecuencia de la falta de planificación de la ciudad, el crecimiento poblacional y los efectos del cambio climático. Así mismo, por la pérdida del agua para consumo por medio de fugas en la tubería y conexiones ilegales. (BID, MSJ, 2016)

Por otro lado, sobre la red de acueducto, de acuerdo con la información suministrada por el AyA, el Acueducto de la Región Metropolitana se compone diferentes sistemas de abastecimiento, de los cuales existen cinco principales que abastecen y borden el cantón San José, que son: MEA01 Tres Ríos, MEA02 Guadalupe, MEA04 Los Sitios, MEA17 La Valencia y MEA19 Puente Mulas, los cuales permiten el servicio a casi 860.117 personas y poco más de 327.000 viviendas de la región. Entre los 5 sistemas se cubre un aproximado de 162 Km^2.

Tal como se observa en el mapa N°6.1, el cantón **San José se abastece** directamente de dos sistemas, el primero es **MEA01 Tres Ríos** que cubre un **área de 32,8 Km^2** y beneficia a poco más de medio millón de habitantes, con una cobertura de 156.793 viviendas. El segundo sistema es el **MEA17 La Valencia**, el cual tiene una cobertura de aproximadamente **7,49 Km^2,** brindando el servicio a poco más de 23.000 personas y 68.154 viviendas.

Así mismo, la red de acueductos del cantón se encuentra en funcionamiento en su gran mayoría, ya que son muy pequeños en longitud de tubería que se encuentra en estado de abandono, posiblemente porque son infraestructuras muy antiguas que ya cumplieron su vida útil, o bien porque son tramos condenados debido a trabajos de desvío de la tubería.

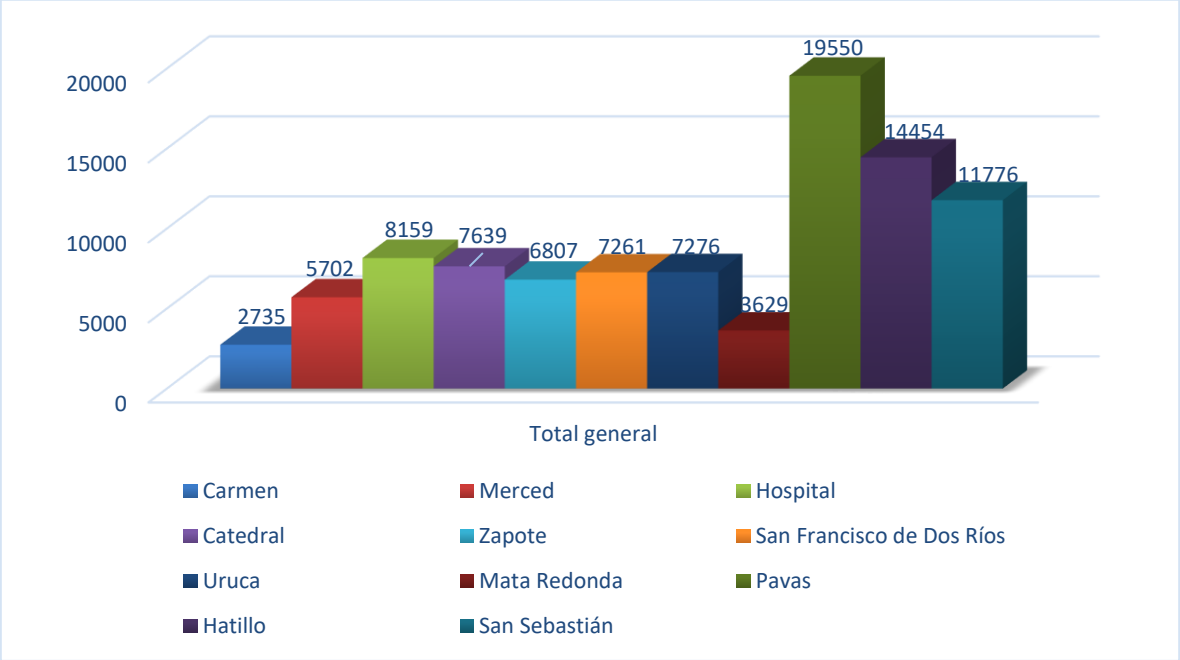
Mapa N°6.1. Cantón San José: Cobertura de la Red de Agua Potable del Acueducto Metropolitano 2020


480000
482000
484000
486000
488000
490000
492000
494000
1102000
1100000
1098000
1096000
BELEN
HEREDIA
SAN PABLO
SANTO DOMINGO
SANTO DOMINGO
MORAVIA
TIBAS
GOICOECHEA
URUCA
PAVAS
MERCED
CARMEN
MATA REDONDA
MONTES DE OCA
HOSPITAL
CATEDRAL
ZAPOTE
SANTA ANA
ESCAZU
HATILLO
CURRIDABAT
ALAJUELITA
SAN SEBASTIAN
SAN FRANCISCO DE DOS RIOS
DESAMPARADOS
Río Torres
Río Virilla
Río Tiribí
Río Ocloro
Río Uruca
Río Grande de Tárcoles
Río Pirrís
Río Virilla
Río Grande de Tárcoles
Río Pirrís
Río Virilla
Río Grande de Tárcoles
Río Pirrís
Río Virilla

6.4.1.1.1 Servicios de Agua Potable instalados por distrito

El cantón de San José cuenta con un total de **94.988 servicios** de agua potable instalados, correspondientes a diversidad de clientes y demandas, los cuales se distribuyen a nivel general por distrito de la siguiente manera:

Gráfico N°6.1 Cantón San José: Cantidad de servicios de agua potable instalados por distrito al mes de junio del 2020.



Fuente: Datos de la Geodatabase del Instituto de Acueductos y Alcantarillados, al mes de junio 2020. Elaboración propia, 2020.

Tal como se muestra en el gráfico N°6.1, en el caso de Pavas, Hatillo y San Sebastián son los distritos que presentan la mayor cantidad de servicios instalados, lo cual obedece a que gran cantidad de los clientes tienen medidores de uso residencial, ya que estos sectores son donde más habitan los ciudadanos del cantón.

En ese sentido, de acuerdo con la consulta realizada al AyA, los servicios de agua potable se clasifican en función del consumo mensual promedio y/o proyectado y no tienen asociación con la zonificación del Plan Regulador que tiene el cantón, es decir, los parámetros utilizados para para instalar un servicio van a depender de la cantidad de caudal proyectado que va a soportar el medidor, para lo cual consideran características como diámetro (milímetros y/o pulgadas), capacidad máxima metros cúbicos m^3 por hora (m^3/hr), caudal mensual recomendado en m^3, consumo acumulado para cambio y período de vida útil del medidor. Existen **medidores** cuya velocidad es **tipo chorro múltiple o volumétrico** y soportan hasta un máximo ≤ 2500 m^3, mientras que los **medidores tipo Woltman**, son equipos más robustos, con diámetros de hasta 50 mm y un caudal mensual acumulado ≤ 3000 m^3. (N. Veas, conversación telefónica, agosto 18, 2020).

Así mismo, a lo interno del AyA se utiliza una identidad genérica para delimitar los servicios en función del **"Tipo de Cliente",** el cuadro N°6.6 muestra la categorización de dicha variable por distrito. Dicha identidad no tiene valor para fines comerciales, ya que los servicios se ajustan a las cuatro tarifas Domiciliar, Empresarial, Preferencial y de Gobierno según el consumo mensual promedio, tal como se refirió en el Modelo tarifario, pero si permite identificar y planificar los trabajos operativos que se realizan.

El **cliente** se trata de la **persona física o jurídica propietaria de un inmueble que solicita un servicio de agua potable y/o alcantarillado sanitario,** y este puede contar con más de un servicio a su nombre en cualquier parte del país. No obstante, la caracterización del "**Tipo de Cliente" se refiere a la caracterización genérica del sujeto como usuario del servicio, no está vinculado al uso del agua asociado al inmueble.** (S. Romero, comunicación personal, correo-e, agosto 26, 2020)

Subsecuente a lo anterior, es valioso comprender la explicación mediante un ejemplo concreto, una empresa ficticia denominada "Los Patitos S.A" con operaciones en el distrito Hospital en el cantón San José y distrito Venecia del cantón de San Carlos, cuenta con varios servicios de agua potable, 2 para el proceso productivo de una propiedad en San Carlos, 2 más para otra propiedad que funciona como centro de almacenamiento y distribución de los productos y un servicio más para abastecer sus oficinas administrativas, ambos en San José centro. En síntesis, "Los Patitos S.A" tiene 5 servicios a su nombre, en diferentes partes del territorio nacional, los cuales están asociados al usuario del servicio y no así a los inmuebles.

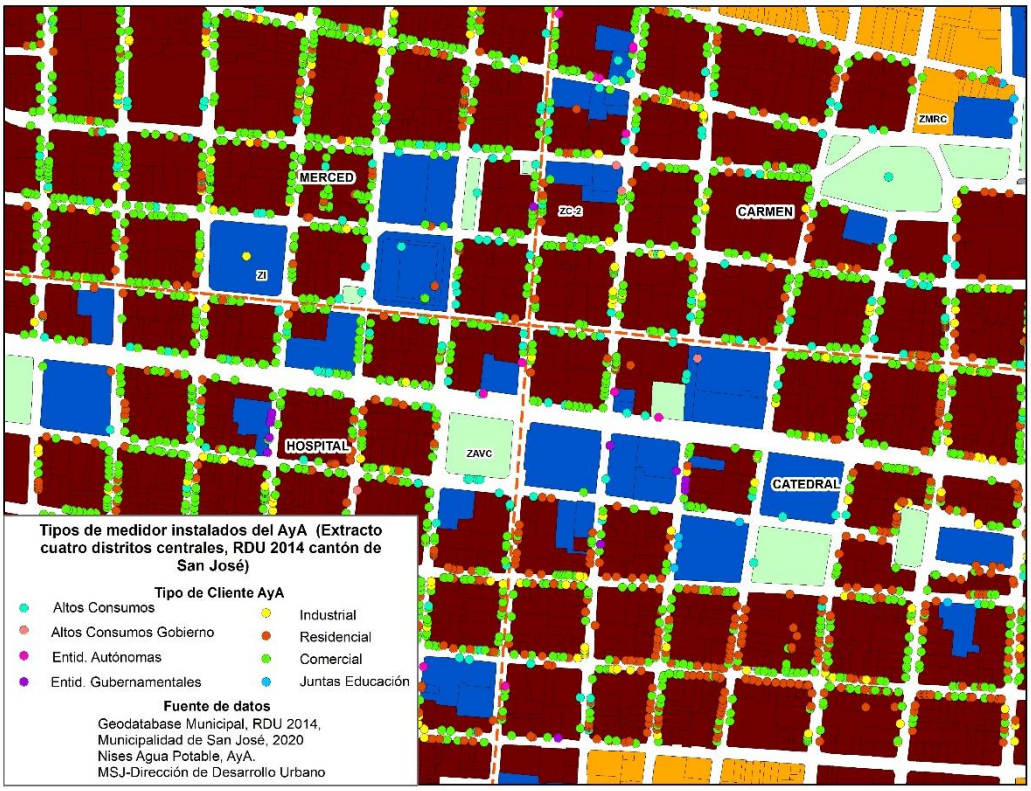
Cuadro N°6.6 Cantón San José: Cantidad de servicios de agua potable instalados por distrito según los datos de clientes del AyA, al mes de junio del 2020.

Tipo de cliente	Carmen	Merced	Hospital	Catedral	Zapote	San Francisco de Dos Ríos	Uruca	Mata Redonda	Pavas	Hatillo	San Sebastián	Total general
Alto Consumo	165	162	192	158	57	31	170	128	166	44	44	**1317**
Comercial	861	1539	1883	1731	475	421	543	407	945	419	461	**9685**
Entidades Autónomas, Gubernamentales y otras	78	40	117	140	70	39	51	42	94	87	66	**824**
Industrial	95	170	224	202	54	64	70	44	123	66	85	**1197**
Juntas de Educación	3	9	7	20	8	2	4	3	5	18	12	**91**
Marginales	1	1	156	1	200	4	1115	2	5637	597	106	**7820**
Otros	1	0	1	7	0	2	3	2	9	1	0	**26**
Proyectos Urbanísticos					1		2	4	12	3		**22**
Residencial	1528	3781	5575	5379	5940	6697	5315	2996	12553	13215	11000	**73979**
Servicios Sociales y subsidiadas	3	0	4	1	2	1	3	1	6	4	2	**27**
Total general	**2735**	**5702**	**8159**	**7639**	**6807**	**7261**	**7276**	**3629**	**19550**	**14454**	**11776**	**94988**

Fuente: Datos de la Geodatabase del Instituto de Acueductos y Alcantarillados, al mes de junio 2020. Elaboración propia, 2020.

Espacialmente, sobre el cantón josefino existen diferentes zonificaciones con gran diversidad de usos de suelo, Así, por ejemplo, en la imagen N°6.6 se muestra que, en los cuatro distritos centrales, donde existe una Zonificación Comercial 2 (ZC-2) los tipos de servicio instalados obedecen a clientes de alto consumo, comercial, residencial e industrial principalmente. Así mismo, se identifica la presencia de entidades gubernamentales, autónomas y de educación.

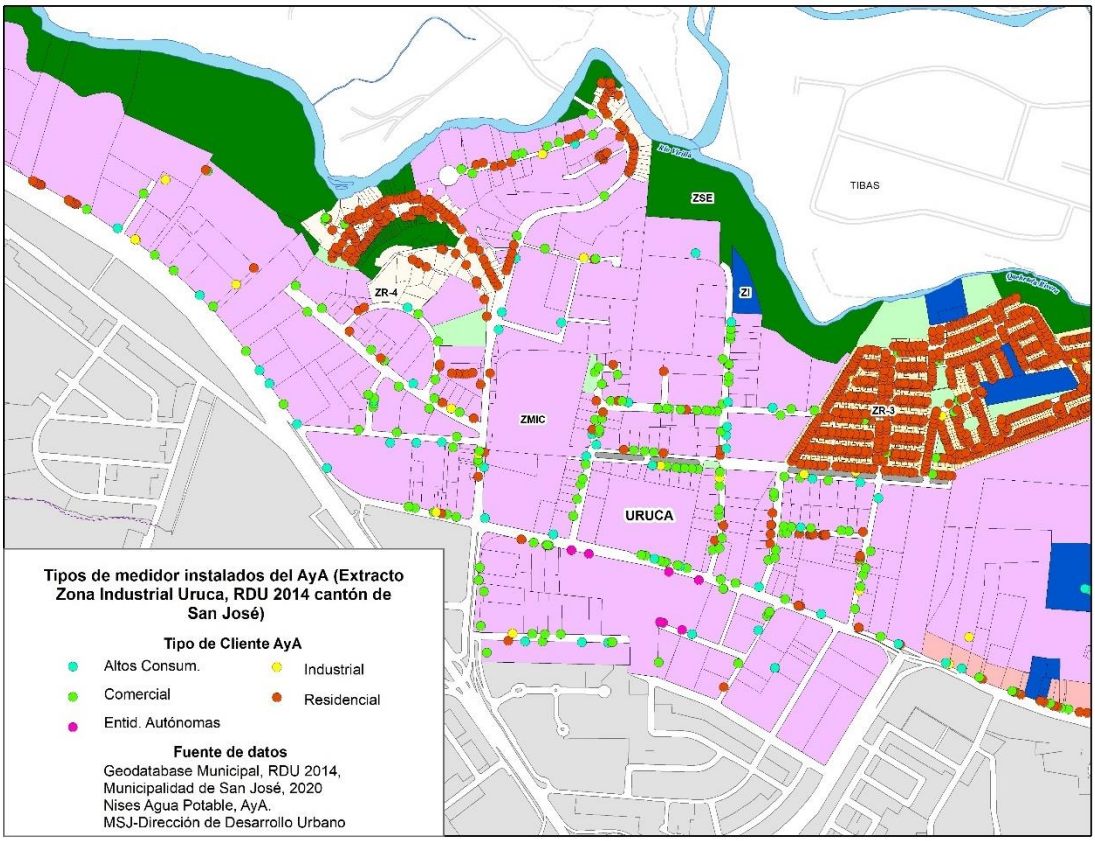
Imagen N°6.6 Tipos de cliente de servicios de Agua Potable en los 4 distritos centrales del cantón San José.



Fuente: Elaboración propia, 2020

Si se traslada la mirada hacia una zona más industrial como es el caso de la Uruca, es posible notar en la imagen N°6.7, que no necesariamente el uso de suelo está vinculado con el tipo de cliente, sino que existen más servicios comerciales que industriales. De igual manera, se puede constar con el cuadro N°6.6. Así mismo, se hace evidente también que existen clientes de entidades autónomos, aunque en mejor cantidad.

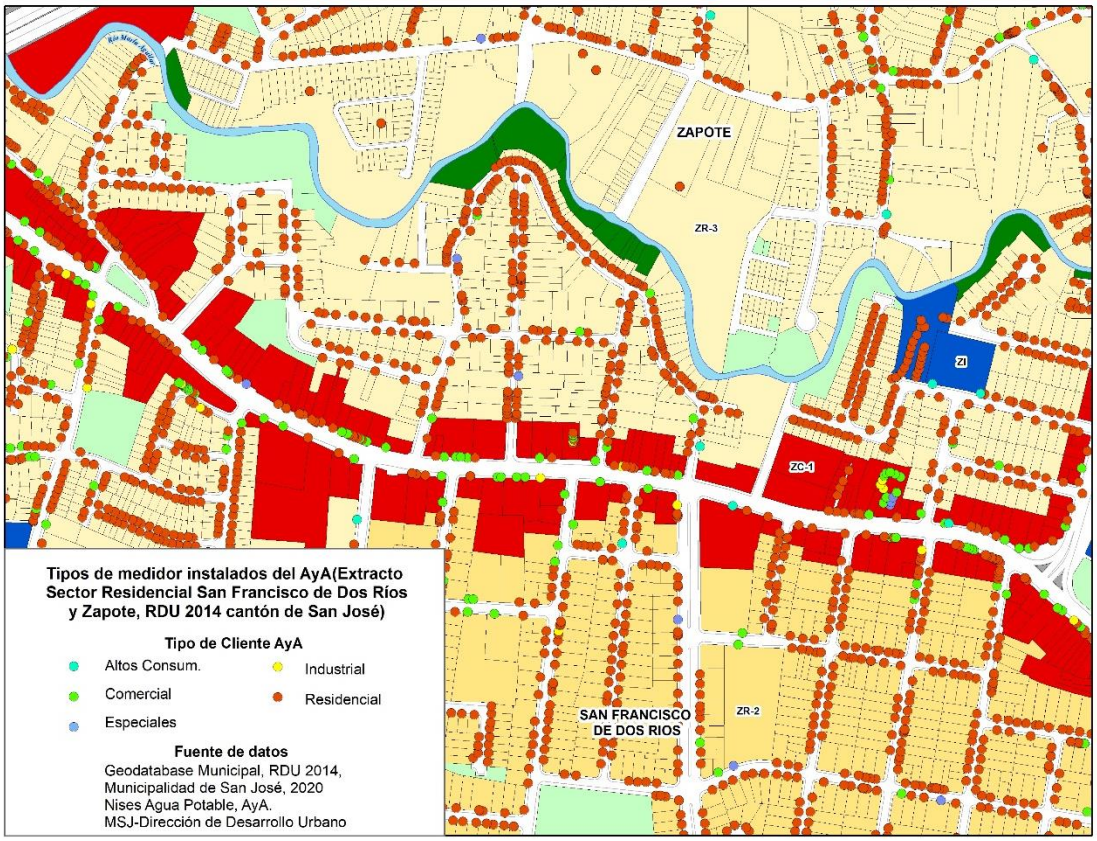
Imagen N°6.7 Tipos de cliente de servicios de Agua Potable en sector Industrial de la Uruca.



Fuente: Elaboración propia, 2020.

Con relación a zonas residenciales, la imagen N°6.8 muestra que se presenta un comportamiento muy similar tanto en zonificación como en tipo de cliente del AyA, ya que en ambos casos coinciden. Para ejemplificar dicho patrón, se muestra la zona limítrofe entre los distritos de Zapote y San Francisco de Dos Ríos, los cuales se encuentran divididos por una franja comercial 1 (ZC-1). Es valioso resaltar que aun cuando ambas zonas residenciales son diferentes, ZR-2 en San Francisco de Dos Ríos y ZR-3 en Zapote, la tendencia es a mantener clientes residenciales, los cuales se ajustan principalmente a tarifas domiciliares.

Imagen N°6.8 Tipos de cliente de servicios de Agua Potable en sectores residenciales como San Francisco de Dos Ríos y Zapote.

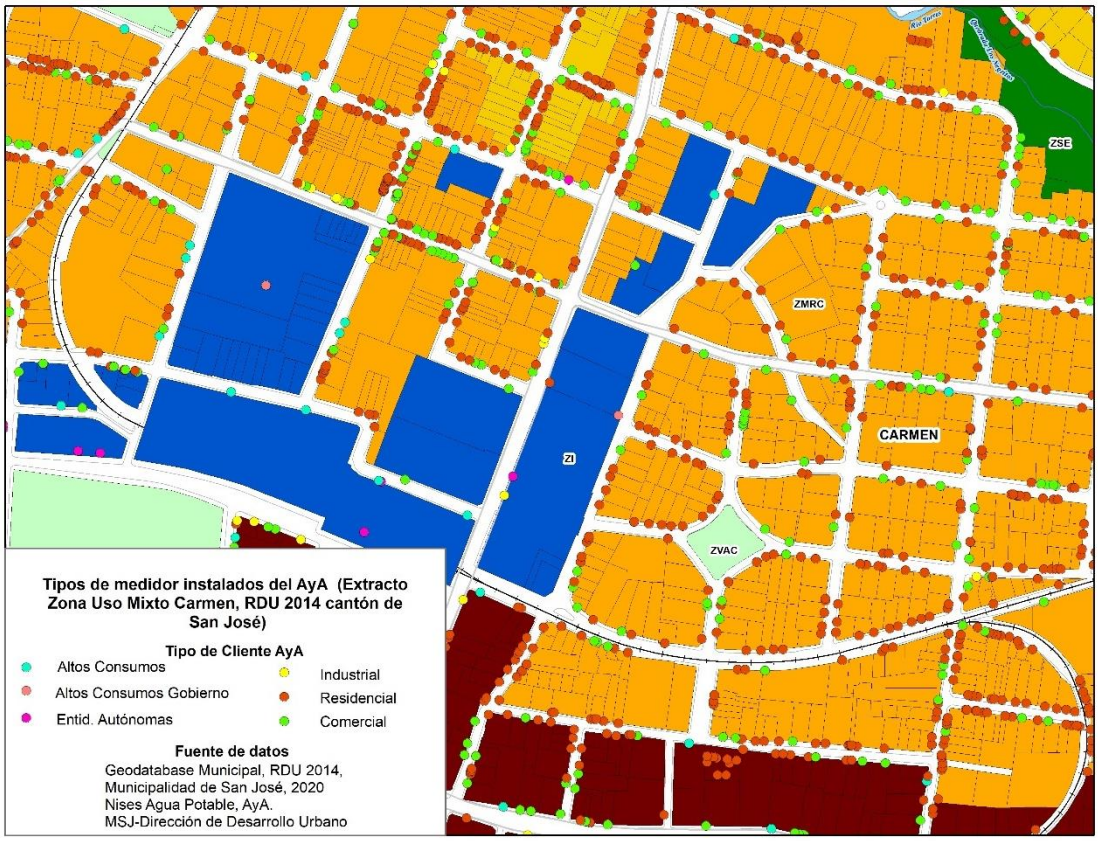


Fuente: Elaboración propia, 2020.

Con relación a la Zona Mixta Residencia Comercio (ZMRC), en la imagen N°6.9 se ubica como ejemplo el sector de Barrio Escalante y alrededores en el distrito Carmen, la cual se caracteriza por ser una zona que ofrece una gran oferta gastronómica combinada con residencias, por lo que es posible notar una tendencia de tipos de clientes residenciales y comerciales principalmente.

Aquí son mínimos los clientes de alto consumo, no obstante, al haber presencia de algunos usos institucionales principalmente hacia el oeste, se pueden notar algunos servicios de alto consumo del gobierno y entidades autónomas.

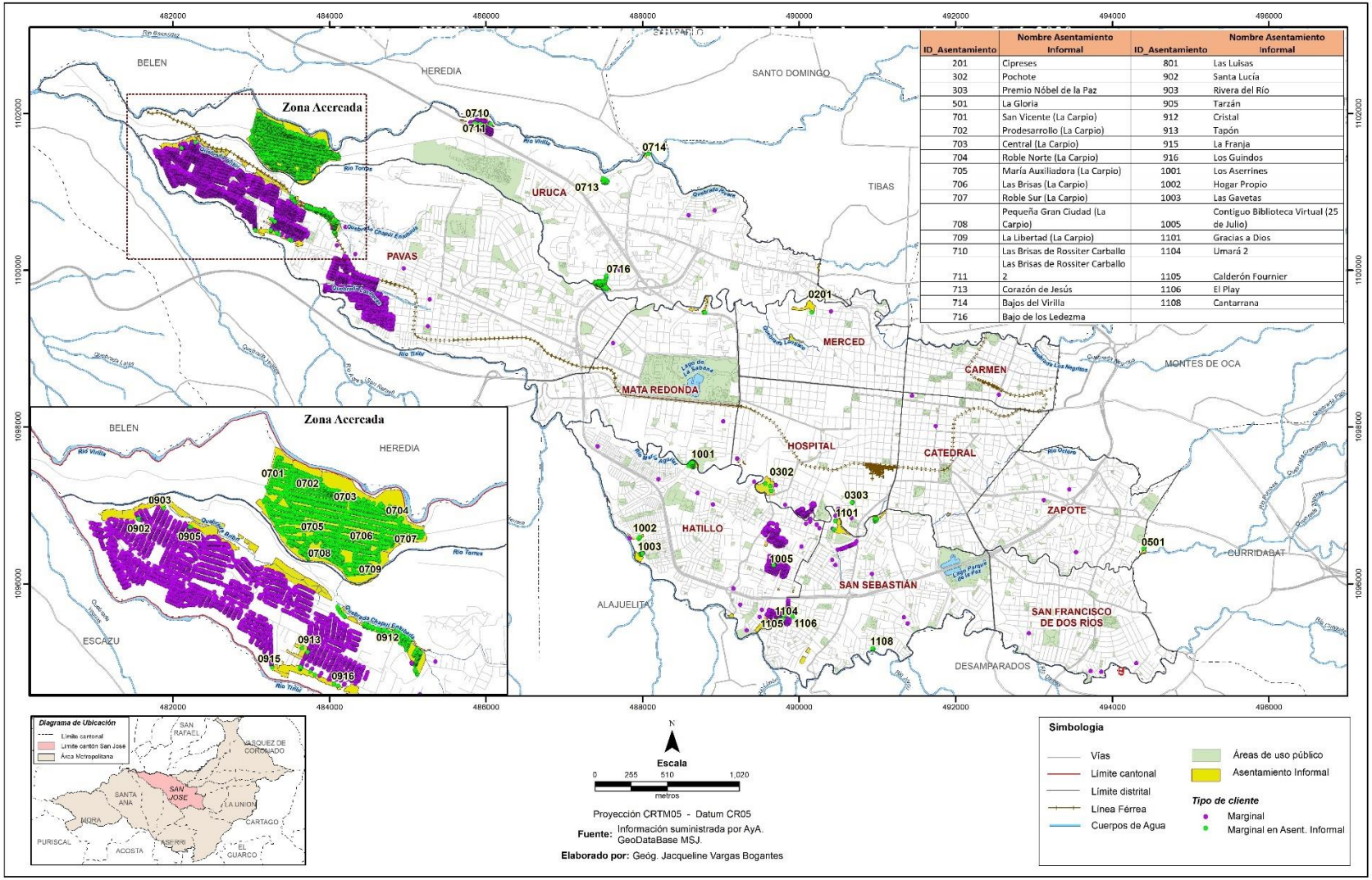
Imagen N°6.9 Tipos de cliente de servicios de Agua Potable en un sector mixto residencia comercio en el distrito Carmen.



Fuente: Elaboración propia, 2020.

Por otro lado, con respecto a la categoría de tipo de cliente “Marginal”, es importante tener presente que esta clasificación se genera con fines logísticos para el área comercial del AyA. Así por ejemplo, en un segmento domiciliar, se utiliza la clasificación “marginal” para referirse a aquellos terrenos donde existe vulnerabilidad social, por lo cual requiere un tratamiento especial en cuanto a arreglos de pago dirigido a los usuarios. Sumado a que dicha delimitación permite realizar la logística interna del responsable de comercialización de la zona correspondiente, bajo la premisa de que son áreas que presentan mayor riesgo y, por lo tanto, con consideraciones especiales al momento de que los funcionarios operativos que realizan las lecturas o el mantenimiento de redes puedan planificar de manera estratégica las rutas. (S. Romero, comunicación personal, correo-e, agosto 26, 2020).

Mapa N°6.2 Cantón San José: Medidores (NISES) de Agua Potable por tipo de cliente Marginal.



ID_Asentamiento	Nombre Asentamiento Informal	ID_Asentamiento	Nombre Asentamiento Informal
201	Cipreses	801	Las Luisas
302	Pochote	902	Santa Lucía
303	Premio Nóbel de la Paz	903	Rivera del Río
501	La Gloria	905	Tarzán
701	San Vicente (La Carpio)	912	Cristal
702	Prodesarrollo (La Carpio)	913	Tapón
703	Central (La Carpio)	915	La Franja
704	Roble Norte (La Carpio)	916	Los Guindos
705	María Auxiliadora (La Carpio)	1001	Los Aserrines
706	Las Brisas (La Carpio)	1002	Hogar Propio
707	Roble Sur (La Carpio)	1003	Las Gavetas
708	Pequeña Gran Ciudad (La Carpio)	1005	Contiguo Biblioteca Virtual (25 de Julio)
709	La Libertad (La Carpio)	1101	Gracias a Dios
710	Las Brisas de Rossiter Carballo	1104	Umará 2
711	Las Brisas de Rossiter Carballo 2	1105	Calderón Fournier
713	Corazón de Jesús	1106	El Play
714	Bajos del Virilla	1108	Cantarrana
716	Bajo de los Ledezma		

De acuerdo con el Mapa N°6.2, es posible notar que existe una importante concentración de servicios diferenciados con la categoría marginal, coincidente precisamente en zonas con alto riesgo social, asentamientos informales. Es importante aclarar que en el mapa se visualizan los servicios marginales en dos colores, los verdes permiten identificar con mayor facilidad los que se encuentran dentro o próximos a los asentamientos informales. Los morados corresponden a aquellos que se ubican en otros sectores domiciliares, pero que igualmente presentan vulnerabilidad social, como es el caso del sector oeste de Pavas, donde existen asentamientos informales próximos tales como Metrópolis, Santa Lucía, La Franja Los Guindos y en distrito Uruca el sector de La Carpio. Así mismo, hacia el sur del cantón, principalmente concentrados en los distritos de Hatillo, San Sebastián y Hospital, donde existen asentamientos informales como: Umará 2, Calderón Fournier, El Play, 25 de julio entre otros.

Con relación a la gestión del recurso, hay que reconocer que el AyA es una institución con alto sentido de responsabilidad y compromiso, que ha demostrado su preocupación por brindar un servicio de calidad a sus abonados. No obstante, en los últimos años ha tenido que enfrentar una serie de desafíos en cuanto a los efectos del cambio climático y el déficit hídrico en ciertos períodos del año, que no solo afectan a la ciudad de San José, sino a otros cantones del país.

6.4.1.1.2 Programa de Interrupción del Servicio de Agua Potable.

El tema del agua potable ha mostrado una sensibilidad importante en cuanto a la disponibilidad del recurso, especialmente en períodos secos en donde son mucho más fuertes los racionamientos y los lapsos de cortes de agua son más prolongados, lo cual se convierte en un escenario crítico, especialmente por los efectos del cambio climático.

De acuerdo con el Instituto Meteorológico Nacional, el Valle Central ha enfrentado los efectos de 2 años consecutivos con déficit de lluvias, lo cual ha provocado que la captación en ríos y pozos por parte del AyA se haya visto afectado entre el 6% y 85%. (3Presidencia de la República, 2020)

Tal es así que el AyA ha establecido un programa de Interrupción del Servicio de Agua Potable del Acueducto Metropolitano, en el cual San José es uno de los sectores mayoritariamente afectados, ya que casi en la totalidad sus distritos se han presentado cortes en el servicio. Con la situación de pandemia a raíz del COVID-19, ha sido urgente y prioritario que el AyA aumente sus inversiones en la ampliación del Acueducto Metropolitano e incluso se dé la apertura de nuevos pozos para disminuir los impactos del faltante de agua.

Uno de los principales comunicados y directrices emitidas por el Ministerio de Salud para la atención de la emergencia sanitaria está relacionada con el constante y adecuado lavado de manos e implementación de medidas de higiene entre todos los sectores de la población, por lo cual los racionamientos se han convertido en un punto medular para el AyA, quien

como ente rector debe garantizar que se cuente con el servicio la mayoría del tiempo posible o bien con medidas alternativas para dicho fin.

Las principales medidas emitidas desde el Gobierno Central, desde la articulación de instituciones para atender el Suministro del Agua a marzo del 2020, son las siguientes:

- Convenio con el ICE para inyectar 100 litros por segundo adicionales al gobierno metropolitano, medida que se implementó a inicios del mes de marzo.
- El AyA adquiere 20 tanques de almacenamiento de agua para ubicarlos en aquellas zonas con mayor déficit del recurso.
- Mediante camiones cisterna, se atiende con prioridad el suministro de agua en centros educativos, de salud, penitenciarios y hogares de adulto mayor, entre otros.
- Desde el año 2019, el AyA ejecuta de manera paralela 23 proyectos de emergencia para solventar el déficit de agua que presenta el Acueducto Metropolitano actualmente. Entre ellos se destacan los siguientes:

  Pozo en La Valencia: El Pozo W5 en la Valencia tendrá un aporte de 80 litros por segundo adicionales, lo equivalente al consumo de agua de 19.600 personas

  Equipamiento pozos: Se encuentran en proceso de equipamiento de los pozos W16 y W17, los cuales adicionarán a mediados del año 2020 cerca de 200 l/s adicionales, que se traduce en un consumo diario de aproximadamente 49.00 personas.

  Mejoras en Tuberías: se trata de obras que permiten optimizar la impulsión y conducción, las cuales mejorarán el traslado de agua y la disminución de fugas.

  Trabajos de mejoras en infraestructura: en sectores como Guadalupe, Alajuelita y Puriscal.

Así mismo, se han generado acciones interinstitucionales de carácter prioritario, como medida de emergencia para atender la situación del Acueducto Metropolitano, entre las cuales, la jerarca del AyA, Yamileth Astorga enumeró algunas principales que se describen a continuación:

Cuadro N°6.7 Abastecimiento de Agua de la GAM: Informe diciembre 2019.

Acciones Interinstitucionales	Descripción	Instituciones involucradas	Sitios de intervención
Identificación de pozos	Identificación de pozos privados en San José para conectarlos provisionalmente al sistema público	Dirección de Aguas del MINAE, AyA	**San José**
Compra de tanques	Compra de tanques e instalación de 20 tanques de almacenamiento, los cuales se llenarán con camiones cisterna del AyA, para ubicarlos en espacios públicos de sectores más críticos.	AyA	Alajuelita, **Zapote y barrios del Sur.**
Atención en centros prioritarios	Identificación de centros educativos en sectores críticos, centros de salud, entre otros	MEP, otras	Varios sitios
Control de desabastecimiento	Control del Acueducto Metropolitano para evitar el desabastecimiento por horarios prolongados	AyA	**Sectores abastecidos por el Acueducto Metropolitano**

Fuente: Datos del comunicado de prensa del 09 de marzo 2020 (1Presidencia de la República, 2020).
Elaboración propia, 2020.

Con respecto a la afectación por racionamientos del servicio de agua potable en el cantón de San José, es importante indicar que, de sus 11 distritos, 10 de ellos sufrieron en algún momento interrupción del servicio, es decir el 91%, entre los primeros meses del año 2020.

El cuadro N°6.8 a continuación muestra un estimado de afectación poblacional por distrito y cantidad barrios que formaron parte del Programa de Interrupción del Servicio de Agua Potable Acueducto Metropolitano según lo establecido para los meses de marzo, abril y mayo del año 2020, período en el cual se presentó mayor racionamiento del servicio.

En este caso, es importante aclarar que se realiza una comparación entre la lista de barrios del AyA con respecto a la lista de barrios de la geodatabase municipal, y se logra constatar que algunos de los sitios indicados por el AyA no corresponden con la información municipal debido a que se indican como puntos específicos y no como unidad de barrio, por tanto, la cantidad de barrios afectados por distrito indicados en la cuadro refleja únicamente las coincidencias de unidad barreal que presentan ambas fuentes de información.

Cuadro N°6.8 Cantón de San José: Población afectada por racionamientos en el servicio de Agua Potable según distrito y cantidad de barrios aproximados.

Distritos Afectados por racionamientos	Población Proyectada 2020*	Barrios afectados por distrito	Estimado de Población Afectada según AyA
Carmen	3.001	7	2000
Merced	15.203	9	3000
Hospital	23.685	7	3500
Catedral	15.588	16	4500
Zapote	21.858	13	12000
San Francisco	23.637	8	1500
Mata Redonda	10.066	4	5000
Pavas	87.827	4	5000
Hatillo	59.879	10	7500
San Sebastián	44.930	4	3500
Total general	-	**82**	**47500**

*Nota: La sumatoria de población proyectada 2020 para el cantón de San José puede ser consultada en el Capítulo Demográfico, ya que la tabla anterior no incluye el distrito Uruca.
Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano, MSJ, a partir de los comunicados oficiales del AyA del Programa de Interrupción del Servicio de Agua Potable Acueducto Metropolitano durante los meses marzo, abril, mayo 2020 y datos de Población Proyectada del INEC 2020.

Según la información anterior, fue posible identificar que al menos 82 de los 195 barrios que tiene el cantón de San José fueron afectados, dejando sin agua potable a más de 45.000 personas. Es importante aclarar que la población afectada puede superar incluso los 50.000 habitantes, ya que el AyA en sus comunicados indicaba en todos los distritos afectados la lista de barrios y alrededores, por lo cual aumenta el número de población sin dicho suministro.

Es interesante observar que no necesariamente el distrito que cuenta con más barrios afectados representa el que mayor afectación de población tuvo. Por ejemplo, en Carmen, si se compara la población afectada con respecto a la cantidad de población proyectada para el año 2020, se evidencia que tuvo una afectación del 60%. Zapote por su parte se presenta como uno de los distritos con mayor cantidad de personas que se quedaron sin servicio de agua, lo que equivale a poco más del 50% de su población total. Hatillo por su parte, muestra que al menos 7500 personas tuvieron cortes de agua prolongados. En el caso de Pavas, Hatillo y San Sebastián al tratarse de distritos de mayor extensión y población, es posible que el porcentaje no se muestre tan alto, sin embargo, tuvieron un impacto importante, principalmente porque la afectación se da en sitios con alta vulnerabilidad social y con gran concentración de personas, sumado a que sus condiciones de vida permiten la rápida propagación del COVID-19. Por mencionar algunos barrios están Libertad, Metrópolis, Lomas del Río en Pavas, Cañada Sur, Paso Ancho en San Sebastián, Sagrada Familia y todos los Hatillos prácticamente estaban afectados.

Otros de los distritos con suspensión fueron Mata Redonda, con prácticamente el 50% de afectación, para el cual se estima 5000 personas de las 10.066 que lo conforman. Así mismo, San Francisco de Dos Ríos, a pesar de contabilizar 8 barrios afectados, es el que según el AyA tuvo menor cantidad de población sin servicio de agua. Cabe destacar que el distrito que no tuvo afectación durante el período indicado fue el distrito Uruca, razón por la cual no se encuentra presente en el cuadro anterior.

Los horarios de corte del servicio de agua potable podían variar según la zona, la semana o el mes del año según los requerimientos del AyA. A modo de ejemplo, para la segunda semana de mes de abril, en Hatillo, Mata Redonda, San Sebastián y Hospital se presentaba interrupción todos los días de 9:00 a.m. a 4:30 p.m., Carmen y Zapote todos los días excepto lunes, en horarios cuatro días de 12:00 m.d. hasta las 9:00 p.m. y dos días de 4:00 p.m. a 10:00 p.m. En Pavas se presentaba el corte todos los días de 11:00 a.m. hasta las 10:00 p.m., mientras que en Catedral la afectación era de 6 días a la semana de 12:00 m.d. a las 9:00 p.m.; en el mejor de los casos, San Francisco de Dos Ríos con 4 días de la semana en horario de 4:00 p.m. a 9:00 p.m. Dichos horarios con forme fue pasando los meses se fueron ampliando y extendiendo a diferentes comunidades, ya que el AyA proyectaba una regularización del servicio para los meses de mayo a julio del año en curso.

Bajo dicha programación, se muestra que el AyA para ese momento tenía la necesidad de cerrar el suministro hasta por 11 horas seguidas debido al desabastecimiento de agua a causa de diversos factores, entre ellos la falta de lluvias que no permitía la recarga acuífera. Sin embargo, al presentarse incumplimiento de los horarios por parte de la institución, las reacciones de la población ante el faltante hídrico provocaron manifestaciones y cierres temporales en la ruta nacional de circunvalación por parte de las personas afectadas, como sucedió con los vecinos de Hatillo que manifestaban que tenían 48 horas sin agua. Lógicamente, la interrupción del libre tránsito de vehículos en ambos sentidos de la vía generó malestar y afectación entre las personas que utilizan esta ruta para trasladarse a sus lugares de destino por diferentes motivos como trabajo, estudio, recreación, otros.

Adicionalmente, es importante indicar que el AyA mantiene programación de faltantes de agua en el distrito de Zapote principalmente, de manera constante durante los meses de junio y julio en horario de tarde a noche que oscilan entre las 3:00 p.m. a 10:00 p.m.

Para el caso de la Uruca, a pesar de que no ha tenido problemas de racionamiento de agua durante los primeros meses del año, en comparación con el resto del cantón, si ha tenido interrupciones en el servicio, asociados a trabajos de mantenimiento en válvulas para la optimización del servicio en el mes de julio. Para agosto del presente, se ha presentado suspensión del servicio para realizar trabajos en la tubería principal, debido a la construcción que realiza el CONAVI en la circunvalación norte con la constructora Hernán Solís. (1AyA, 2020)

Así mismo, durante el 2020 el AyA ha sido blanco de fuertes cuestionamientos por inconsistencias en el sistema de facturación de los servicios que ha ocasionado gran

malestar entre los abonados, ya que un cambio en la estimación del consumo ha provocado que los cobros del servicio se hayan realizado de manera inadecuada y los excedentes se hayan trasladado a los abonados en un mismo recibo. Situación que a provocado recibos con cobros excesivos producto de la aplicación de otros impuestos que incrementa aún más el estimado promedio de cada abonado.

En palabras de la Presidenta Ejecutiva del AyA, durante el año en curso, específicamente durante los meses de marzo-abril, justo con el inicio de la pandemia por COVID-19, la institución requirió de la suspensión de lectura de medidores en sitio, para lo cual se implementó una estimación promedio del consumo que resultó no muy aproximada y ha generado una desviación muy alta. La desviación se refiere a lo que se promedia mediante el consumo histórico respecto a lo que realmente los usuarios y usuarias consumen. (Alvarado, 2020)

Por otro lado, es importante mencionar que con relación al consumo ilegal de agua, el AyA cuenta con una Unidad de Control de Fraudes en los Servicios con personal operativo, técnico y legal, que desde hace varios años ha estado realizando investigaciones para detectar el robo de agua por parte de diferentes sectores, uno de ellos es el sector construcción, debido a que en el 2018 se estimó por parte de la institución pérdidas de hasta 20 millones de colones como resultado del robo de agua por parte de al menos 210 desarrollos urbanísticos de torres de apartamentos, urbanizaciones y oficentros. (Lara, 2018). A pesar de que no se puede caer en la generalidad, es posible que dicha situación se replique en otros sectores y que la dificultad para detectarlos provoque una afectación directa a la institución y al servicio que brindan.

Aunque los cantones con más denuncias por este tipo de situaciones fueron La Unión, Mora, Santa Ana, Escazú y San Pablo de Heredia, entre otros, no hay que perder de vista que algunos de estos cantones se abastecen igualmente del Acueducto Metropolitano y esto afecta el suministro de cientos de abonados.

De igual modo, existen otros sectores que caen en lo ilícito por medio de conexiones ilegales, desmedidas y fraudulentas, las cuales afectan al AyA, quien brinda el servicio a poco más del 50% de la población costarricense. (Lara, 2018).

Ampliación del Acueducto Metropolitano (PAAM).

Como parte de las soluciones que ha identificado el AyA al desabastecimiento del agua es el megaproyecto PAAM, el cual cuenta con la declaratoria del Interés Público en el mes de mayo del presente y tiene como objetivo garantizar el abastecimiento de agua potable en el Área Metropolitana en un horizonte al año 2041, brindando 2500 litros por segundo de agua desde Orosi.

Este proyecto del AyA representa una inversión de poco más de $420 millones y cuenta con un avance del 62% en su etapa de diseños finales. Dicho proyecto se compone de 42 km de

tuberías, considerando 8,6 km de túneles, una nueva planta potabilizadora en Desamparados y cuatro tanques de almacenamiento con capacidad total de 40.000m^3 y será denominado **Orosi2.** (3Presidencia de la República, 2020)

Los cantones que serán beneficiados con el PAAM son: Alajuelita, Curridabat, Desamparados, Escazú, Goicoechea, La Unión (Cartago), Montes de Oca, Mora, Moravia, San José, San Pablo (Heredia), Santa Ana, Tibás y Vásquez de Coronado.

Alcantarillado Sanitario

En el tema del Saneamiento de Aguas Residuales y Alcantarillado Sanitario, para el caso de la GAM, la entidad competente es el AyA.

A nivel metropolitano, para el año 2019, las cifras registradas de acuerdo con el sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales de la GAM se desglosa en el siguiente cuadro:

Cuadro N°6.9 Recolección y tratamiento de aguas residuales de la GAM: Informe diciembre 2019, AyA.

RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO GAM	
Plantas de Tratamiento de Agua Residual	10
Sistemas de Bombeo Agua Residual	11
Colectores	4 (42.470 Km)
Sub Colectores	23 (45.071 Km)
Túnel Trasvase	1.787 m
Emisario Metropolitano	3.115 m
Longitud red de Alcantarillado Sanitario (Km Lineales)	1.492 Km
Población abastecida	792.439
Cobertura de Alcantarillado Sanitario	53 %
Servicios de Alcantarillado Sanitario	226.411
Agua Residual Recolectada (m^3/mes)	3.104.726

Fuente: Informe de rendición de cuentas AyA, 2019. Elaboración propia, 2020.

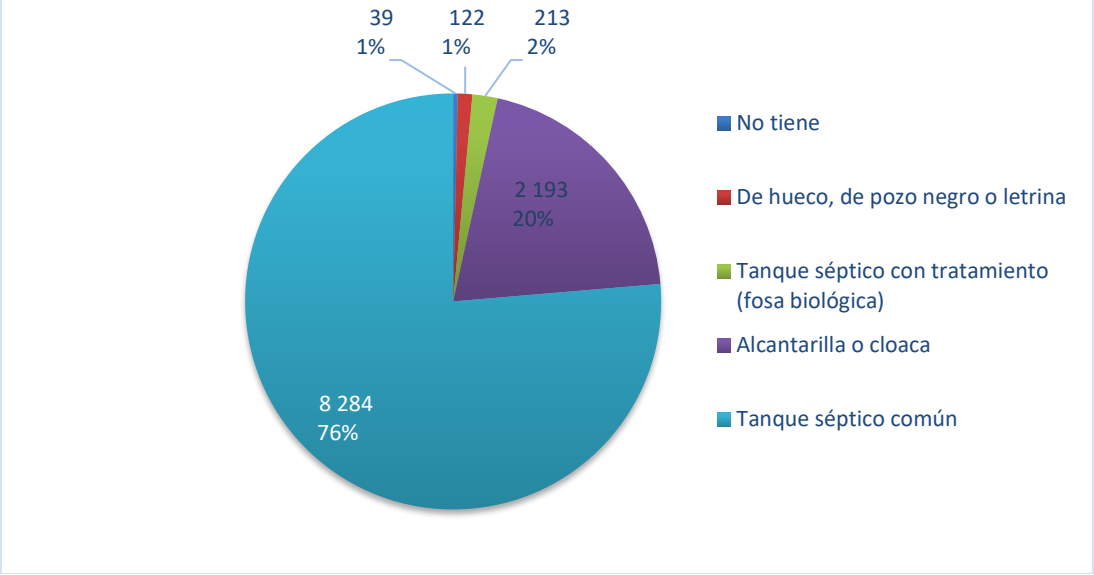
De acuerdo con el Ing. Manuel López, Director Experto de la Dirección de Recolección y Tratamiento GAM del AyA, el avance de la **cobertura de la red de Alcantarillado Sanitario es de un 53% respecto a la de Agua Potable.** El control y mantenimiento de la red de alcantarillado lo realizan mediante un modelo mixto, lo cual quiere decir que se realiza mediante las cuadrillas propias de la institución y los servicios contratados a alguna empresa privada.

Existen proyectos de mejora y ampliación de la red, como es el caso del Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José, sin embargo, López manifiesta que dentro de las principales limitantes que tiene el AyA para la gestión de aguas residuales son las onerosas inversiones, ya que éstas deben ser permanentes para asegurar la sostenibilidad, el desarrollo y adecuado funcionamiento de los sistemas. (M. López, comunicación personal, correo-e, mayo 04, 2020).

El saneamiento de aguas residuales y alcantarillado sanitario en Costa Rica es uno de los componentes de las redes de servicios públicos con más brechas y que se ha convertido en un proyecto de interés nacional. Por su parte, el Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica (INEC), mediante la Encuesta Nacional de Hogares (ENAOH) ha ido recopilando anualmente la evolución de las tendencias de servicio sanitario a nivel de las viviendas en el país.

Así, por ejemplo, los hogares costarricenses utilizan diferentes métodos de servicios sanitarios, tal como se muestra a continuación:

Gráfico N°6.2 Cobertura de viviendas por tipo de Servicio Sanitario en Costa Rica: julio 2019.

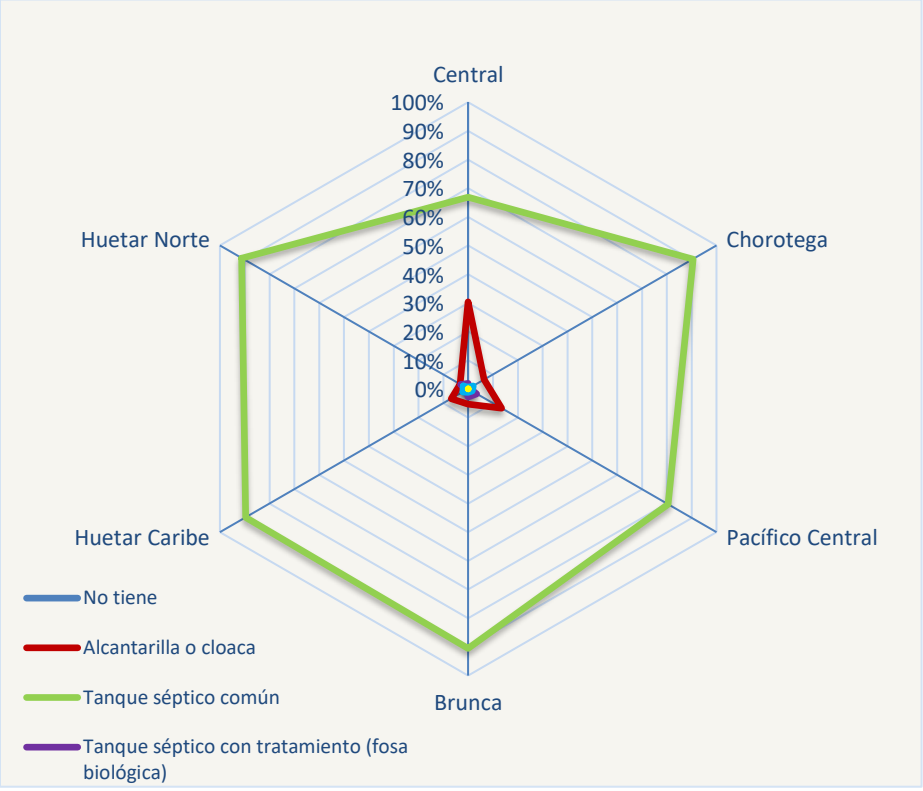


Fuente: Datos de la Encuesta Nacional de Hogares 2019. Elaboración propia, 2020.

Para el mes de julio 2019, de un total de 10.851 casos, en 8.284 de ellos la cobertura de servicio sanitario de las viviendas del país se compone principalmente de conexión a tanque séptico común, es decir, un equivalente a un 76%, seguido de servicio conectado a alcantarilla o cloaca con aproximadamente 20%, para un aproximado de 2193 residencias, aquellos casos conectados a tanque séptico con tratamiento (fosa biológica) representan poco menos del 2% y el restante de viviendas utiliza otros métodos para la disposición de las excretas y/o no tiene ningún tipo de infraestructura para tal objetivo.

Por otro lado, en el gráfico N°6.2 es posible apreciar que a nivel regional se sigue presentando un predominio del uso de tanque séptico sobre el alcantarillado. En el caso de **los sectores urbanos del Área Metropolitana**, el tratamiento se realiza desde **la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR Los Tajos**, la cual se ubica en el distrito de la Uruca y solamente trata un reducido porcentaje de las aguas residuales. Mientras que los sectores periféricos se canalizan hacia la PTAR El Roble (Puntarenas), mientras que cantones de la Provincia de Guanacaste y Pérez Zeledón lo hacen por medio de Lagunas de Estabilización, tal como lo indica Mora y Portuguéz 2019.

Gráfico N°6.3 Sistemas de disposición de excretas de viviendas según región de planificación Costa Rica: julio 2019.



Fuente: Datos de la Encuesta Nacional de Hogares 2019. Elaboración propia, 2020.

Para el caso particular de este estudio, interesa la situación de la Región Central, puesto que es en ella donde se localiza el cantón San José. Cabe mencionar que, según la información graficada anteriormente, **para el 2019 la Región Central** presenta un patrón un tanto diferente al resto de regiones, esto porque existe un incremento importante en cuanto a la **conexión de una red pública de alcantarillado** por donde desagua el servicio sanitario respecto del tanque séptico común, ya que presenta una diferencia de casi un 25% entre ambas. Mismo patrón que se está extendiendo hacia el Pacífico Central y levemente hacia la Huetar Caribe.

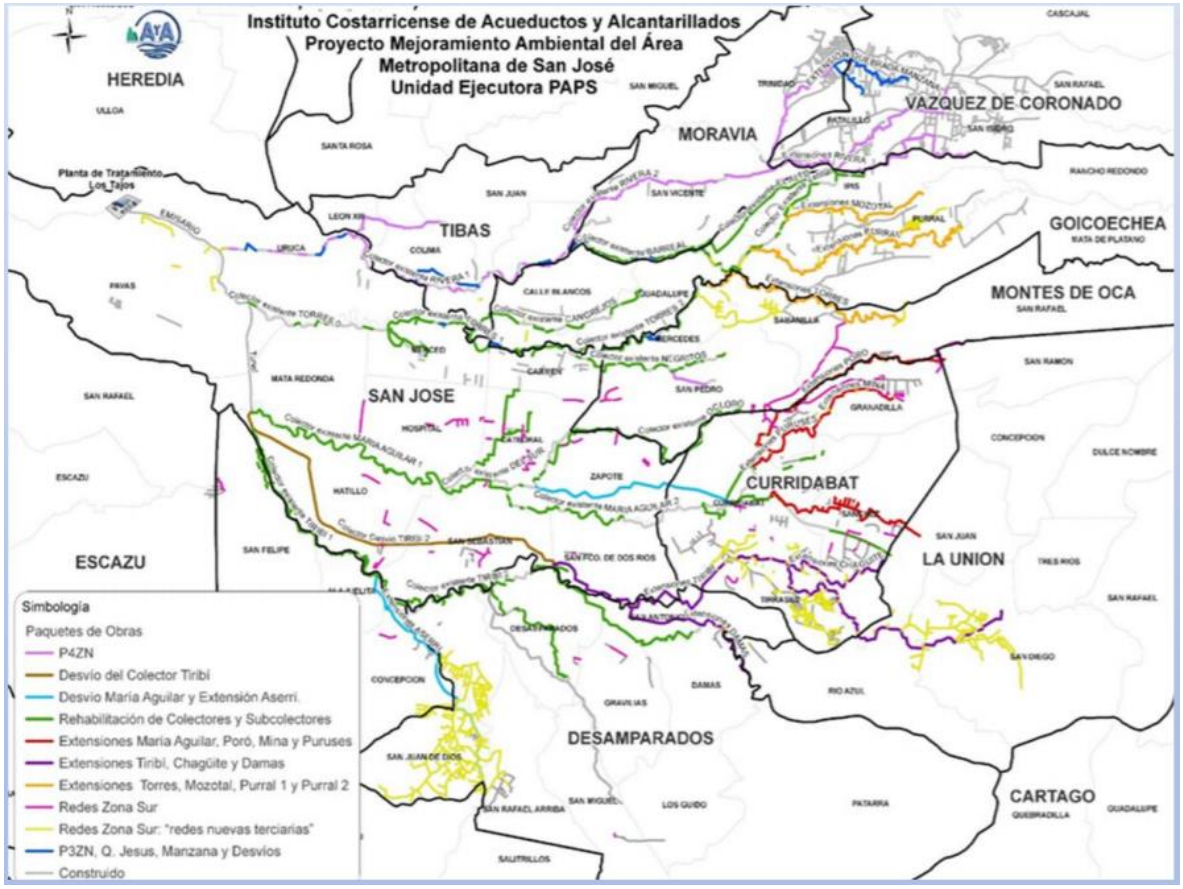
Solamente en el 3% de los casos se identificaron regiones que no cuentan con un sistema para disposición de las excretas y/o lo hacen a cielo abierto siendo las regiones Brunca y la Central las de menor porcentaje con 0,20% y 0,23% respectivamente, a nivel intermedio la Chorotega, Huetar Norte y Huetar Caribe con un rango entre 0,40% y 0,70%, mientras que la Pacífico Central cuenta con el porcentaje mayor para esa categoría con poco más del 1%. En ese contexto, se evidencian los grandes retos que enfrenta el tema de saneamiento en el país, tal como se establece en las políticas nacionales, el plan de inversión del AyA y los ODS planteados al 2030.

Alcantarillado Sanitario del Área Metropolitana de San José.

El AyA tiene una gran responsabilidad y compromiso para atender las necesidad del Área Metropolitana de San José, para lo cual ha realizado importantes inversiones en busca de alcanzar objetivos como: promover la salud de la población costarricense, mejorar condiciones ambientales, descontaminar los ríos del Área Metropolitana de San José, ampliar y rehabilitar servicios de Agua potable y Saneamiento en áreas rurales, periurbanas y urbanas, promover la participación organizada de las comunidades y lograr la sostenibilidad de los sistemas en el tiempo.

A continuación, la imagen N°6.10 muestra cuales son las intervenciones más significativas que ha realizado la institución en los últimos años y que han beneficiado de manera importante al cantón de San José y sus vecinos Desamparados, Goicoechea, Alajuelita, Tibás, Moravia, Montes de Oca, Curridabat, entre otros. Posteriormente, se describen las que han tenido más relevancia para el cantón San José.

Imagen N°6.10 Programa de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José



Fuente: Programa de Agua Potable y Saneamiento (PAPS), AyA. (5AyA, 2019)

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR Los Tajos

Se trata de una planta que consiste en un sistema de tratamiento de las aguas residuales, con tratamiento primario para remoción de sólidos, tratamiento completo de lodos, y un completo sistema de tratamiento de olores, que brinda el servicio a 1.070.000 habitantes del Área Metropolitana de San José, tanto de alcantarillado sanitario como de tratamiento de aguas residuales. La PTAR los Tajos se ubica en el distrito Uruca, en una extensión de terreno de 5 hectáreas, la cual requirió de procesos previos para la movilización de torres de comunicación del ICE instaladas en dicho terreno. (2AyA, 2016)

Este proyecto inicia su etapa constructiva en marzo del 2013, con un costo de inversión de 48.4 millones de dólares gracias al financiamiento de JICA (Agencia de Cooperación Internacional de Japón), el cual entra en operación a mediados del 2015 hasta la actualidad y cuenta con un caudal promedio de aguas residuales de 450L/s. (3AyA, 2018).

La PTAR Los Tajos actualmente limpia alrededor de 37 millones de litros de agua sucia al día antes de ser devuelta a los cauces principales del cantón.

Imagen N°6.11 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Los Tajos, AyA.



Fuente: Fotografía tomada de la Galería de Recursos Audiovisuales del AyA. (4AyA, 2020)

Por otro lado, el AyA tiene previsto para noviembre del 2020 iniciar la construcción de dos nuevas obras del plan de mejoramiento ambiental de San José, con el objetivo de aumentar el caudal de la PTAR Los Tajos, ya que con las nuevas infraestructuras el sistema pasaría de procesar 430.000 litros de aguas residuales de la ciudad que es lo que se trata actualmente, para aumentar su capacidad de procesamiento de hasta 533.000 litros por segundo. Dichas obras tienen una proyección para entrar en funcionamiento en el 2025 y eso representa un 24% más de tratamiento de aguas residuales del cantón antes de verterse a los ríos. (1Córdoba, 2020)

EL proyecto de ampliación estará a cargo de una empresa de origen Frances llamada Sade CGTH y tendrá un costo de ¢27 millones de colones. Los trabajos se realizarán mediante la técnica de "microtuneleo" en los primeros 4,8 Km de tuberías nuevas a invertir con la finalidad de reducir lo mayor posible la afectación del tránsito y 16,5 Km bajo la metodología tradicional, hasta completar 21,3 km de tubería nueva. Además, del remplazo de tubería en 9,7 km sin necesidad de extracción, lo cual da como resultado un total de 31 Km de tubería a invertir, en cantones como San José, Goicoechea, Montes de Oca, Vázquez de Coronado, Moravia, Desamparados, Alajuelita y Tibás. (1Córdoba, 2020).

Sin duda alguna con la materialización y funcionamiento de dicho proyecto, no solo traerá beneficio a cientos de personas, sino que a nivel ambiental se busca generar un impacto positivo a en los ríos más sucios de GAM como lo son el Tiribí, María Aguilar y Torres, además del Rivera, los cuales durante muchos años han sido contaminados como resultado de las descargas de aguas residuales sin tratamiento.

Programa de Agua Potable y Saneamiento (PAPS): Conexiones al nuevo Sistema de Alcantarillado Sanitario serán efectivas entre los años 2020 – 2022

En el año 2016, se iniciaron los procesos de construcción, rehabilitación y extensión del sistema de alcantarillado sanitario con el propósito de ampliar la red de Alcantarillado Sanitario en diferentes puntos del Área Metropolitana y permitir la integración con otros

componentes del sistema de recolección de aguas residuales para ser transportadas hacia la PTAR. Para tal efecto, se requiere la instalación 337.7 Km de tubería, distribuidos entre redes secundarias y colectores de 11 cantones beneficiados, entre los cuales se encuentran San José, Escazú, Alajuelita, Desamparados, Tibás, entre otros, tal como se muestra en cuadro N°6.10.

Adicionalmente, es importante indicar que la ampliación del acueducto metropolitano es un proyecto que impacta de manera positiva en los 11 distritos del cantón San José. Si bien es cierto, la cantidad de metros lineales lo ubican en una tercera posición, es posible notar que lidera en el nivel de cobertura y que representa un beneficio significativo a gran cantidad de familias no solo en San José, sino en el resto de los cantones del cuadro N°6.10, algunos de ellos vecinos y eso a su vez, se traduce en un respiro para los cuerpos de agua urbanos que por años han funcionado como receptores de aguas residuales sin tratamientos adecuados o sin ninguno.

Cuadro N°6.10 Proyecto PAPS: Ampliación del Alcantarillado Sanitario prevista para el cantón de San José.

CANTÓN	Mts. LINEALES TUBERÍA	VIVIENDAS BENEFICIADAS	COBERTURA		DISTRITOS
			DE%	A%	
VÁZQUEZ DE CORONADO	60.000	7.000	0%	43%	San Isidro San Rafael Dulce Nombre Patalillo
CURRIDABAT	59.084	3.300	47%	64%	Curridabat Tirrases Sánchez Granadilla
DESAMPARADOS	40.047	3.400	40%	46%	Desamparados San Miguel San Antonio Damas Patarra San Rafael Abajo San Rafael Arriba San Juan de Dios Gravilias
MONTES DE OCA	25.000	653	54%	58%	Mercedes Sabanilla, San Pedro San Rafael
SAN JOSÉ	56.000	1.500	82%	84%	Carmen Merced Hospital Catedral Zapote Hatillo San Francisco Dos Rios Uruca Mata Redonda San Sebastián Pavas

Fuente: (3AyA, 2018)

Emisario Metropolitano

Consiste en una obra que permite transportar los caudales de las aguas residuales de los colectores del Sur y del Norte hacia la PTAR Los Tajos, la cual cuenta con una extensión de 3.115 metros de longitud y un diámetro de entre 1,6 m a 2,10 metros. El costo asociado es de 9.6 millones de dólares. (2AyA, 2016)

Imagen N°6.12 Emisario Metropolitano



Fuente: (6AyA, 2017)

Túnel Metropolitano de Trasvase de Aguas Residuales

Se trata del primer túnel urbano que se construye para permitir que las aguas residuales de los colectores sur provenientes del Río María Aguilar y Río Tiribí, se transporten hacia el Emisario Metropolitano y puedan unirse a los colectores del norte Quebrada Rivera y Río Torres, hasta llegar a la PTAR Los Tajos para su adecuado tratamiento.

Dicha tubería cuenta con una longitud de 1.787 metros y 2.5 metros de diámetro, con un costo de US$ 20.65 millones.

Imagen N°6.13 Imagen interna del Túnel Urbano Trasvase



Fuente: (6AyA, 2017)

Colectores María Aguilar y Torres

Con la interconexión de los colectores María Aguilar y Torres al Túnel de Trasvase a partir del 2016, se elimina la descarga de agua residuales de manera directa a los ríos urbanos que tienen el mismo nombre sin ningún tratamiento, ya que representaba un problema a de salud pública. Esta conexión de los puentes canales entre los colectores María Aguilar, Tiribí

y Rivera trae beneficio a un total de 279.500 personas, mediante el tratamiento de 671 l/s de aguas residuales.

Imagen N°6.14 Puentes Canales Torres y María Aguilar para transporte de Aguas Residuales.



Puente Canal Torres (inaugurado el 14 de diciembre de 2016)



Puente Canal María Aguilar (inaugurado el 14 de diciembre de 2016)

Fuente: (6AyA, 2017)

Estas obras en conjunto (puentes canales, túnel trasvase y emisario metropolitano) suman una inversión de US$ 28.02 millones aproximadamente, que se agrega a los US$48 millones invertidos en la PTAR Los Tajos. Cabe mencionar que estos desarrollos cuentan con el financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco de Cooperación Internacional de Japón (JICA), Banco Nacional de Costa Rica (BNCR) y contrapartida del AyA. (6AyA, 2017)

6.4.1.2 Cobertura de Alcantarillado Sanitario en el cantón de San José

De acuerdo con la información suministrada por el AyA, **el cantón cuenta con 10.515 pozos**, de los cuales 10419 corresponden a pozos y los restantes 96 se clasifican como pozos de colectores y subcolectores, así como pozos de infraestructuras especiales como lo son: el Emisario, Túnel Trasvase y la PTAR: Los Tajos.

El cantón cuenta con **4 colectores** principales que son **María Aguilar, Torres, Tiribí y Rivera.** Además de **8 subcolectores** que son: **Chile Perro, Ocloro, Play Boy, Lantisco, Damas, Psiquiátrico, Las Arias y Del Sur.**

La distribución de la red sanitaria está clasificada según la funcionalidad de las tuberías, tal como se muestra en el mapa N°6.3, donde es posible observar que gran parte del cantón cuenta con cobertura de aguas residuales, incluso como se ha ido expandiendo hacia los cantones vecinos. En el caso de San José, es posible notar que el sector oeste del distrito Uruca y una parte de Pavas, hacia la colindancia norte con la Uruca aún están descubiertos.

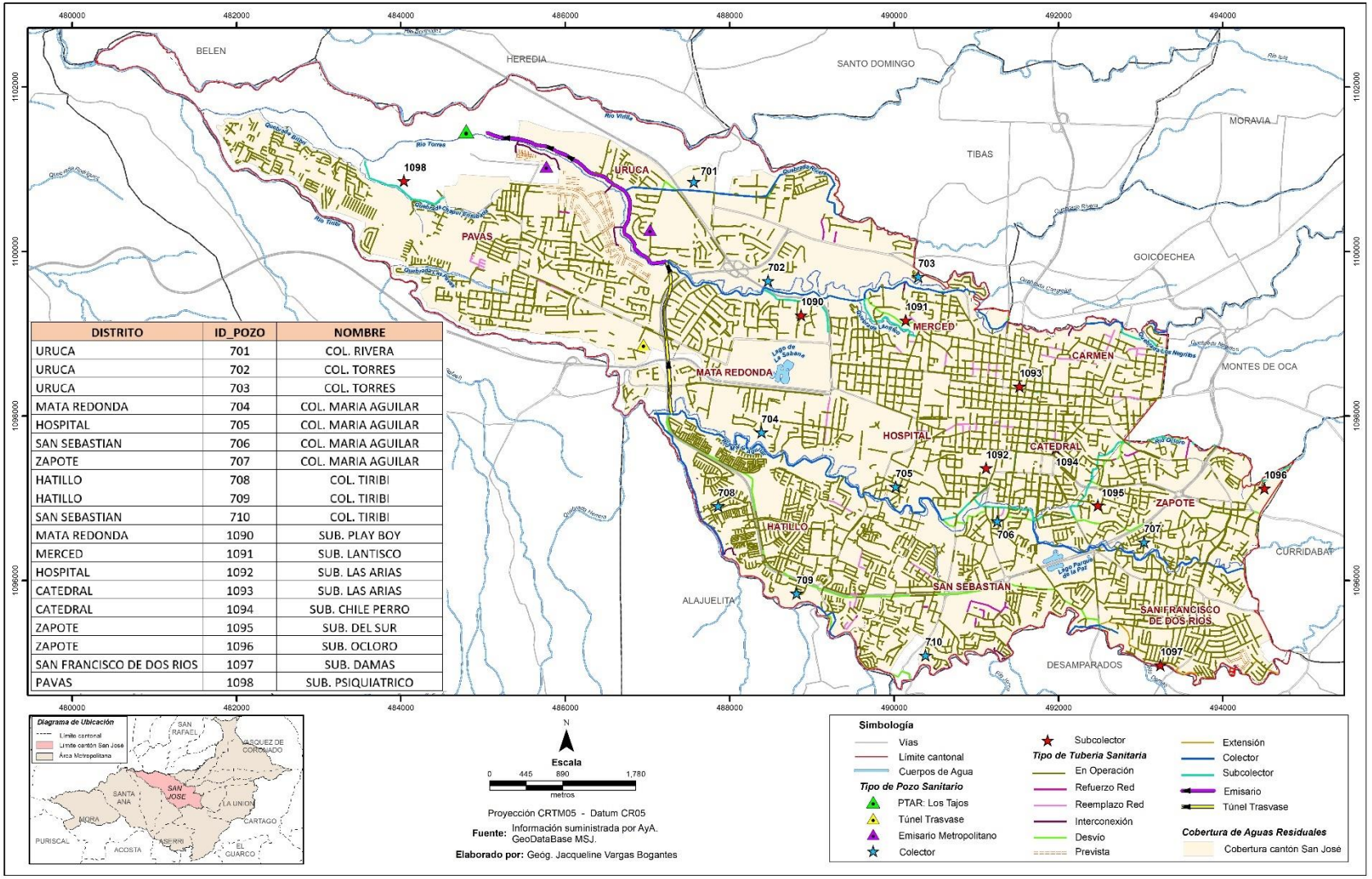
Tal como se mencionó anteriormente, todas las aguas se canalizan desde los colectores y subcolectores principales hasta el túnel Trasvase, el cual conduce las aguas hacia el Emisario

Metropolitano, para finalmente entrar a la PTAR: Los Tajos para recibir su debido tratamiento antes de volver a los principales.

Por otro lado, con respecto a **las tuberías** de la **Red Sanitaria** se tiene que el cantón cuenta con un aproximado de **530 km lineales**, de los cuales 430 Km se encuentran en operación, 12,5 Km lineales corresponden a subcolectores y 22,2 Km lineales forman los colectores principales. Actualmente, se tienen casi 9 Km de tubería prevista y se ha realizado el remplazo de tubería en 10,5 Km en diferentes sectores del cantón.

Con respecto a la valoración que se había realizado en el estudio de ICES sobre el tratamiento de las aguas residuales del cantón para el 2016, se evidenciaba que existía una gran brecha en el tema de saneamiento, esto debido a que para aquel momento aún no se encontraba en funcionamiento la PTAR Los Tajos ni las otras obras como el Túnel Metropolitano, Los colectores de conexión del María Aguilar y Tiribí, así como el Emisario Metropolitano. Hoy por hoy, a pesar de que la cobertura del sistema no está funcionando al 100%, es importante destacar el esfuerzo que ha venido haciendo el AyA en cuanto a la construcción y mejoramiento del sistema sanitario metropolitano, en el cual San José se ubica como el cantón con mayor cobertura respecto a otros cantones de la GAM. Sin duda alguna, con cada obra que se realiza se busca mejorar y equiparan las condiciones de los habitantes josefinos y al mismo tiempo cada vez más se busca cumplir con los compromisos de los ODS al 2050.

Mapa N°6.3. Cobertura de la Red de Alcantarillado Sanitario en el cantón San José, 2020.


480000
482000
484000
486000
488000
490000
492000
494000
1102000
1100000
1098000
1096000
BELEN
HEREDIA
SANTO DOMINGO
MORAVIA
TIBAS
GOICOECHEA
MONTES DE OCA
CURRIDABAT
ALAJUELITA
DESAMPARADOS
SAN FRANCISCO DE DOS RIOS
URUCA
PAVAS
MATA REDONDA
MERCED
CARMEN
HOSPITAL
CATEDRAL
ZAPOTE
HATILLO
SAN SEBASTIAN
Río Torres
Río Virilla
Río Tiribí
Río Ocloro
Río Quebrada Honda
Río Quebrada Arena
Río Quebrada Ceniza
Río Quebrada Rivera
Río Quebrada Chenguelo
Río Quebrada Lajas
Río Quebrada Negritos
Río Quebrada Ocloro
Río Quebrada Manuela
Río Quebrada Tiribí
Río Quebrada Palmichal
Río Quebrada Palmichal Arriba
Río Quebrada Palmichal Abajo
Río Quebrada Palmichal Medio

Otro aspecto para destacar es que el AyA se ha preocupado por generar una contribución en el tema de la pandemia por COVID-19, para lo cual ha incursionado en una metodología para el monitoreo de aguas residuales con el objetivo de encontrar partículas asociadas del virus. Se trata de una medida de alerta temprana que les permite a las instituciones del sector salud como el MINSA y la CCSS identificar las localidades donde existe presencia del coronavirus y de ese modo abordar de una mejor manera aquellos sectores con pacientes asintomáticos. El análisis de las muestras se realiza desde el Laboratorio Nacional de Aguas con la colaboración de diferentes hospitales y aéreas de salud, así como las tomas realizadas en la PTAR Los Tajos y otras plantas de tratamiento de la GAM. Esta labor ha puesto al país como un referente a nivel de la región, replicando el ejemplo que ha venido haciendo países como EE. UU., Japón, Francia, Brasil, entre otros. (Barquero, 2020)

Este aporte científico marca un precedente en el estudio de la pandemia y a nivel epidemiológico, ya que no solo permite que identificar la presencia del virus en aguas negras, sino que ayuda a que se realicen predicciones sobre posibles rebrotes de comunidades. Así por ejemplo, durante los meses de julio y agosto del presente, se han encontrado partículas del coronavirus en sistemas de tratamiento de aguas residuales y tanques sépticos en diferentes puntos del país, entre ellos: San José, Goicoechea, Moravia, San Pablo de Heredia, Guanacaste, Golfito, entre otros. (2Córdoba, 2020)

6.4.2 Energía eléctrica y Alumbrado Público

La evolución de la cobertura en Costa Rica ha dependido de los diferentes proyectos y estrategias de electrificación del país, tanto a nivel rural como urbano. Para el año 1970 la cobertura no alcanzaba el 50%, sin embargo, para inicios de los años noventa la cobertura aumentó poco más del 90%. En el año 2010, la cobertura alcanzó el 99% y a partir de ese momento, tasa de crecimiento aumenta muy lentamente, ya que la cantidad de viviendas sin cobertura eléctrica es cada vez es menor y dispersa, además de los altos costos y tiempo requerido para mejorar el alcance. (Rivas & Solano, 2019)

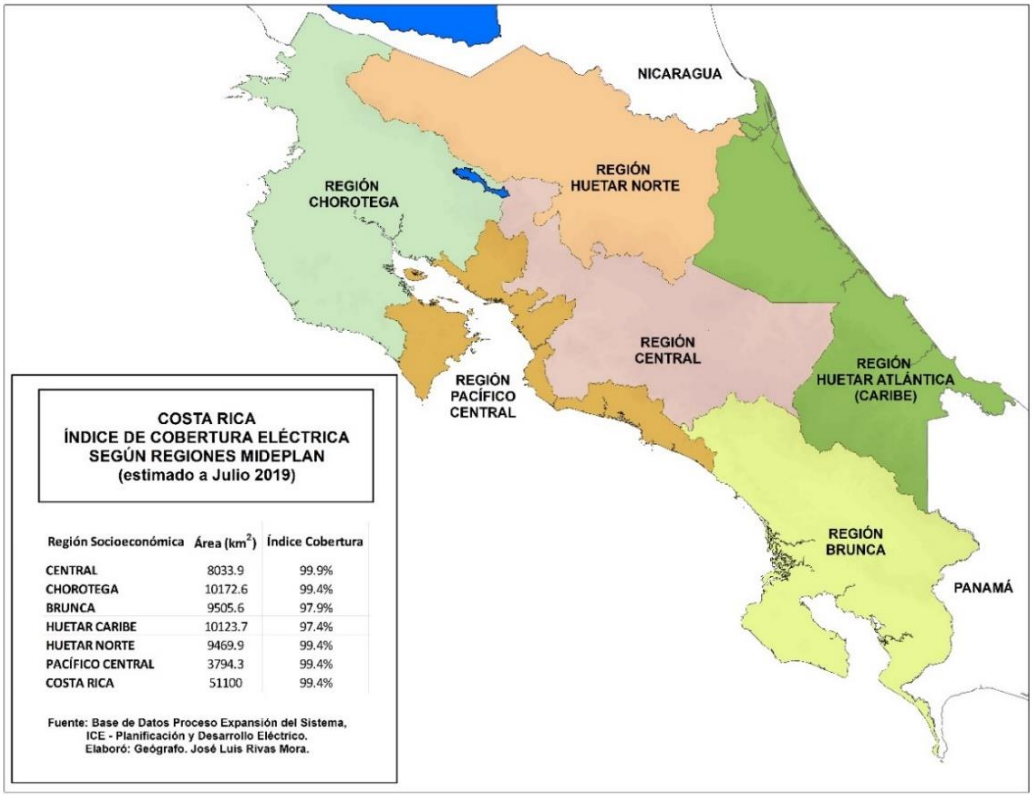
Cuadro N°6.11 Índice de Cobertura Eléctrica por año en Costa Rica

INDICE DE COBERTURA ELECTRICA									
Año	%cobertura	Año	%cobertura	Año	%cobertura	Año	%cobertura	Año	%cobertura
1970	47.3%	1980	70.6%	1990	90.0%	2000	97.1%	2010	99.1%
1971	49.3%	1981	72.9%	1991	91.2%	2001	97.3%	2011	99.3%
1972	51.0%	1982	74.3%	1992	92.4%	2002	97.5%	2012	99.3%
1973	54.9%	1983	74.6%	1993	92.5%	2003	97.7%	2013	99.4%
1974	55.9%	1984	81.6%	1994	92.7%	2004	97.9%	2014	99.4%
1975	57.7%	1985	83.5%	1995	92.7%	2005	98.1%	2015	99.4%
1976	59.3%	1986	84.8%	1996	93.0%	2006	98.4%	2016	99.4%
1977	61.7%	1987	86.0%	1997	93.3%	2007	98.6%	2017	99.4%
1978	64.2%	1988	87.2%	1998	94.1%	2008	98.6%	2018	99.4%
1979	67.0%	1989	88.4%	1999	94.4%	2009	99.0%	2019	99.4%

Fuente: (Rivas & Solano, 2019). Índice de Cobertura Eléctrica 2019. Grupo ICE.

Regionalmente, el Ministerio de Planificación (MIDEPLAN) subdivide al país en 5 regiones Central, Chorotega, Brunca, Huetar Norte, Huetar Caribe y Pacífico Central. En la imagen N°6.15, es posible notar, con más detalle el área y porcentaje de cobertura eléctrica medido para la mitad del año 2019, ubicándose el cantón San José dentro de la Región Central, que se trata de la región con el mejor nivel de cobertura.

Imagen N°6.15 Índice de Cobertura Eléctrica según regionalización de MIDEPLAN para julio del 2019

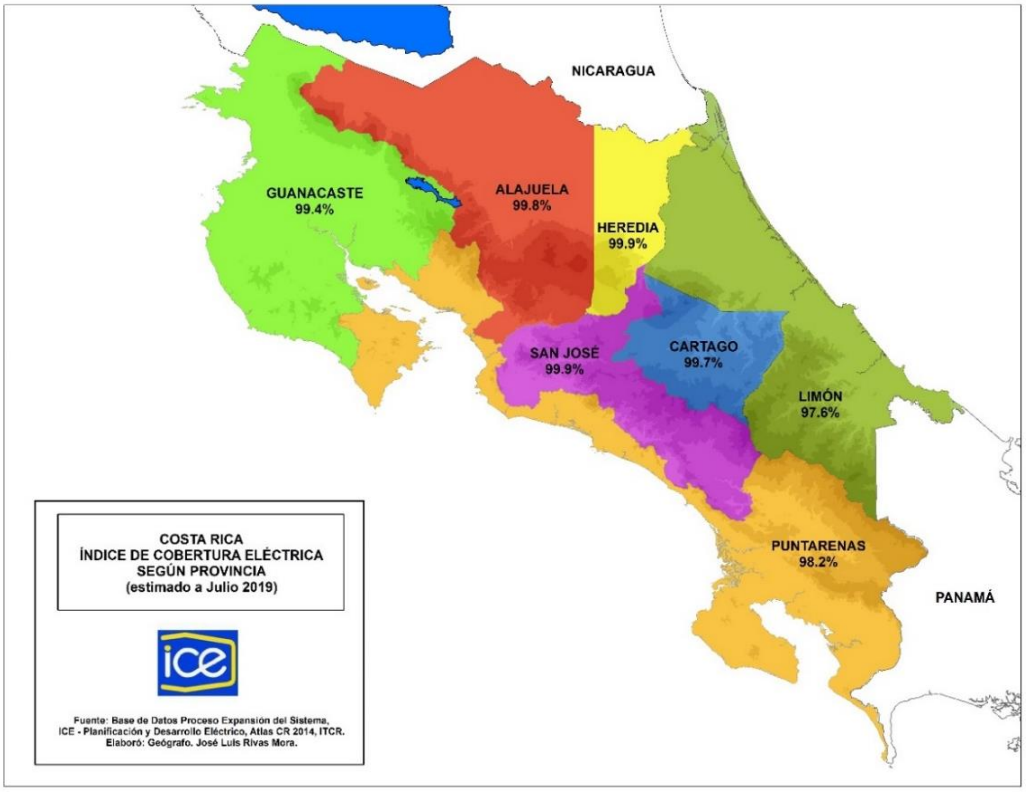


Región Socioeconómica	Área (km^2)	Índice Cobertura
CENTRAL	8033.9	99.9%
CHOROTEGA	10172.6	99.4%
BRUNCA	9505.6	97.9%
HUETAR CARIBE	10123.7	97.4%
HUETAR NORTE	9469.9	99.4%
PACÍFICO CENTRAL	3794.3	99.4%
COSTA RICA	51100	99.4%

Fuente: (Rivas & Solano, 2019). Índice de Cobertura Eléctrica 2019. Grupo ICE.

Gráficamente, el índice de cobertura eléctrica para mediados del año 2019 por provincia demuestra que es muy alto para todo el país, ya que las siete cuentan con más del 97%, siendo las provincias de Heredia y San José las que presentan un mejor índice, ambas con el 99, 9% de cobertura, tal como se muestra en la siguiente imagen:

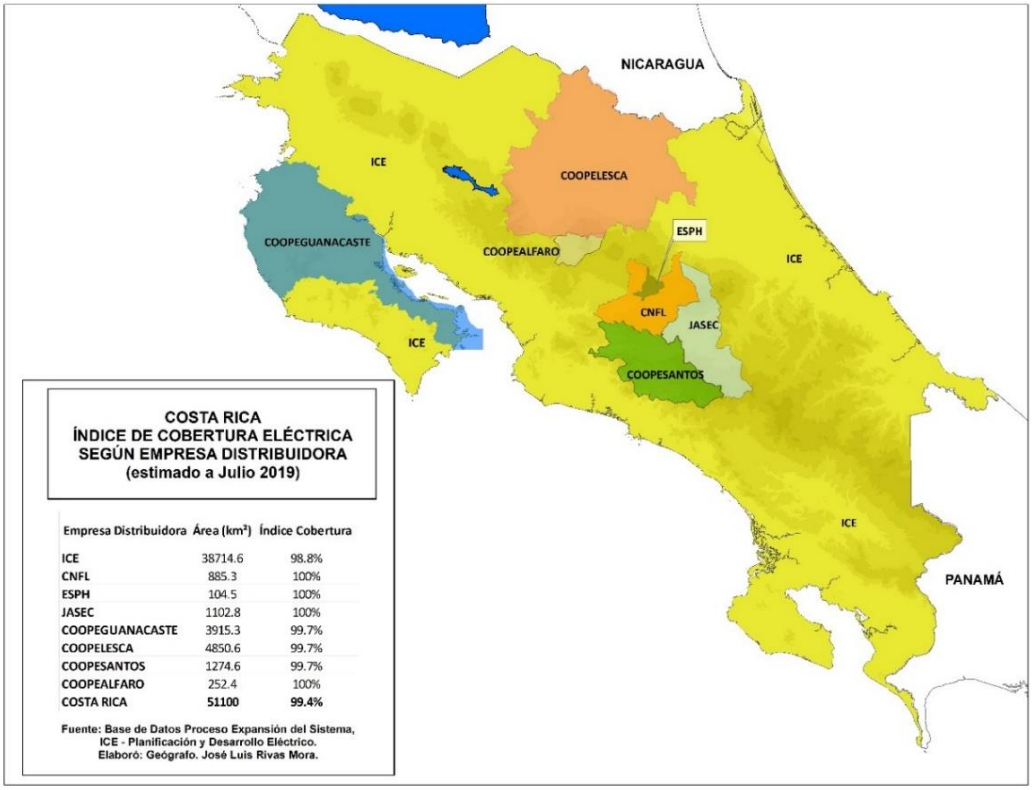
Imagen N°6.16 Índice de Cobertura Eléctrica según provincia para julio del 2019



Fuente: (Rivas & Solano, 2019). Índice de Cobertura Eléctrica 2019. Grupo ICE.

En Costa Rica, el servicio de electricidad se encuentra bajo la tutela del ICE y con éste funcionan otras operadoras por medio de concesiones, las cuales a su vez trabajan bajo áreas de competencia, es decir, cada operadora trabaja bajo una zona delimitada geográficamente. Para el caso particular del cantón San José, es la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL) la que se encarga de brindar el servicio eléctrico a su población. (Rivas, J., conversación telefónica, mayo 04, 2020). (Ver imagen N°6.17)

Imagen N°6.17 Índice de Cobertura Eléctrica según empresa distribuidora 2019



Fuente: (Rivas & Solano, 2019). Índice de Cobertura Eléctrica 2019. Grupo ICE.

Modelo Tarifario Aprobado

De acuerdo con la publicación en el diario oficial La Gaceta Alcance N° 162 del 01 de julio del 2020, a partir del 01 de julio del 2020 rige una modificación tarifaria en la que se realiza un cambio en la metodología pasando el Costo Variable de Combustible (CVC) a Costo Variable de Generación (CVG).

El CVG es un componente de las tarifas de generación, distribución y alumbrado público que la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (Aresep), le fija al Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) y a todas las empresas distribuidoras.

El 14 de agosto de 2019, la ARESEP por medio de la Intendencia de Energía indica en el oficio OF-0966-IE-2019 que establece el procedimiento a seguir para la correcta aplicación de la metodología tarifaria del Costo Variable de Generación (CVG).

Para obtener los valores del CVG de cada trimestre se toman en cuenta tres variables: a) el gasto por combustible producto de la generación con fuentes térmicas; b) el monto de la comercialización de energía neta en el Mercado Eléctrico Regional (MER) y c) el reconocimiento por liquidación de periodos anteriores. (1CNFL, 2020)

Imagen N°6.18 Resumen de tarifas eléctricas CNFL

TARIFAS ELÉCTRICAS

Miércoles 1 de Julio se publicó en el Alcance N°162 de la Gaceta.

La Modificación Tarifaria que aplica a partir del día Miércoles de 1 de Julio del 2020.
(Tarifa Incluye Costo Variable de Generación (CVG)

Tarifa Residencial Horaria T-REH	
Consumo de 0 a 500 kWh	
Punta	¢175,86
Valle	¢72,08
Nocturno	¢30,17
Consumos mayores a 501 kWh	
Punta	¢217,45
Valle	87,77
Nocturno	¢40,62

Tarifa Residencial T-RE	
Bloque de 0-30 kWh Cargo Fijo	¢ 2.279,10
Bloque de 31-200 kWh cada kWh	¢ 75,97
Bloque de 201-300 kWh cada kWh	¢ 116,58
Bloque mayor a 300 kWh cada kWh adicional	¢ 120,52

Tarifa Acceso (T-A)	
Por cada kWh consumido	¢27.43

Tarifa Industrial T-IN	
Bloques de consumo	
Consumo menor o igual a 3.000 kWh cada kWh	¢128,39
Por Consumo de Energía	
Bloque de 0 – 3.000 kWh Cargo Fijo	¢231.870,00
Bloque mayor a 3.000 kWh cada kWh	¢77,29
Cargo por Potencia	
Bloque 0 – 8 kW Cargo Fijo	¢96.789,12
Bloque mayor a 8 kW cada kW	¢12.098,64

Tarifa Media Tensión TMT		
Consumo de energía por cada kWh		
	Máxima	**Mínima**
Energía Punta	¢65,49	¢63,32
Energía Valle	¢32,76	¢31,66
Energía Noche	¢23,58	¢22,79
Consumo de Potencia (kW)		
	Máxima	**Mínima**
Potencia Punta	¢11.484,28	¢11.102,99
Potencia Valle	¢8.171,42	¢7.900,13
Potencia Noche	¢5.187,38	¢5.015,16

Costo Variable de Generación para Alumbrado Público	
Por cada kWh consumido	¢3,48

Tarifa Preferencial de Carácter Social T-CS	
Consumo menor o igual a 3000 kWh cada kWh	86,46
Clientes con consumo de Energía	
Consumo de Energía kWh	
Bloque de 0-3000 kWh Cargo Fijo	¢149.370,00
Bloque mayor a 3.000 kWh cada kWh	¢49,79
Por consumos de potencia kW	
Bloque de 0-8 kW Cargo Fijo	¢64.480,72
Bloque mayor a 8 kW cada kW	¢8.060,09

Tarifa Media Tensión T-MTb		
Consumo de energía por cada kWh		
	Máxima	**Mínima**
Energía Punta	¢118,20	¢114,29
Energía Valle	¢40,61	¢39,26
Energía Noche	¢26,06	¢25,20
Consumo de Potencia (kW)		
	Máxima	**Mínima**
Potencia Punta	¢3.471,72	¢3.356,46
Potencia Valle	¢2.423,59	¢2.343,12
Potencia Noche	¢1.553,08	¢1.501,52

Costo Variable de Generación para Alumbrado Público (CV6)	
Por cada kWh consumido	¢0,,00

Tarifa Promocional T-PRO	
Bloques de consumo	
Consumo menor o igual a 3.000 kWh cada kWh	¢128,39
Por Consumo de Energía	
Bloque de 0 – 3.000 kWh Cargo Fijo	¢231.870,00
Bloque mayor a 3.000 kWh cada kWh	¢77,29
Cargo por Potencia	
Bloque 0 – 8 kW Cargo Fijo	¢96.789,12
Bloque mayor a 8 kW cada kW	¢12.098,64

Tarifa Comercios y Servicios T-CO	
Bloques de consumo	
Consumo menor o igual a 3.000 kWh cada kWh	¢128,39
Por Consumo de Energía	
Bloque de 0 - 3.000 kWh Cargo Fijo	¢231.870,00
Bloque mayor a 3.000 kWh cada kWh	¢77,29
Cargo por Potencia	
Bloque 0 – 8 kW Cargo Fijo	¢96.789,12
Bloque mayor a 8 KW cada kW	¢12.098,64

Definición de periodos:

1. Punta: de 10:00 a 12:30 pm y de 17:30 a 20:00

2. Valle: De 6:01 a 10:00 y de 12:30 a 17:30

3. Nocturno: De 20:00 a 6:00

*Los precios anteriores no incluyen cargos tarifarios por costo variable de generación para alumbrado público (CV6) , impuesto de ventas, ni importe de bomberos.

Fuente: (1CNFL, 2020)

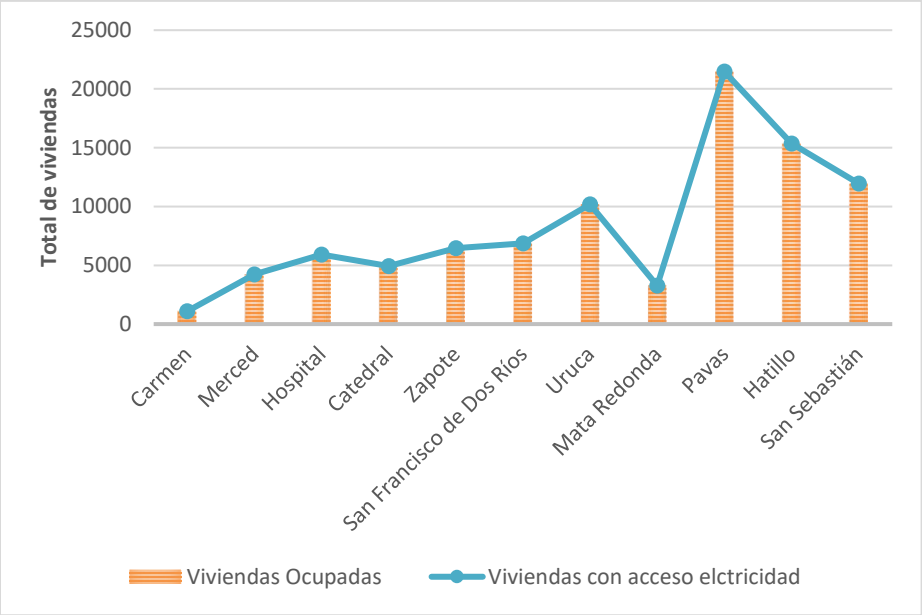
6.4.2.1 Cobertura de la Red Eléctrica en el Cantón San José

De acuerdo con información primaria suministrada por la CNFL, con respecto a las subestaciones y plantas generadores que inciden en el cantón, es importante mencionar que se tiene una **cobertura de 3,5 km^2 de red eléctrica subterránea**, distribuida en los distritos por mayor porcentaje de cobertura en el siguiente orden: Catedral 75%, Carmen 70%, Merced con 40% y Hospital 30% de cobertura, los cuales se suplen en sus **24 circuitos** desde **tres subestaciones** que los alimentan que son: **Los Ángeles, Uruca y Guadalupe**. El resto de los distritos se alimentan de **redes de distribución aéreas,** los cuáles se abastecen de las **subestaciones de Alajuelita, Guadalupe, Primer Amor, Anonos y Caja**.

Según un estudio del ICE, para el 2019, en general la **cobertura eléctrica** para el cantón San José, arrojan datos muy favorables, puesto que en el **100% de los once distritos** se cuenta con una cobertura total.

Si se considera la cobertura eléctrica a nivel de viviendas por ejemplo, es posible notar tal como lo muestra el grafico 6.4, que el total de viviendas ocupadas por distrito con respecto al total de viviendas con acceso a electricidad es proporcional, lo cual quiere decir, que en ninguno de los 11 distritos la línea de conectividad eléctrica es inferior.

Gráfico N°6.4 Viviendas ocupadas respecto a viviendas con acceso a electricidad por distrito, del cantón de San José.



Fuente: Datos tomado del Índice de Cobertura Eléctrica 2019. (Rivas & Solano, 2019), Grupo ICE. Elaboración propia 2020.

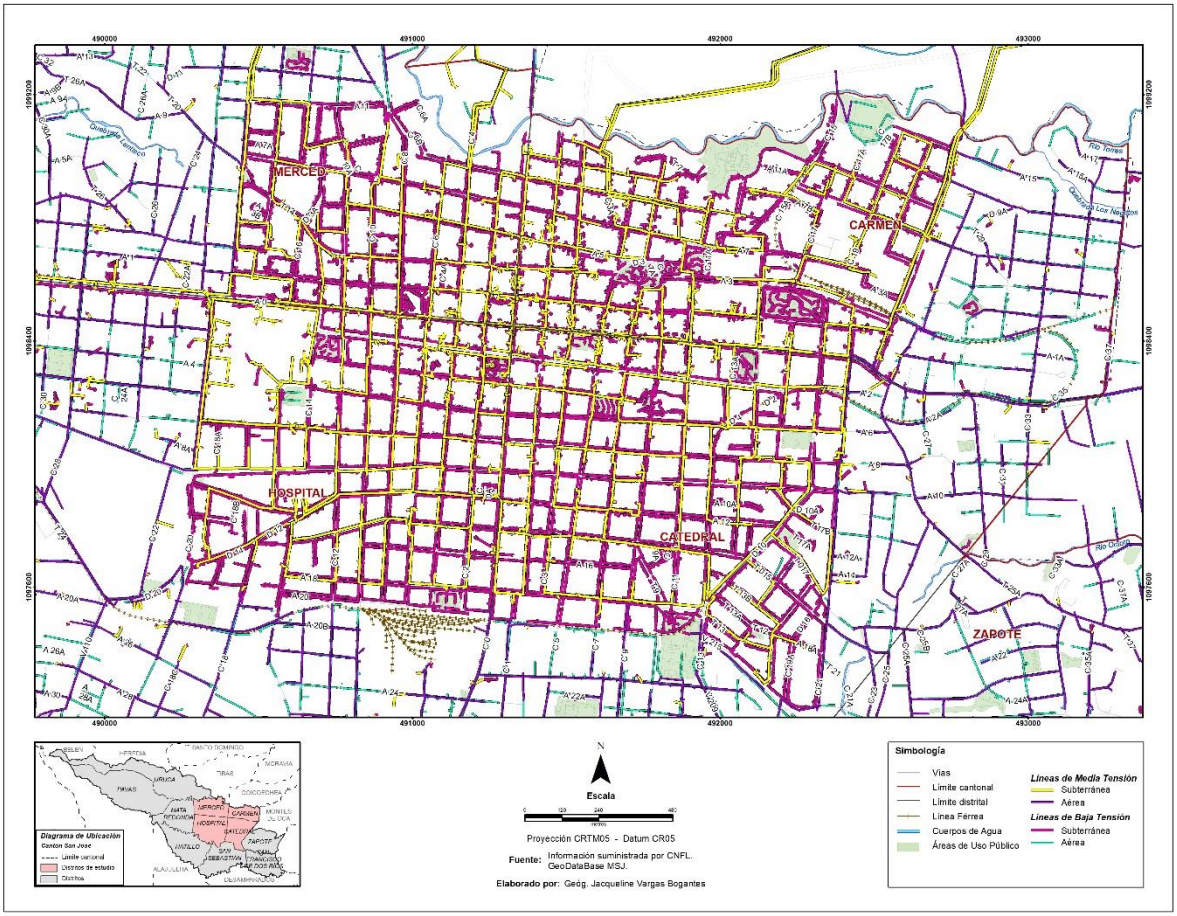
La cobertura eléctrica comprende esencialmente dos elementos que son las viviendas y la red eléctrica. Para lo cual, es oportuno hacer distinción entre cobertura y conexión, ya que una vivienda puede tener acceso al servicio si ésta se encuentra dentro de la red existente.

No obstante, no necesariamente que la vivienda se ubique cerca de la red quiere decir que exista una conexión, ya que factores como la condición económica o preferencias influyen en que los propietarios decidan establecer dicha conexión. Por otro lado, existen casos de viviendas aisladas que reciben el servicio por medio de soluciones locales diferentes, debido a que no se localizan dentro de la cobertura de la red, por lo cual no cuentan como viviendas con cobertura eléctrica. (Rivas & Solano, 2019).

Por otro lado, con respecto al sistema de electrificación del cantón está compuesta por líneas de transmisión de Media y Baja Tensión, ya que las líneas de Alta Tensión solamente están trazadas bajo la cobertura del ICE y las empresas distribuidoras trabajan bajo las dos mencionadas anteriormente.

Tal como se muestra en el mapa N°6.4, con respecto a la electrificación subterránea, se concentra principalmente en los cuatro distritos centrales, y con forme se aleja del casco central se encuentra la red aérea, que abastece la mayor parte del cantón.

Mapa N°6.4 Red de electrificación en los cuatros distritos centrales del cantón de San José, 2020.



Así mismo, es importante mencionar que el cableado subterráneo se extiende de manera dispersa en algunos otros sectores del cantón, como por ejemplo, el Paseo Colón, algunos tramos de pequeña extensión alrededor del Parque Metropolitano La Sabana, cerca del Hospital México, en diferentes puntos de Pavas, entre otros.

Cabe destacar que, la electrificación subterránea en comparación con la aérea permite garantizar un servicio más conveniente si se considera que desaparece la afectación del servicio a causa de accidentes de tránsito, accidentes por fauna en el cableado eléctrico, disminuye las averías y los costos de reparación, limpia el ruido visual y ofrece a nivel urbano una concepción más limpia del paisaje, entre otros.

6.4.2.1.1 Consumo eléctrico según tipo de cliente por distrito

De acuerdo con la CNFL, el consumo de energía se clasifica en 3 tipos de clientes principales que son:

- Residenciales: se trata del servicio para casas de habitación o apartamentos que sirven exclusivamente de alojamiento. Esta categoría no contempla cabinas y áreas de recreo, hoteles, hospitales, hospicios, servicios combinados casa pulpería, etc., ni edificios de apartamentos servidos por un solo medidor.

- General: se trata del servicio aplicable estrictamente a todos aquellos clientes no residenciales en todo el sistema de distribución de la CNFL S.A.

- Industriales: corresponde a servicios aplicables al sector manufacturero o dedicado a la construcción, minería, agricultura, pesca, explotación forestal, entre otros.

Seguidamente se presenta el comportamiento que ha tenido el cantón durante el último año en cuanto a consumo kilowatts hora (KWH), Número de abondados y promedio KWH por abonado según tipo de cliente.

Para el año 2019, el cantón cuenta con un aproximado de **95.489 clientes de tipo residencial**, generando un consumo de energía de 20.759.402 KWH, dando como resultado un promedio de 222 KWH por abonado. Cabe destacar que, los consumos KWH por mes se mantienen entre los rangos de 20000 a 22000 KWH y la cantidad de abonados es dinámica en el tiempo, es decir algunos meses más otros menos, no obstante, si dentro del rango de los 12.500 a 13.500 abonados. (Ver cuadro N°6.12)

El cuadro N°6.12, muestra el comportamiento de consumo residencial a nivel de distrito, en el cual distingue a Mata Redonda como el distrito con mayor consumo promedio por abonado. En los últimos cinco años, este distrito se ha caracterizado por el crecimiento residencial en altura, especialmente en sectores próximos al Parque Metropolitano La Sabana.

Cuadro N°6.12 Cantón San José: No. Abonados, Consumo KWH y Promedio por distrito para tipo de cliente Residencial para el año 2019.

Distrito	No. Abonados Residenciales	Consumo KWH	Promedio
Carmen	1.864	442.195	238
Merced	4.785	1.037.779	217
Hospital	5.251	1.078.160	205
Catedral	5.717	1.138.673	199
Zapote	7.194	1.536.335	214
San Francisco de Dos Ríos	7.461	1.730.929	232
Uruca	7.966	1.761.580	221
Mata Redonda	6.305	1.822.182	289
Pavas	20.437	4.502.079	220
Hatillo	15.554	3.078.179	198
San Sebastián	12.956	2.631.310	203
Total Cantón San José	**95.489**	**20.759.402**	

Fuente: Información suministrada por la Dirección de Comercialización, CNFL, 2020. Elaboración propia, 2020.

En el caso de Pavas, Hatillo y San Sebastián, se trata de los distritos más densos en población y por tanto figuran como los que presentan la mayor cantidad de abonados residenciales, no obstante, el consumo promedio por abonado es de los más bajos.

Por otra parte, para el 2019, a nivel de cantón, se contabilizaron **24.600 abonados de tipo general**, los cuales tuvieron un consumo de 42.681.032 KWH y un promedio de consumo por abonado de 1760 KWH. La tónica en el comportamiento de los abonados es menos dinámica que la residencial, pero si presenta fluctuaciones de un mes a otro con respecto a los consumos KWH, ya que van de entre los 40.000 a 43.000 KWH.

Esta categoría comprende todas aquellas actividades de comercio y servicio, tal como se detalla en el cuadro N°6.13, los cuatro distritos centrales son los que concentran la mayor cantidad de abonados generales lo cual responde al sector que desarrolla en gran medida este tipo de actividades. No obstante, sectores como Mata Redonda cuentan con un comportamiento muy dinámico de comercios y servicios, oficinas, hotelería, áreas de recreo, servicios médicos, restaurantes, discotecas, bares, entre otros, lo cual lo convierte en un sitio muy dinámico y atractivo con potencial al desarrollo, situación que podría responder a que se mantiene como el segundo distrito que más consumo por hora después de la Uruca.

Cuadro N°6.13 Cantón San José: No. Abonados, Consumo KWH y Promedio por distrito para tipo de cliente General para el año 2019.

Distrito	No. Abonados General	Consumo KWH	Promedio
Carmen	2.482	5.282.821	**2129**
Merced	3.881	4.677.685	**1205**
Hospital	3.059	5.332.720	**1743**
Catedral	3.663	5.052.125	**1379**
Zapote	1.291	1.453.450	**1126**
San Francisco de Dos Ríos	978	836.661	**856**
Uruca	1.765	6.542.956	**3708**
Mata Redonda	2.744	5.920.022	**2157**
Pavas	2.473	4.472.570	**1808**
Hatillo	1.178	1.402.416	**1191**
San Sebastián	1.088	1.707.607	**1570**
Total Cantón San José	**24.601**	**42.681.032**	

Fuente: Información suministrada por la Dirección de Comercialización, CNFL, 2020. Elaboración propia, 2020.

Así mismo, Pavas, especialmente el sector de Rohmoser y Nunciatura, por sus cercanías con el Parque Metropolitano La Sabana y el Estadio Nacional, se asemejan al comportamiento de Mata Redonda, por lo cual también presenta consumos intermedios de energía en comparación con el resto del cantón.

Con respecto a los **clientes industriales** son lo que presentan la menor cantidad de clientes de las tres categorías, ya que para el 2019 el cantón contaba un aproximado de **casi 400 abonados**, los cuales a su presentan los consumos KWH promedio por abonado más altos de todos en sectores de gran desarrollo industrial como es el caso de Pavas y la Uruca.

Ambos distritos representan la mayor concentración de actividades pesadas del cantón, dando oportunidad de empleo a gran cantidad de habitantes de la zona, entre las actividades más desarrolladas están: producción de alimentos y bebidas, industria médica, textil, plásticos, automotor, entre otros. (Ver cuadro N°6.14)

Por otro lado, el distrito Hospital contiene la mayor cantidad de hospitales nacionales del país lo cual puede ser la razón por la que figura con el tercer distrito con más abonados de este tipo, entre los cuales se encuentra el Hospital Nacional de Niños, Hospital Blanco Cervantes, Hospital San Juan de Dios. Otros hospitales nacionales de importancia son el Hospital México y Hospital del Trauma en la Uruca.

Cuadro N°6.14 Cantón San José: No. Abonados, Consumo KHW y Promedio por distrito para tipo de cliente Industrial para el año 2019.

Distrito	No. Abonados Industrial	Consumo KHW	Promedio
Carmen	14	261.756	**18406**
Merced	40	331.855	**8296**
Hospital	80	1.252.800	**15597**
Catedral	55	118.753	**2167**
Zapote	29	73.289	**2527**
San Francisco de Dos Ríos	32	254.295	**7867**
Uruca	70	3.309.381	**47087**
Mata Redonda	13	164.435	**13182**
Pavas	33	1.962.553	**60235**
Hatillo	9	22.578	**2509**
San Sebastián	24	85.577	**3579**
Total Cantón San José	**399**	**7,837,272**	

Fuente: Información suministrada por la Dirección de Comercialización, CNFL, 2020. Elaboración propia, 2020.

Cabe destacar que esta categoría es la que presenta mayor estabilidad en el tiempo durante el año, ya que al comparar las cifras mes a mes fue posible constatar que se mantiene más constante.

Por otro lado, desde el inicio de la **pandemia por COVID-19** en el mes de marzo y hasta la fecha, el cantón de San José se ha convertido el que más casos acumulados registra. Al final del mes de mayo, según los datos registrados por el MINSA San José registraba alrededor de 146 casos acumulados, no obstante, el mes de agosto cierra con 9.360 casos acumulados y con patrón se mantiene en aumento. (UNED, 2020)

Dicha situación, a nivel de consumo eléctrico y cantidad de abonados ha modificado la tendencia en cuanto a lo que registra la CNFL durante los primeros 5 meses del 2020 con respecto al mismo período en el año anterior, debido a las fases de cierre para operabilidad de comercios y servicios principalmente al pasar a cantón naranja y el aumento de trabajadores que se acogen a la modalidad de teletrabajo.

En el caso de los clientes de tipo residencial, el cuadro N°6.15 permite observar entre los primeros 5 meses de ambos años, existe un aumento de poco más de 1400 abonados en el cantón y eso a su vez representa mayor consumo eléctrico por hora.

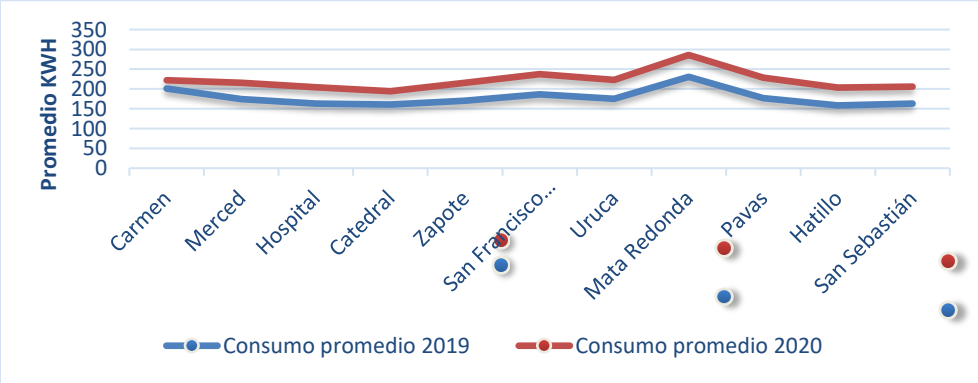
Cuadro N°6.15 Cantón San José: Promedio de No. Abonados y Consumo KHW por distrito para tipo de cliente Residencial, entre el período de enero a mayo de los años 2019 y 2020.

	No. Abonados Residenciales 2019	Consumo KHW 2019	No. Abonados Residenciales 2020	Consumo KHW 2020
Carmen	1.725	428.474	2.040	452.767
Merced	4.775	1.041.460	4.819	1.039.810
Hospital	5.246	1.075.941	5.330	1.088.186
Catedral	5.717	1.143.028	5.740	1.115.146
Zapote	7.171	1.538.630	7.232	1.561.634
San Francisco de Dos Ríos	7.444	1.730.616	7.485	1.775.224
Uruca	7.924	1.748.433	8.041	1.790.614
Mata Redonda	6.279	1.822.442	6.365	1.819.515
Pavas	20.351	4.497.496	20.662	4.729.527
Hatillo	15.529	3.093.218	15.840	3.220.108
San Sebastián	12.914	2.640.197	12.996	2.678.598

Fuente: Información suministrada por la Dirección de Comercialización, CNFL, 2020. Elaboración propia, 2020.

Así mismo, el gráfico N°6.5 muestra la tendencia en cuando al promedio de consumo por abonado por distrito, el cual al igual que en el 2019 Mata Redonda sigue mantenido la tendencia de consumo más alta. El confinamiento en las viviendas y a la modalidad de trabajo adoptado en gran parte de las empresas e instituciones, como medida seguridad para evitar el contagio masivo en los diferentes sitios de trabajo y espacios públicos, contribuye de cierta forma a que aumente el consumo eléctrico en las viviendas en las diferentes categorías horarias con las que la CNFL genera la facturación.

Gráfico N°6.5 Cantón San José: Consumo promedio KWH por abonado por distrito para tipo de cliente Residencial, entre el período de enero a mayo de los años 2019 y 2020.



Fuente: Información suministrada por la Dirección de Comercialización, CNFL, 2020. Elaboración propia, 2020.

Desde el punto de vista económico, San José ha sido impactado de manera negativa, ya que debido a las fases de cierre total para operación de comercios y servicios principalmente, como consecuencia de su condición de cantón naranja, ha desencadenado el cierre definitivo de gran cantidad de comercios y empresas.

A pesar de los esfuerzos que ha realizado la Municipalidad por apoyar a las empresas y comercios del cantón, el impacto ha sido tan grande que se han cerrado gran cantidad de patentes. Como consecuencia de dicha situación, algunas empresas se han visto en la obligación de reducir las planillas a la mitad, así como las jornadas de trabajo, lo cual representa un agravante en el desempleo. Cada vez más las empresas que han logrado mantenerse, buscan reducir los costos de operación, por lo cual una reducción en el consumo eléctrico también es parte de las medidas de contención ante la crisis económica que atraviesa el país en general.

Cuadro N°6.16 Cantón San José: Promedio de No. Abonados y Consumo KHW por distrito para tipo de cliente General, entre el período de enero a mayo de los años 2019 y 2020.

Distrito	No. Abonados General 2019	Consumo KHW 2019	No. Abonados General 2020	Consumo KHW 2020
Carmen	2.513	5.241.957	2.465	4.724.904
Merced	3.890	4.646.838	3.863	4.170.189
Hospital	3.058	5.247.596	3.077	5.077.713
Catedral	3.658	4.986.655	3.681	4.449.704
Zapote	1.290	1.426.259	1.289	1.332.989
San Francisco de Dos Ríos	973	829.083	986	773.467
Uruca	1.766	6.482.851	1.762	6.054.981
Mata Redonda	2.730	5.849.550	2.778	5.280.327
Pavas	2.476	4.360.513	2.474	4.037.793
Hatillo	1.180	1.397.120	1.182	1.391.546
San Sebastián	1.097	1.696.270	1.082	1.574.277

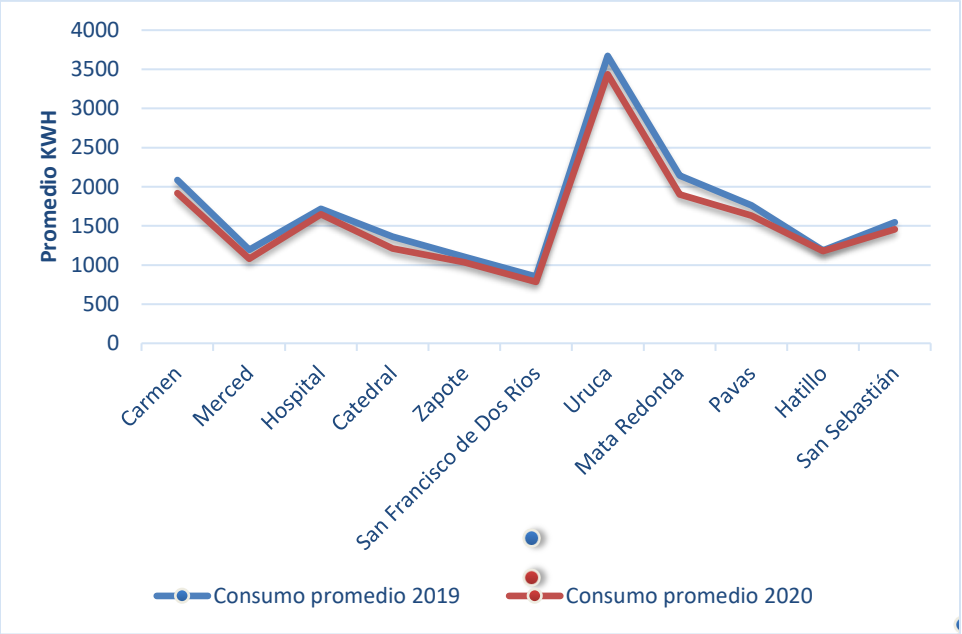
Fuente: Información suministrada por la Dirección de Comercialización, CNFL, 2020. Elaboración propia, 2020.

El grafico N°6.6 permite constatar que efectivamente, el consumo promedio de KWH por abonado ha disminuido en el cantón en general durante los primeros cinco meses del 2020 con respecto al año anterior, comportamiento que podría mantenerse durante el resto del año, en la medida que el Gobierno en conjunto con el Ministerio de Salud requieren seguir realizando etapas de cierres prolongados a la actividad económica debido a la ausencia de una vacuna contra el COVID-19.

Así por ejemplo, en el caso de los cuatro distritos centrales se ha notado una disminución de entre los 100 a 150 KWH menos por abonado, mientras que en Mata Redonda la disminución ha sido de hasta 240 KWH por abonado, por lo que se nota que existe más

diferencia en el gráfico N°6.6. Por su parte, Hatillo y San Sebastián, no muestran una disminución de consumo promedio significativa, ya que se trata de distritos más residenciales.

Gráfico N°6.6 Cantón San José: Consumo promedio KWH por abonado por distrito para tipo de cliente general, entre el período de enero a mayo de los años 2019 y 2020.



Fuente: Información suministrada por la Dirección de Comercialización, CNFL, 2020. Elaboración propia, 2020.

El sector industrial, es el que ha logrado mantenerse más durante un año a otro, la disminución en el número de abonados es menor con respecto a las otras categorías de abonados. Catedral en este caso, es el distrito que más ha reducido el consumo de energía, con una diferencia de 17 600 KWH con respecto al 2019 en el casco central. Mata Redonda por su parte ha disminuido en poco más de 45.000 KWH el consumo. Solamente Pavas, se sale de la excepción y presentado un aumentado tanto en clientes como en KWH consumidos en hasta 21.000, tal como se observa en el cuadro N°6.17.

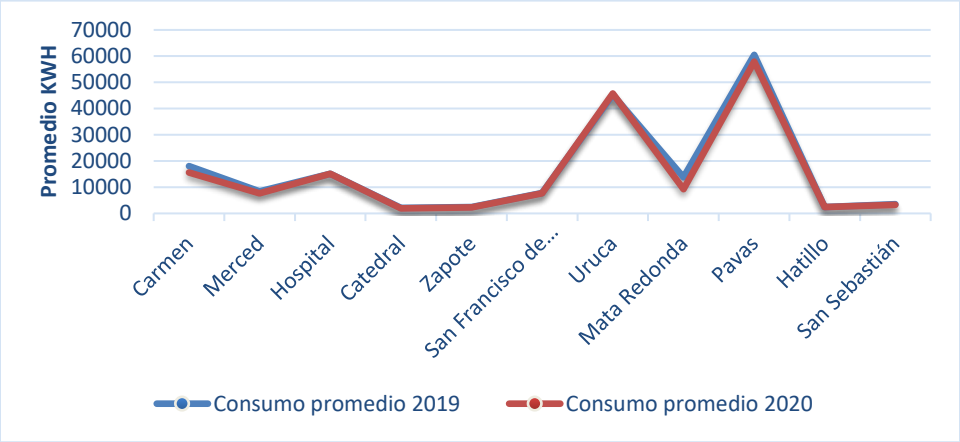
Cuadro N°6.17 Cantón San José: Promedio de No. Abonados y Consumo KHW por distrito para tipo de cliente Industrial, entre el período de enero a mayo de los años 2019 y 2020.

Distrito	No. Abonados Industrial 2019	Consumo KHW 2019	No. Abonados Industrial 2020	Consumo KHW 2020
Carmen	15	263.192	14	218.007
Merced	40	333.996	40	306.604
Hospital	80	1.220.061	80	1.218.206
Catedral	56	117.418	52	99.814
Zapote	29	70.124	29	66.301
San Francisco de Dos Ríos	33	254.896	30	230.255
Uruca	72	3.245.845	69	3.162.513
Mata Redonda	12	165.051	13	120.006
Pavas	32	1.935.444	34	1.956.453
Hatillo	9	21.467	9	21.541
San Sebastián	24	83.351	24	77.554

Fuente: Información suministrada por la Dirección de Comercialización, CNFL, 2020. Elaboración propia, 2020.

Con relación al promedio de consumo por abonado, al menos durante el período de enero a mayo, no presenta mayores diferencias y por el contrario, en la gran mayoría del cantón se ha mantenido muy similar. El gráfico N°6.7 muestra que ambas líneas de tiempo se mantienen muy parejas y que es probable que no presente cambios mayores al finalizar el 2020. Así mismo, se nota una leve disminución en el consumo promedio en los distritos de Carmen, Mata Redonda y Pavas probablemente vinculado a las razones expuestas anteriormente producto del efecto COVID en el país.

Gráfico N°6.7 Cantón San José: Consumo promedio KWH por abonado por distrito para tipo de cliente industrial, entre el período de enero a mayo de los años 2019 y 2020.



Fuente: Información suministrada por la Dirección de Comercialización, CNFL, 2020. Elaboración propia, 2020.

6.4.2.2 Cobertura de Alumbrado Público en el Cantón San José

Con lo que respecta a la cobertura de alumbrado público, la red está compuesta por **19.280 luminarias** distribuidas en el todo el cantón San José. Tal como se observa en el cuadro N°6.18, el distrito de mayor extensión Pavas el que concentra la mayor cantidad de luminarias, mientras que el más pequeño Carmen tiene la menor cantidad de lámparas.

Cuadro N°6.18 Cantón San José: Total de luminarias de Alumbrado Público por distrito.

DISTRITO	Luminarias
Carmen	1012
Merced	1073
Hospital	1774
Catedral	1550
Zapote	1430
San Francisco de Dos Ríos	1406
Uruca	1872
Mata Redonda	1424
Pavas	3186
Hatillo	2587
San Sebastián	1966

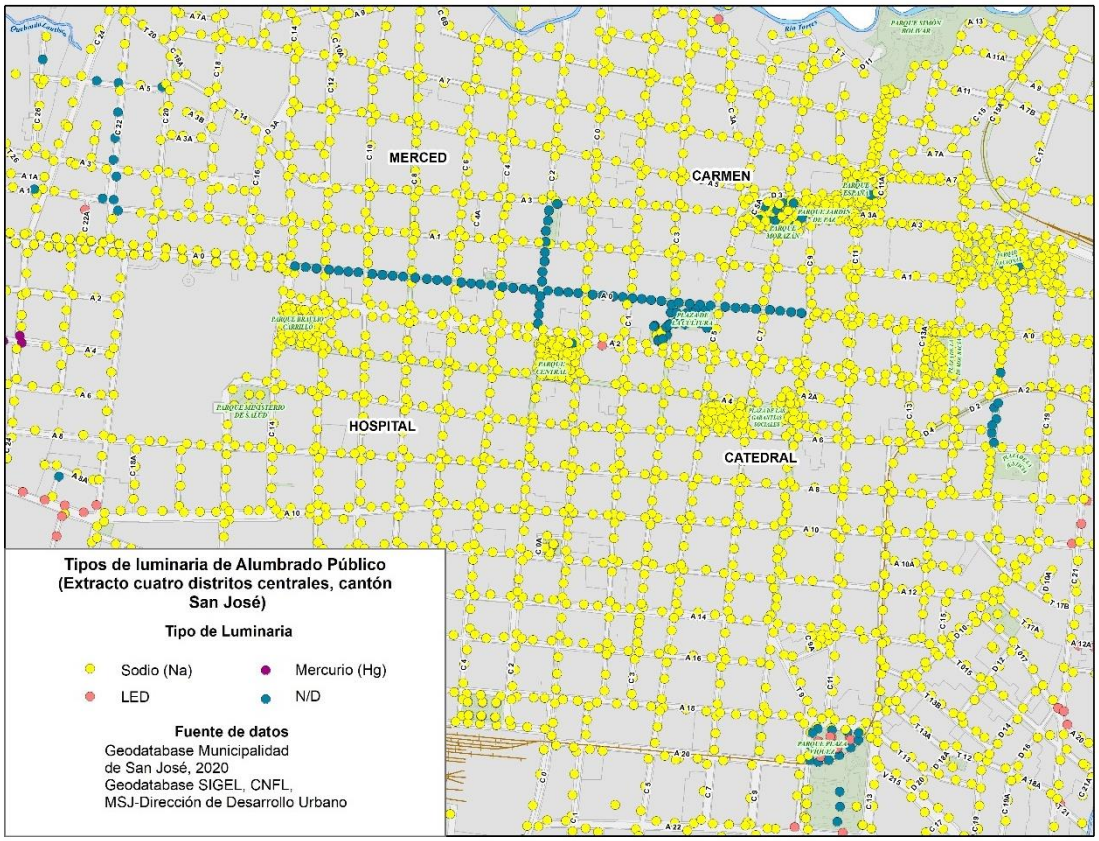
Fuente: Información suministrada por la Dirección de Comercialización, CNFL, 2020.

Sobre el tipo de luz del alumbrado público, se puede destacar que las luminarias de Sodio (Na) son las que componen la mayor parte de la red del cantón.

Así por ejemplo, si observan la imagen N°6.19, en los cuatro distritos centrales es posible notar que la mayor parte de los postes cuentan con luminaria de Na. Los sectores donde se

observa aglomeración de luminarias obedecen principalmente a que se trata de alumbrado público instalado en parques o áreas verdes principalmente.

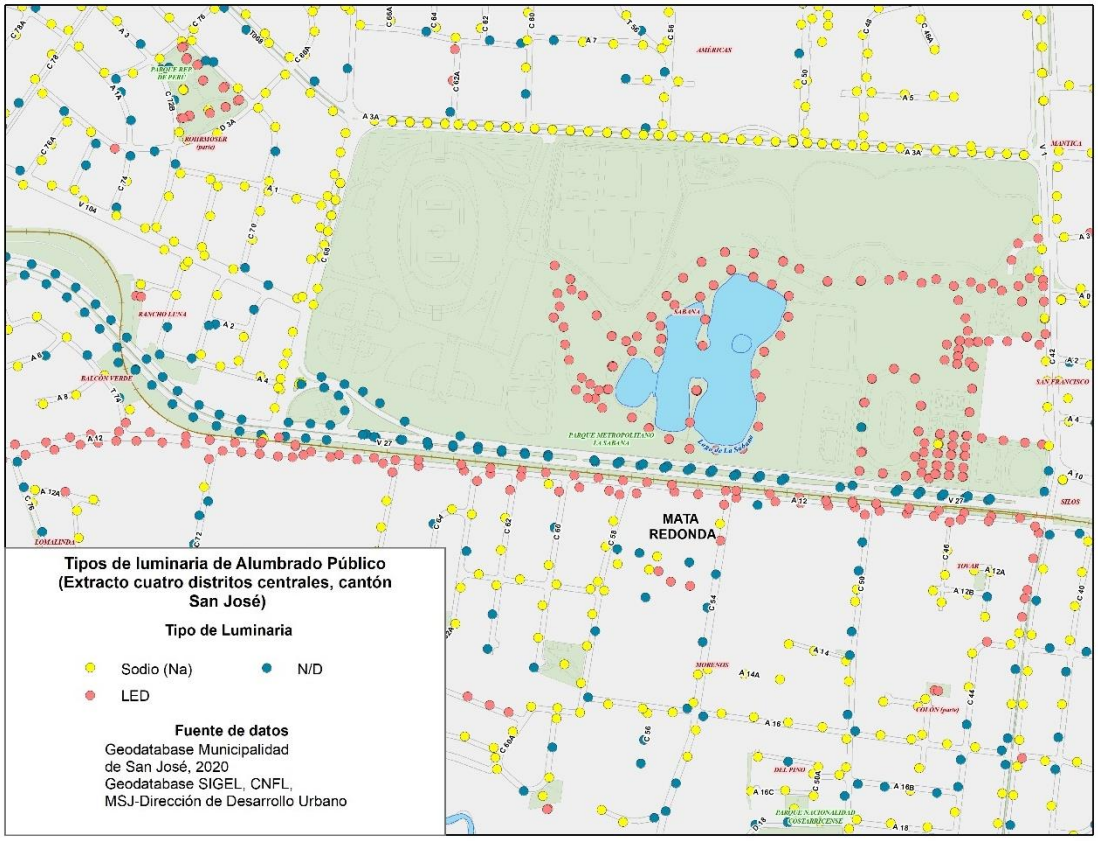
Imagen N°6.19 Tipos de luminarias de Alumbrado Público en los 4 distritos centrales del cantón San José.



Fuente: Elaboración propia, 2020.

Con relación a la tecnología LED, este tipo de luminarias a pesar de ser las más utilizadas en los últimos años por las diferentes empresas distribuidoras del servicio de energía, para el cantón San José la luz LED la CNFL las ha estado implementando para sustituir luminarias dañadas o bien cuando se instala postería nueva, con la finalidad de que se este tipo de luz llegue a sustituir totalmente las de sodio y el resto de las luminarias que cuentan con tecnologías inferiores, tal como se observa en la imagen N°6.20. (G. Jiménez, conversación telefónica, julio 02, 2020).

Imagen N°6.20 Tipos de luminarias de Alumbrado Público en el sector de Sanaba Sur, en el distrito Mata Redonda.



Fuente: Elaboración propia, 2020.

En el distrito de Mata Redonda dentro del Parque Metropolitano La Sabana y hacia el sector sur se muestra una gran concentración de alumbrado LED, el cual puede estar relacionado con los diversos desarrollos que se han generado en la zona así como en uno de los sitios de más afluencia de personas por motivos, recreativos, culturales y deportivos principalmente. (Ver imagen N°6.20)

6.4.2.3. Mantenimiento de la Red Eléctrica y Alumbrado Público en el cantón San José.

Según la CNFL, los planes de mantenimiento tanto para subestaciones, redes de distribución aéreas y redes subterráneas, se aplican en toda la zona de concesión de la empresa pública incluyendo los circuitos alimentadores de los distritos del Cantón de San José, de forma que se puedan cumplir con los parámetros de calidad para la red de distribución establecidos la ARESEP.

La CNFL cuenta con un Plan de Mantenimiento Predictivo y Preventivo desde el año 2019, que tiene como objetivo principal priorizar el mantenimiento con la finalidad de aumentar la confiabilidad, la disponibilidad y garantizar el óptimo servicio en los circuitos de distribución subterránea y aérea, así como de subestaciones.

El plan contempla el mantenimiento de las redes aéreas, subterráneas y subestaciones que se realizan con una frecuencia anual y cuenta con el detalle de los tipos de mantenimiento programados tanto preventivos como predictivos para cada subestación según las necesidades de la red. Dicho plan se mantiene durante el 2020 y hasta la fecha se ha venido ejecutando sin atrasos.

Por otro lado, la CNFL cuenta con tareas propias preventivas que se realizan en la red área y subterránea, para lo cual el siguiente cuadro permite conocer parte de los requerimientos que tiene la red eléctrica para su adecuado funcionamiento.

Cuadro N°6.19 Tareas propias preventivas de la Red Aérea y Subterránea para el casco central de San José, 2020.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PURO		
RED AÉREA		**CRITERIO CNFL**
Tensado de líneas (vanos flojos)		Mantenimiento Preventivo
Dar altura a líneas eléctricas		Mantenimiento Preventivo
Termografías		Mantenimiento Preventivo
Ajuste de puntos de conexión		Mantenimiento Preventivo
Revisión en líneas energizadas		Mantenimiento Preventivo
Sustitución de aislamiento con línea energizada		Mantenimiento Preventivo
Sustitución de cuchillas con línea energizada		Mantenimiento Preventivo
Aplomado de postería		Mantenimiento Preventivo
Control de la vegetación en líneas de distribución		Mantenimiento Preventivo
Reposición de sistema de puesta Tierra		Mantenimiento Preventivo
RED SUBTERRANEA		**CRITERIO CNFL**
Timbrado de líneas		Mantenimiento Preventivo
Etiquetado de líneas		Mantenimiento Preventivo
Evacuación de cámaras		Mantenimiento Preventivo
Rellenado de gas aislante		Mantenimiento Preventivo
Ajuste de puntos de conexión		Mantenimiento Preventivo
Lubricación de elementos de conexión		Mantenimiento Preventivo
Enfasamiento		Mantenimiento Preventivo
Limpieza de cámaras		Mantenimiento Preventivo
Reconstrucción de rejillas de ventilación		Mantenimiento Preventivo
Reconstrucción de soportes de tableros		Mantenimiento Preventivo
Anclaje de equipos		Mantenimiento Preventivo
Anclaje de soportes		Mantenimiento Preventivo
Reposición de sistema de puesta a Tierra		Mantenimiento Preventivo

Fuente: Información suministrada por la Dirección de Comercialización, CNFL, 2020.

Por otro lado, como parte de las mejoras y contribuciones a la expansión y mantenimiento de la red de distribución eléctrica, durante el 2019 y 2020 la CNFL ha realizado un total 38 estudios ingenieriles a solicitud de diferentes instituciones como la ARESEP, ICE, CONAVI, MSJ, MOPT y CNFL, los cuales se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro N°6.20 Estudios ingenieriles ejecutados entre el 2019 y 2020 por la CNFL.

Tipo de servicio solicitado	Cantidad de estudios
Cambio de conductor.	6
Cambio de posterío para brindar mayor altura a las líneas primarias y secundarias.	1
Cambio de transformador.	2
Extensión de línea 1f, aérea y traslado de transformador.	1
Extensión de líneas primarias aéreas 1f e instalación de transformador.	1
Extensión de líneas primarias aéreas 1f., secundarias e instalación de transformador.	1
Extensión de líneas primarias aéreas 3f.	2
Extensión de líneas primarias aéreas y subterráneas.	1
Instalación de banco de transformadores.	1
Instalación de cuchillas seccionalizadoras.	1
Instalación de interruptor de circuito.	2
Instalación de seccionador.	1
Instalación de transformador convencional.	2
Instalación de transformador tipo pedestal.	1
Reconfiguración de la red secundaria.	4
Reconstrucción de líneas secundarias.	1
Relocalización de ancla.	1
Relocalización de posterío.	7
Retiro e instalación de seccionador.	1
Sustitución red secundaria.	1
Total general	**38**

Fuente: Información suministrada por la Dirección de Comercialización, CNFL, 2020.

De acuerdo con la Dirección de Comercialización de la CNFL, se está trabajando en proyectos y obras que traerán un beneficio significativo para el cantón, los cuales están para materializarse próximamente y se detallan a continuación:

Mejoras en Alumbrado público

En el distrito Uruca, se estarán colocando equipos adicionales de iluminación en el trayecto que va desde la Pozuelo hasta el puente Yolanda Oreamuno, así como en varios sectores de los Hatillos, Zapote, Catedral y San Sebastián. Esta misma intervención se estará realizando en parques comunales de barrios josefinos como lo son Los Abogados (Zapote), Urb. Santa Fe (Pavas) y en otro parque en las cercanías del Hotel Irazú (Uruca), entre otros.

Proyecto Comunidad Gracias a Dios

De acuerdo con la amplia explicación brindada por la Dirección de Comercialización de la CNFL, el proyecto se contextualiza de la siguiente manera:

Contexto histórico: Hace unos 30 años, se contaba con un conductor triplexado que se extendía por la vía peatonal de la comunidad, alimentada por dos transformadores que a su vez contaban con una línea primaria que alimentaban una serie de medidores de la comunidad (alrededor de 70), pero debido a un abandono por parte de las antiguas administraciones, dicho sistema fue completamente tomado por los vecinos, realizando una serie de conexiones ilegales para alimentar un número creciente de asentamientos, los cuales llegaron inclusive a rodear los postes que sostenían la línea primaria y los transformadores. A mediados del 2018, la CNFL identifica que solo dos medidores que corresponden a servicios liquidados, con deudas pendientes de años atrás; el resto de los aposentos están conectados directamente a una red de distribución en pésimas condiciones operativas con diferente tipo de conductores y diferentes calibres, que se extendía en postes de perlín o madera, así como sobre los techos de las casas en el sitio.

Con base en el reporte de los vecinos, se identifica que el sistema eléctrico de la comunidad presenta chispas y explosiones cuando hay condiciones ventosas, así como un historial de averías eléctricas importante donde se han presentado inclusive hasta conatos de incendio en varias ocasiones en el pasado. Se hace un recuento manual de cada uno de los asentamientos existentes por parte del Área Social y el Área Técnica de la Sucursal Central, se obtiene un total de 240 servicios a instalar, para un aproximado de 1000 habitantes en la comunidad.

Es importante mencionar, la MSJ tiene conocimiento de que esta comunidad se caracteriza por tener una alta vulnerabilidad social, con condiciones de vivienda en mal estado. Así mismo sus callejones estrechos dificultan la atención de emergencias como incendios, inestabilidad de laderas, inundaciones, entre otros, ya que solo cuenta con dos entradas que se ubican frente a la comisaria de Sagrada Familia (primera entrada) y al costado norte del Estadio de Sagrada Familia (segunda entrada).

Alcance del proyecto: comprende la totalidad de la comunidad Gracias a Dios, ubicada en el barrio Sagrada Familia, en el distrito de San Sebastián.

Etapas del proyecto:

- I Etapa: Ejecución del estudio de ingeniería. Fecha de inicio 01 de abril del 2019.

Previamente, en el mes de febrero y marzo 2019, se realiza un plaqueo y censo por parte del Áreas Técnica de la Sucursal Central, de cada una de las viviendas con el fin de tener una localización de referencia y simplificar las listas de clientes y el control de los servicios a instalar.

Colocación de postes: Durante esta fase se realiza la colocación de 5 postes de concreto, junto con la extensión de línea primaria para la alimentación de los 4 transformadores de la comunidad, así como la instalación de 11 postes hexagonales de 9 metros, fue realizado por los colaboradores del Área de Ampliaciones de la Red de Distribución. Dado que la mayoría de la comunidad cuenta con poco espacio en las alamedas y caminos internos, la colocación de los postes hexagonales de 9 metros se realizó manualmente, utilizando solamente fuerza hombre, ayudado con palancas, poleas y cuerdas; utilizando los postes modulares desarrollados por el Área de Ampliaciones del Sistema de Distribución.

Cada uno de los postes fue aplomado con piedra de rio y cementado con mezcla de Concremix para garantizar su agarre en el terreno. La colocación de las anclas para los postes se realizó conforme avanzaba el proyecto, debido a que no se tenía datos de cómo las fuerzas de tensiones de los conductores en las banderas afectarían los postes hexagonales o como respondería el terreno inestable de la comunidad al peso y tensiones que dichos postes soportarían.

- II Etapa: Instalación de paneles y resguardo de paneles y acometidas de cada uno de los clientes. Trabajos realizados durante el período que comprende del 08 de agosto al 18 de octubre del 2019.

Los trabajos son realizados por parte del Área Técnica de la Sucursal Central, mediante 4 cuadrillas de dicha dependencia y el apoyo de Jefatura técnica y Gestores Sociales del Área De forma paralela, durante dicho periodo colaboradores del Área de Mejoras en Infraestructura Civil instalan los perlins de soporte para los sistemas de resguardo de los paneles de medidores. Durante este periodo se programa el trabajo en la comunidad los jueves, viernes y sábados, con el fin de no interferir con las labores usuales desarrolladas por el Área Técnica.

- III Etapa: Conexión de los retornos a la prevista habilitada por los clientes, la asignación de la localización definitiva y la colocación del medidor en el panel para cada uno de los medidores. Fecha de inicio 08 de noviembre del 2019.

Durante dicha fase, se presentó una limitada participación de los habitantes de la comunidad en el proyecto, lo cual ocasionó que inicialmente hubiera un número pequeño de construcciones con la prevista eléctrica. Conforme los habitantes fueron acondicionando las previstas se regularizó la cantidad de servicios instalados por sector, pero causó que se debieran realizar 7 recorridos completos a toda la comunidad para instalar la totalidad de los servicios demandados. Debido al mal estado de las instalaciones eléctricas internas de las viviendas se deben realizar reparaciones menores para poder energizar los servicios en cerca del 50% de los inmuebles, lo que causo un retraso en no contemplado en el desarrollo de esta etapa.

La etapa finaliza en el mes de enero del 2020, con un total de 240 servicios para instalar, de los cuales, en 14 viviendas debido a una serie de factores relacionados con falta de cancelación de rubros establecidos, lugares abandonados o sin acondicionamiento para la instalación de la prevista en la propiedad, no fue posible continuar con trámite respectivo para brindar el servicio, contabilizando al final 226 servicios listos para formalización.

Para finalizar los trámites respectivos, se genera un trámite de servicio nuevo en la parte comercial de la sucursal donde se ingresan los datos realizando referencia cruzada entre la información contenida de los formularios y levantamiento de datos del Área Técnica de la Sucursal. Durante este periodo se termina el plaqueo definitivo de los servicios, asignando a cada cliente que firmó el contrato su NISE, medidor y localización correspondiente.

Instalación de Alumbrado Público: En el mes de noviembre del 2019, se realiza la sustitución de las dos luminarias de la entrada a la comunidad, por 6 luminarias de tipo LED, 4 más en los postes de la periferia de la comunidad, permitiendo que los postes periféricos y vía de acceso principal cuente con Alumbrado Público. Así mismo, en el sector del planche interno de la comunidad se instalan dos luminarias más en el mes de febrero del 2020.
Al finalizar el proyecto se concluye lo siguiente por parte del director de Comercialización de la CNFL:

- Se mejoran las condiciones de la red de distribución eléctrica de la comunidad eliminando conductores sostenidos por soportes no adecuado, se elimina el paso de conductores energizados sobre los techos de las viviendas y se construye una nueva acometida eléctrica para cada uno de los inmuebles de la comunidad, reduciendo el riesgo de choque eléctrico o incendio en el caserío.
- Se estandariza el nivel de protección mínimo en cada una de las unidades habitacionales, disminuyendo el riesgo de un choque eléctrico o un incendio. ¬ Los soportes tipo bandera facilitaron en gran medida el tiraje de los conductores de retorno a cada una de las viviendas, su diseño presentado en los anexos esta optimizado para que conductores triplexado de aluminio 4/3 y 6/3 pase sin problema por cada soporte.
- Se inicia el registro del consumo de cada uno de los clientes, por lo que podrán cancelar justo lo que consumen.
- La reparación y ampliación del sistema de alumbrado público ayuda a mejorar el sentimiento de seguridad en la comunidad.
- El desarrollo de una red eléctrica nueva y estable permite a la comunidad optar por el desarrollo de nuevos proyectos de bienestar comunal como el asfaltado de vías, desarrollo de una red de telecomunicaciones entre otros.

Comunidades con mayores pérdidas y fugas de energía eléctrica

Con relación a las pérdidas de energía, de acuerdo con lo consultado a la CNFL, se cuenta con un listado de comunidades que con frecuencia se han identificado aproximadamente 30 comunidades con fugas de energía, debido a la presencia de conexiones ilícitas principalmente, tal como se desglosa de la siguiente manera:

- Pavas (12): Pueblo Nuevo, La Bendición, La Franja, Rivera del Río, Loma Linda, El Relleno, Santa Lucía, Urb. Laureles, Tarzán II, Finca San Juan (Etapa 3), Villa Esperanza, Las Brisas del Tiribí.
- Uruca (9): Pequeña Gran Ciudad, Sector Central, Roble Norte, Prodesarrollo, San Vicente, Roble Sur, Las Brisas, La Libertad, María Auxiliadora, todas las mencionadas ubicadas en el sector de La Carpio.
- Hatillo (5): Hogar Propio, Mandilandia, Colonia 15 de Setiembre, Los Aserrines, Asprovicruz (25 de Julio / Aguantafilo), Miguel Ángel Rodríguez
- Hospital (3): 11 de Abril (El Pochote), Gracias a Dios / Las Gradas, Gradas Corazón de Jesús (Johnny Ramírez)
- Mata Redonda (1): Calle Los Blancos

6.4.2.3.1 Servicios de recarga eléctrica en el cantón San José.

El tema de la movilidad eléctrica y otras energías limpias cada vez toma más fuerza, ya que este eje representa uno de los pilares del plan nacional de descarbonización así como de la visión que tiene el gobierno del bicentenario.

La Primera Dama de la república Claudia Dobles explicó que Costa Rica es el primer país de América Central y el Caribe con una red con más de 100 puntos a lo largo del territorio nacional, lo cual garantiza que la población pueda movilizarse por todo el país con la seguridad de que podrá encontrar lugares cercanos para la recarga. Así mismo, la Administración Alvarado Quesada, ha concentrado esfuerzos para impulsar proyectos que tendrán gran impacto en el cantón San José y otros cantones de la GAM, como lo son el proyecto del Tren Rápido de Pasajeros y de Carga, Flota Institucional Cero Emisiones, planes piloto para Autobuses Eléctricos, entre otros. (2Presidencia de la República, 2020)

Con mayor frecuencia es posible notar que los empresarios de autobuses e industrias motrices como Toyota, BMW Motors, Hyundai, Audi, Nissan, entre otras marcas, asumen un compromiso por incluir unidades eléctricas a la oferta automotriz.

Así por ejemplo, tras la aprobación de la Ley de Movilidad Eléctrica en el año 2018, el aumento en cuanto a la flotilla eléctrica de vehículos es cada vez mayor, ya que en el 2018 se contabilizaron cerca de 1630 vehículos, mientras que para el 2019 se alcanzó 2352 unidades con esta tecnología. (Garza, 2020).

De acuerdo con la publicación Gaceta Alcance N° 182 del 14 de agosto del 2019, mediante la resolución RE-0056-IE-2019 del 9 de agosto de 2019, la ARESEP establece la fijación de la Tarifa aplicable en los centros de recarga rápida para vehículos eléctricos, de la siguiente manera:

- **Tarifa:** ¢182,72 kWh + IVA + Tributos.
- **Cobro del servicio:** El cliente puede solicitar su cobro a través de la facturación de su servicio eléctrico (NISE), o bien puede solicitar una factura del servicio por aparte. Para adquirir la tarjeta, la primera entrega no tiene costo, no obstante, su reposición tiene un costo tentativo de $8. Una vez entregada, la tarjeta queda habilitada en un tiempo no mayor a 3 horas.
- **Estación de recarga:** No hay tiempo de estadía máximo en la estación, ya que el tiempo depende de la batería y su duración de carga. El usuario deberá desconectar el cargador una vez que la batería haya alcanzado el 80% de carga.

Las indicaciones para el uso son las siguientes:

- Paso 1: Para iniciar la carga conecte el dispensador correspondiente a su vehículo y muestre la tarjeta de recarga durante 5 segundos sobre la pantalla.
- Paso 2. En este momento la luz verde pasa a color azul y comienza la carga. (Ver imagen N°6.21)
- Paso 3. Para finalizar la carga, muestre la tarjeta en el lector por 5 segundos. Desconecte el dispensador y colóquelo en el soporte según corresponde.

Imagen N°6.21 Ilustración del instructivo de uso de los servicios de recarga eléctrica CNFL.



Fuente: Tomado del sitio web oficial de la CNFL. (2CNFL, 2020). Elaboración propia 2020.

Es importante tener en cuenta que los dispensadores de carga rápida cuentan con una potencia de 50 kW. Dispone de los conectores tipo CHAdeMO y CCS1(Combo uno).

En el cantón se cuenta con 3 centros de distribución para recarga eléctrica de la CNFL que se localizan en las siguientes direcciones:

Cuadro N°6.21 Centros de servicios de recarga eléctrica de la CNFL en el cantón San José.

Tipo de cargador	Ubicación	Cantidad
Cargador semirápido	Agencia Metropolitana, Calle Central Alfredo Volio, calle 0, Dolorosa San José	1
Cargador semirápido	Plantel Anonos, Sabana Sur, 650 metros oeste del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	1
Cargador rápido	Subestación CNFL, Paso Ancho, 500 metros este de la rotonda de Paso Ancho	1

Fuente: Información suministrada por la Dirección de Comercialización, CNFL, 2020.

De igual modo, el cantón cuenta con otros puntos de recarga abiertos al público y que se encuentran activos, las cuales se mencionan en el cuadro N°6.22. Además, existen otros puntos de recarga que tienen como tipo de usuarios aquellos clientes, visitantes y/o participantes de actividades dentro de ciertas instalaciones como por ejemplo los que se encuentran dentro de las instalaciones del Colegio de Abogados en Zapote, Parque del Lago Boutique Hotel en Paseo Colón, Hyundai Motors en la Uruca, Hospital Clínica Bíblica (parqueo subterráneo), entre otros.

Cuadro N°6.22 Otros puntos de recarga eléctrica en el cantón San José.

Tipo de cargador	Ubicación	Cantidad
SAE J1772	ICE Sabana Norte, Bulevar de las Américas.	1
SAE J1772	Gasolinera UNO, contiguo a CAPRIS, la Uruca	1
SAE J1772	Diagonal a la gasolinera Delta, la Uruca	1
SAE J1772	ATV Zapote, detrás de la Casa Presidencial	1
SAE J1772	Z Automotores, Av. 40, 250 suroeste de la oficina de Correos de Costa Rica en Zapote	1

Fuente: (conectaEV.com, 2020)

Incluso, como parte de los proyectos de ampliación de la red de puntos de recarga eléctrica, La Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE) ha manifestado a la municipalidad la intensión de llevar a cabo un proyecto piloto para transformar la antigua gasolinera que se ubica en la entrada del Paseo Colón en La Sabana por una electrolinera que beneficiaría el cantón, la cual se proyecta llevar a corto plazo, no obstante, aunque hasta el momento no existe certeza de si será posible su ejecución, lo cierto es que San José sigue posicionándose como un punto estratégico para la instalación de este tipo de proyectos que cada día buscan ofrecer mejores condiciones a los usuarios que apuestan por una movilidad libre de emisiones.

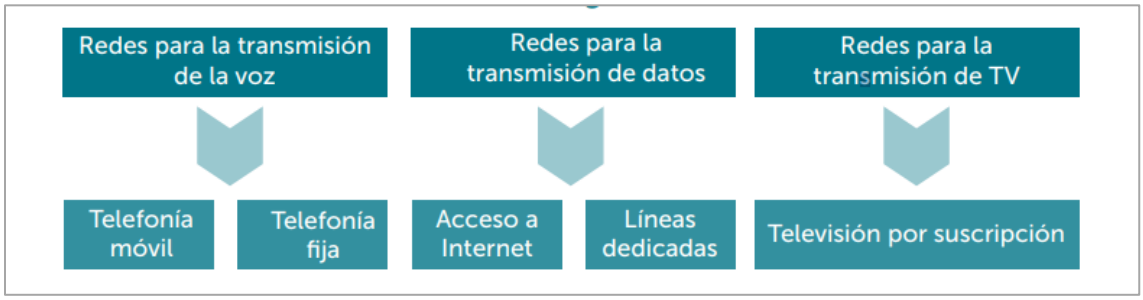
La excelente cobertura eléctrica que goza el cantón y el país en general representa una gran ventaja para lograr que cada vez más existan más proyectos enfocados en modernización del transporte público eléctrico.

6.4.3 Telecomunicaciones

De acuerdo con la SUTEL, para el año 2018, se contabilizaban **152 operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones**, el cual se superó en 9 registros en comparación con el 2017, lo cual deja de entrever que las empresas siguen incursionando en este tipo de mercado.

En Costa Rica la clasificación general de los servicios se estructura de la siguiente manera:

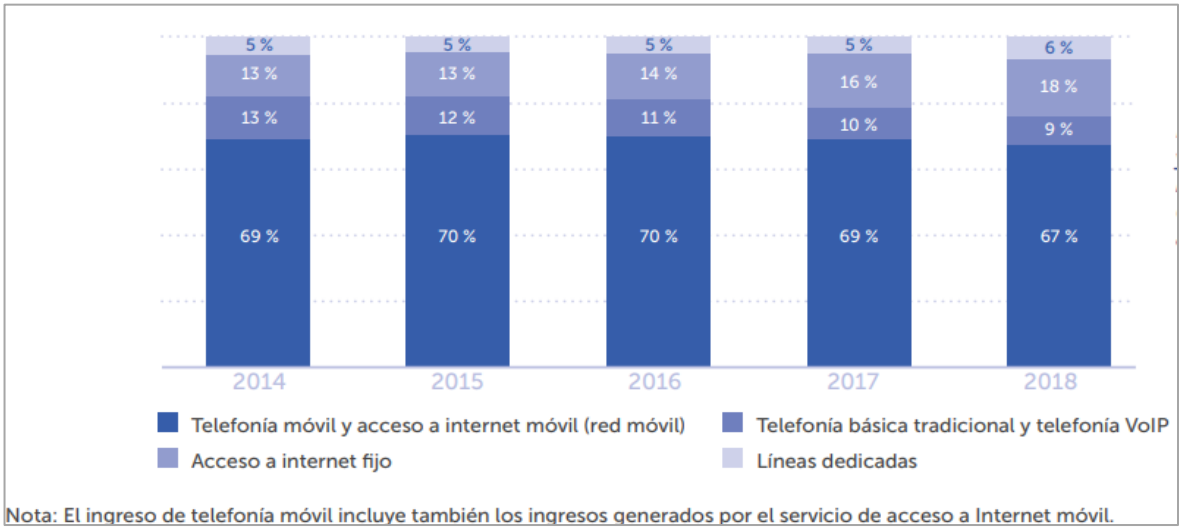
Imagen N°6.22 Clasificación general de los servicios en Costa Rica



Fuente: (1SUTEL, 2018).

A nivel general, el comportamiento de los ingresos por servicios de telecomunicaciones brindados es percibido principalmente a través de la telefonía móvil y acceso a Internet móvil, tal es así que para el 2018 representaba el 67% de los ingresos del sector, el cual ha disminuido levemente en comparación con años anteriores, pero manteniéndose como el servicio más lucrativo, tal como se muestra en el gráfico N°6.8.

Gráfico N°6.8 Ingreso total del sector de telecomunicaciones según servicio a nivel nacional por año.



Fuente: (1SUTEL, 2018)

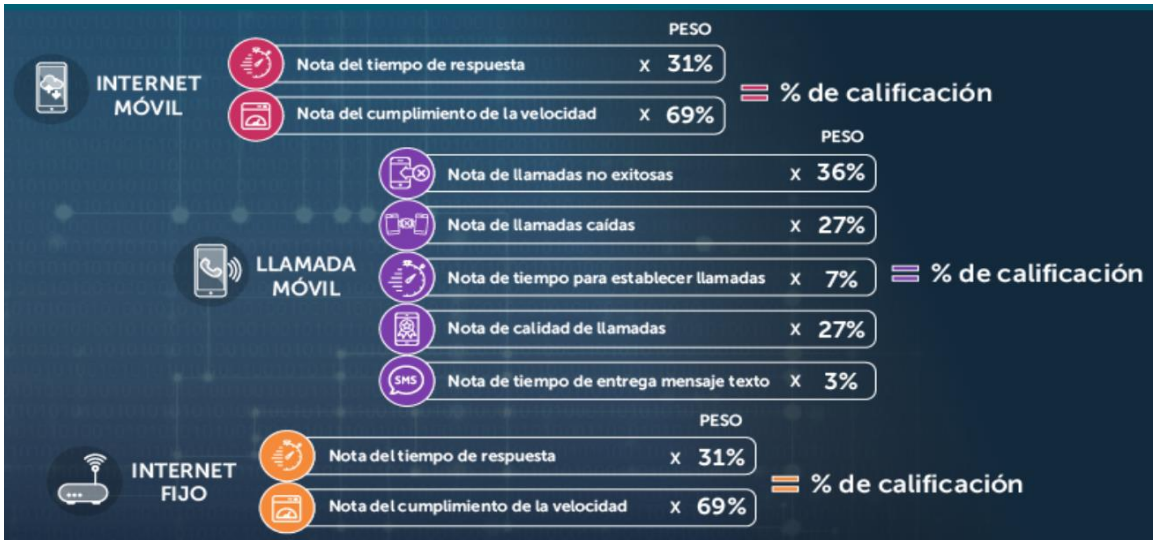
Red de Internet Fijo, Internet Móvil y Llamada Móvil provincia de San José

A nivel nacional, el país cuenta con dispositivos de medición (sondas) que permiten evaluar los servicios de internet móvil, fijo y llamada móvil. Estas sondas cumplen con el Reglamento de prestación y calidad de servicios y se ajustan a las metodologías de medición que utiliza la SUTEL.

Costa Rica cuenta con 241 sondas fijas y 288 sondas móviles, lo cual da un total de 529 sondas que permiten obtener los datos aproximados de calidad en la prestación de servicios de telecomunicaciones.

De acuerdo con la SUTEL, la metodología para el cálculo de calificaciones de los servicios mencionados se obtiene de la siguiente manera:

Imagen N°6.23 Metodología de medición para calificar el servicio de Internet móvil, Llamada móvil e Internet Fijo en Costa Rica.



Fuente: Visor de Calidad SUTEL, 2020.

De acuerdo con el visor de calidad de la SUTEL, el cual es el sitio web oficial donde se publican los resultados de evaluación de los servicios, es posible notar mediante el cuadro N°6.20, que la provincia de San José se encuentra cubierta por diferentes operadoras de telecomunicaciones para ofrecer Internet móvil, Llamada móvil e Internet Fijo, comparación realizada al mes de julio del presente. Bajo esta premisa, es posible deducir que el cantón San José cuenta con cobertura probablemente por todas las operadoras indicadas en el cuadro N°6.23.

Cuadro N°6.23 Porcentaje de servicio de Internet móvil, Llamada móvil e Internet Fijo en la provincia de San José, al mes de julio del 2020.

Operadora	Llamada Móvil	Internet Móvil	Internet Fijo
Movistar	97%	100%	-
Claro	95%	69%	-
Kölbi	100%	76%	100%
Cabletica	-	-	100%
Telecable	-	-	100%
Tigo	-	-	69%

Fuente: Mapas de calidad, SUTEL, 2020. Elaboración propia, 2020.

Solamente Kölbi ha incursionado en los tres negocios comparación, ya que el mercado se encuentra dividido entre las operadoras que ofrecen Internet Fijo y las que ofrecen servicios de Internet Móvil.

Así mismo, es importante agregar que las cuatro operadoras mencionadas en el cuadro N°6.23 que ofrecen Internet Fijo también cuentan con el servicio de Televisión Digital de Alta Definición, conocida como TV Digital HD, tanto para clientes residenciales como para empresariales en el cantón de San José.

Por otra parte, es importante aclarar, que para contextualizar cómo se comporta el mercado de telecomunicaciones en el cantón se tomará como referencia la información disponible por la SUTEL, relacionada a las principales empresas que ofrecen servicios de telefonía móvil y fija, Internet móvil y fijo, televisión digital y fibra óptica, la cual no tiene otra intensión diferente a representar de modo general datos relacionados con el área de estudio, no obstante, no busca promocionar a una empresa respecto a otra, ya que existe una libre competencia entre las diferentes operadoras que ofrecen la amplia gama de servicios de telecomunicaciones.

6.4.3.1 Cobertura de Telecomunicaciones en el cantón de San José.

El cantón de San José cuenta con una extensa red de banda ancha así como índices elevados en cuanto a la subscripción de Internet por cada 100 habitantes, para el 2016 se alcanzaba un 46.2 de afiliaciones. A nivel mundial, Costa Rica ocupaba para ese momento el puesto 24 con un porcentaje aproximado del 55% de hogares conectados. (BID, MSJ, 2016)

En el mercado de las telecomunicaciones existe gran variedad de paquetes, tarifas, Megas de velocidades y servicios que ofrecen las empresas dedicadas a brindar servicio de televisión por cable, en el cual compiten no solo las cuatro empresas mencionadas en el apartado anterior, sino que existen otras más que ofrecen diferentes promociones en busca de posicionarse a nivel nacional y ganar la confianza de sus afiliados que cuentan con los servicios desde la comodidad de su vivienda.

Así por ejemplo, la empresa Telecable para el cantón de San José tiene cobertura en Internet Fijo, Televisión Digital HD y Telefonía en todos los distritos, excepto en Mata Redonda donde no ofrece servicios de ningún tipo. Por el momento con respecto a Fibra Óptica solamente ofrece el servicio en el distrito Uruca. (Telecablecr, 2020).

Por otro lado, Kölbi en cuanto a paquetes de TV Digital ofrece cobertura en sectores del cantón como Barrio Cuba, Barrio La Cruz, Pavas, Barrio Carit, Paso Ancho, El Bosque, Hatillo Centro, Hatillo 7 y 8, entre otros.

En el caso del ICE, por ejemplo, la Gerencia de Telecomunicaciones por un medio oficial, indica que con respecto a la cobertura de red de Fibra Óptica en el cantón de San José, se trata de información estratégicamente confidencial para el negocio de Telecomunicaciones, por lo cual no pueden compartir la información según lo dispuesto por parte del Consejo Directivo de la institución. Al igual que el ICE, gran parte de estas operadoras funcionan mediante zonas de competencia del servicio y prefieren mantener de forma reserva la información, lo cierto es que muchas de ellas se van a ir expandiendo a lo largo del cantón.

Adicionalmente, es importante agregar que a nivel empresarial, estas operadoras ofrecen una amplia gama de otros servicios como por ejemplo alquiler o subsidio de equipos tecnológicos tale como routers, switches, centrales IP y equipos de seguridad, de forma fácil y rápida. Servicios de interconexión de oficinas remotas mediante una robusta red de fibra óptica, disponibilidad de Internet Ilimitado con altas velocidades, entre muchos otros, que permiten cada vez que los comercios y servicios se acerquen más a la tecnología y puedan estar a la vanguardia en una economía cada vez más automatizada.

Cobertura de red de telefonía móvil en el cantón San José

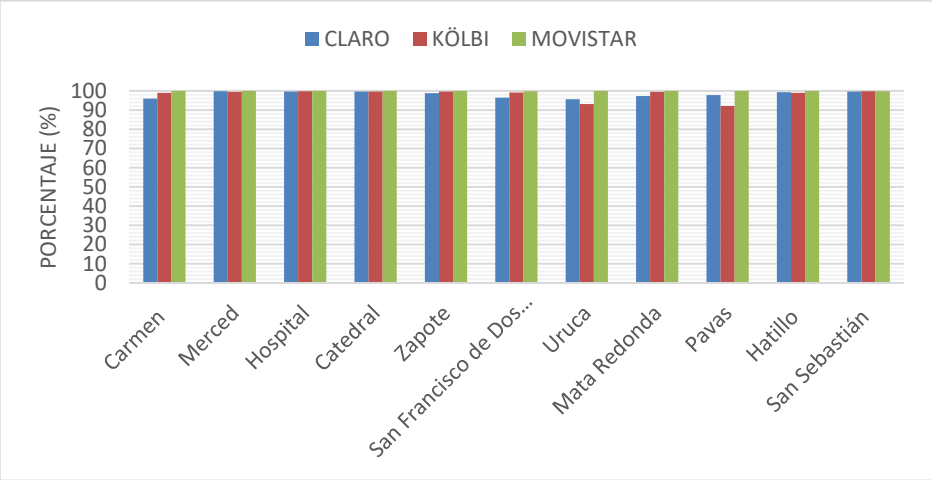
Para el 2016 el cantón contaba con un alto número de subscripciones de celulares, un equivalente al 91,2 por cada 100 habitantes, el cual supera a la media nacional que se encuentra en 86.9. (BID, MSJ, 2016)

Dicha tendencia es posible que se mantenga o incluso haya aumentado con el paso de los años, debido a que existe una tendencia muy marcada en entre la población por mantenerse conectado a las diferentes redes sociales principalmente. Tal situación exige cada vez más a las operadoras de telefonía móvil a ofrecer mayor cobertura y calidad del servicio de telefonía y red móvil.

Con respecto a la telefonía celular, según la información de la SUTEL, es posible hacer una comparación entre las tres operadoras más fuertes que brindan el servicio a nivel país como lo son la empresa Claro, Kölbi y Movistar. En el caso del cantón San José, es posible notar según se muestra en el gráfico N°6.9 que el porcentaje de cobertura para la tecnología 3G está por encima del 95% en todos los distritos en las tres operadoras, siendo los distritos de Merced, Hospital, Catedral y San Sebastián los que alcanzan el 100% de cobertura.

El caso de Movistar se muestra como la empresa que más cobertura 3G tiene en el cantón, seguido de la operadora Kölbi y en tercer lugar se encuentra la empresa Claro.

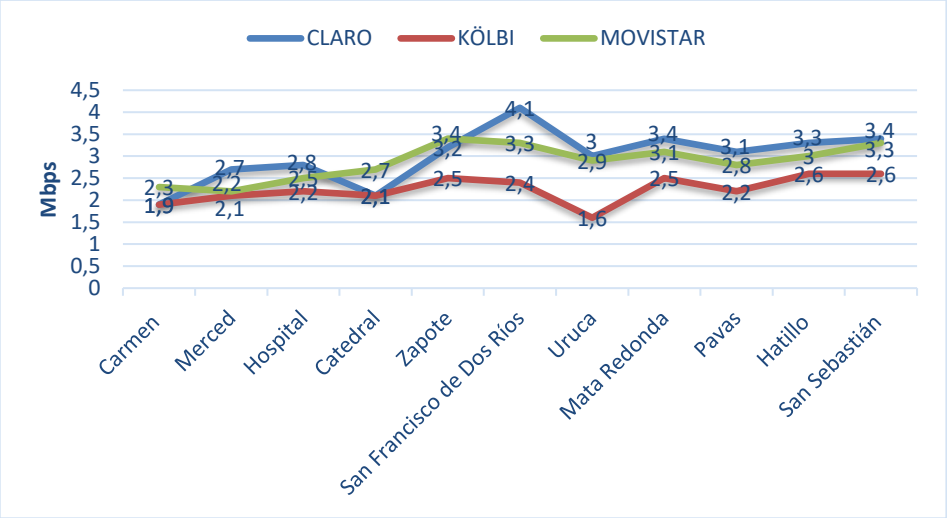
Gráfico N°6.9 Porcentaje de cobertura telefonía móvil con tecnología 3G según operadora por distrito, 2019.



Fuente: Mapas de calidad, SUTEL, 2019. Elaboración propia, 2020.

No obstante, el comportamiento en cuanto a la velocidad de descarga ubica a la operadora Claro como la que más velocidad en Megabits por segundo (Mbps) permite, mientras que Movistar que presentaba más cobertura tiende a descender la velocidad en algunos de los distritos centrales y en el sector sur y oeste del cantón. Kölbi por su parte se mantuvo por debajo de las otras empresas competidoras, especialmente en la Uruca, que era el distrito que contaba con menor cobertura, tal como se grafica a continuación.

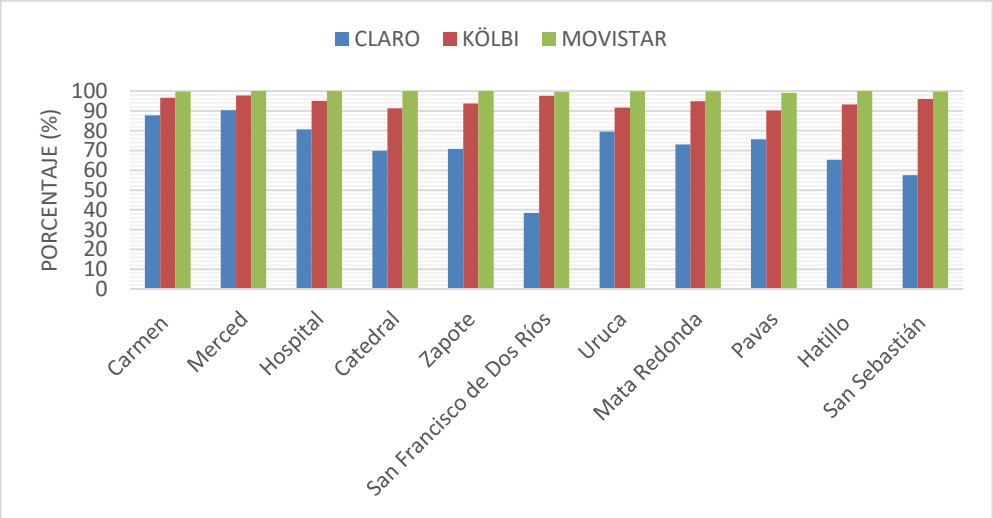
Gráfico N°6.10 Cantón San José: Velocidad de descarga para telefonía móvil 3G según operadora, por distrito 2019



Fuente: Mapas de calidad, SUTEL, 2019.

La tecnología 4G por su parte muestra una tendencia muy diferente con respecto a la de tercera generación, ya que la cobertura no esta tan avanzada por parte de las tres operadoras, no obstante, Movistar y Kölbi en ese orden siguen llevando la batuta, ya que en ambos casos la cobertura es de más del 90% en los once distritos, mientras que la empresa Claro sigue teniendo problemas para equipararse con la competencia.

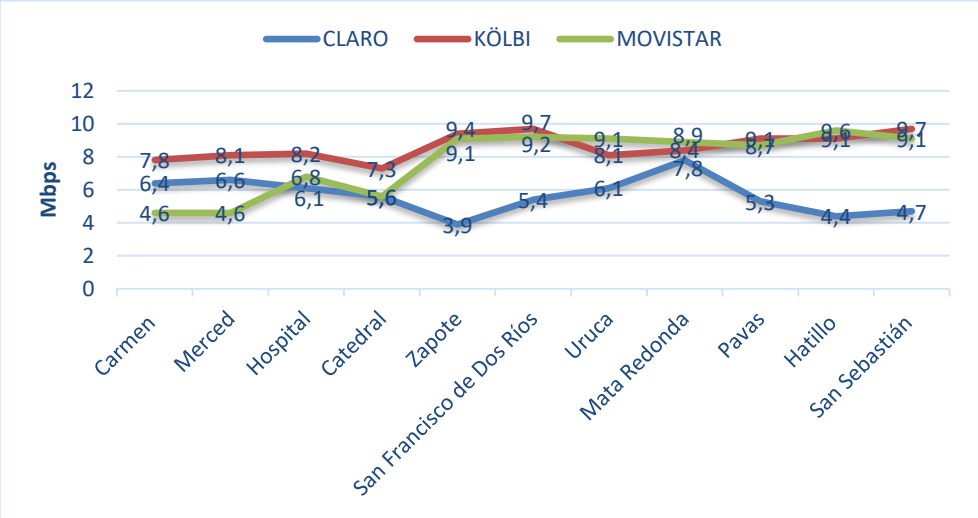
Gráfico N°6.11 Porcentaje de cobertura telefonía móvil con tecnología 4G según operadora por distrito, 2019.



Fuente: Mapas de calidad, SUTEL, 2019

La velocidad de descarga 4G, que en esta ocasión las operadoras ofrecen mejores condiciones a los usuarios y usuarias del servicio, ya que en su gran mayoría se permite mayor velocidad que la tecnología 3G. Kölbi en esta ocasión tiene un repunte y se mantiene como la operadora con el mejor índice, seguido por Movistar quien ha presentado deficiencias de descarga en Carmen y Merced. Claro por su parte es la empresa que presenta mayores fluctuaciones en cuanto a velocidad de descarga, ya que en 5 de los 11 distritos presenta dificultades para ofrecer mayor velocidad de descarga mediante telefonía móvil, tal como se puede observar en el gráfico N°6.12.

Gráfico 6.12 Velocidad de descarga para telefonía móvil 4G según operadora, por distrito 2019



Fuente: Mapas de calidad, SUTEL, 2019.

Torres de telecomunicaciones en el cantón de San José.

Según datos suministrados por la Sección de permisos de construcción de la MSJ, desde el año 2011 a la fecha en el cantón se han solicitado gran cantidad de permisos para construcción de torres de telecomunicación en los diferentes distritos.

Este tipo de obras, independiente del tipo de fin para el cual se tramiten deben cumplir con todos los requerimientos que establece el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA), en apego a la normativa vigente relacionada con la Ley de Construcciones, Código Eléctrico de Costa Rica, así como demás legislación y normativa municipal.

De acuerdo con el cuadro N°6.24, es posible notar como se encuentra la distribución de Torres aprobadas para construcción desde el 2011 a la fecha. Los distritos de Pavas, Hatillo, Hospital, San Sebastián y Uruca son los sectores donde más aprobaciones se han gestionado para este tipo obras.

Cabe mencionar que, el cuadro solamente contiene la información relacionada a solicitudes aprobadas, no obstante, existen otras que aunque fueron gestionadas, durante el proceso los técnicos a cargo rechazaron y/o devolvieron las solicitudes por diferentes aspectos relacionados a requisitos incompletos, incompatibilidad de la zona según los RDU, entre otros aspectos establecidos en el reglamento municipal de telecomunicaciones.

Cuadro N°6.24 Solicitudes aprobadas para construcción de Torres de Telecomunicaciones en el cantón de San José.

Distrito	Cantidad de Torres
Carmen	8
Merced	8
Hospital	16
Catedral	8
Zapote	8
San Francisco de Dos Ríos	8
Uruca	12
Mata Redonda	6
Pavas	17
Hatillo	16
San Sebastián	14
Total general	120

Fuente: Tomado de la base de datos de la Sección de Permisos de Construcción, MSJ. Elaboración propia, 2020.

Cabe mencionar que, el tema de las torres de comunicación y sus efectos en la salud de las personas ha desencadenado múltiples investigaciones, ya que incluso se ha convertido en punto de discordia entre algunas personas que temen que las ondas electromagnéticas puedan traer repercusiones génicas así como por el impacto visual de las estructuras, mientras que la postura de otras es que la ausencia de estas infraestructuras es sinónimo de rezago tecnológico.

En Costa Rica, al menos una Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones, en la que participa el MINSA, MICITT, SUTEL, IFAM y el MEIC han creado una campaña informativa en la que explican que una torre de comunicación beneficia a los habitantes mejorando la calidad de los servicios de telecomunicación y su cobertura. Todas las regulaciones del país se amparan en las recomendaciones técnicas de organismos internacionales como: Comisión Internacional de Protección Contra Radiación No Ionizante (ICNIRP), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Así mismo, la regulación se realiza mediante el Decreto Ejecutivo 36324-S denominado “Reglamento para regular la exposición a campos electromagnéticos de radiaciones no ionizantes, emitidos por sistemas inalámbricos con frecuencia de hasta 300 GHz”, siendo el MINSA como la SUTEL las entidades encargadas de velar por la seguridad de las personas ante radiaciones no ionizantes por servicios de telecomunicación. (1MICITT, s/f).

Incluso, es relevante agregar que la Organización de los Estados Americanos (OEC) y los Comités Consultivos Permanentes de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), han tenido que intervenir para dar respuesta a diferentes movimientos y noticias

falsas que erróneamente aseguran que la quinta generación de las redes móviles, conocida como tecnología 5G representa un grave riesgo para la salud de los seres vivos sin ningún fundamento científico, ya que dicha circulación de información atenta contra el desarrollo eficaz de las telecomunicaciones, que por el contrario, ha funcionado como un elemento estratégico en situaciones de emergencia nacional, tal como está ocurriendo con la pandemia del COVID-19. (2MICITT, 2020)

Red de espacios públicos conectados

En los últimos años, la necesidad de los ciudadanos por mantenerse conectados a la tecnología va en aumento. Hoy por hoy, los espacios públicos se conciben no solo como sitios de interacción físico-espaciales entre los seres humanos y su entorno, así como sus aspectos culturas, sino que también representan puntos de conectividad que van más allá de lo palpable y permiten la interacción por medio de las tecnologías de información, como lo son las redes sociales, aplicativos, sitios web, correos electrónicos y diversidad de servicios en línea, cursos y capacitaciones, transacciones, entre muchas otras oportunidad de conectividad.

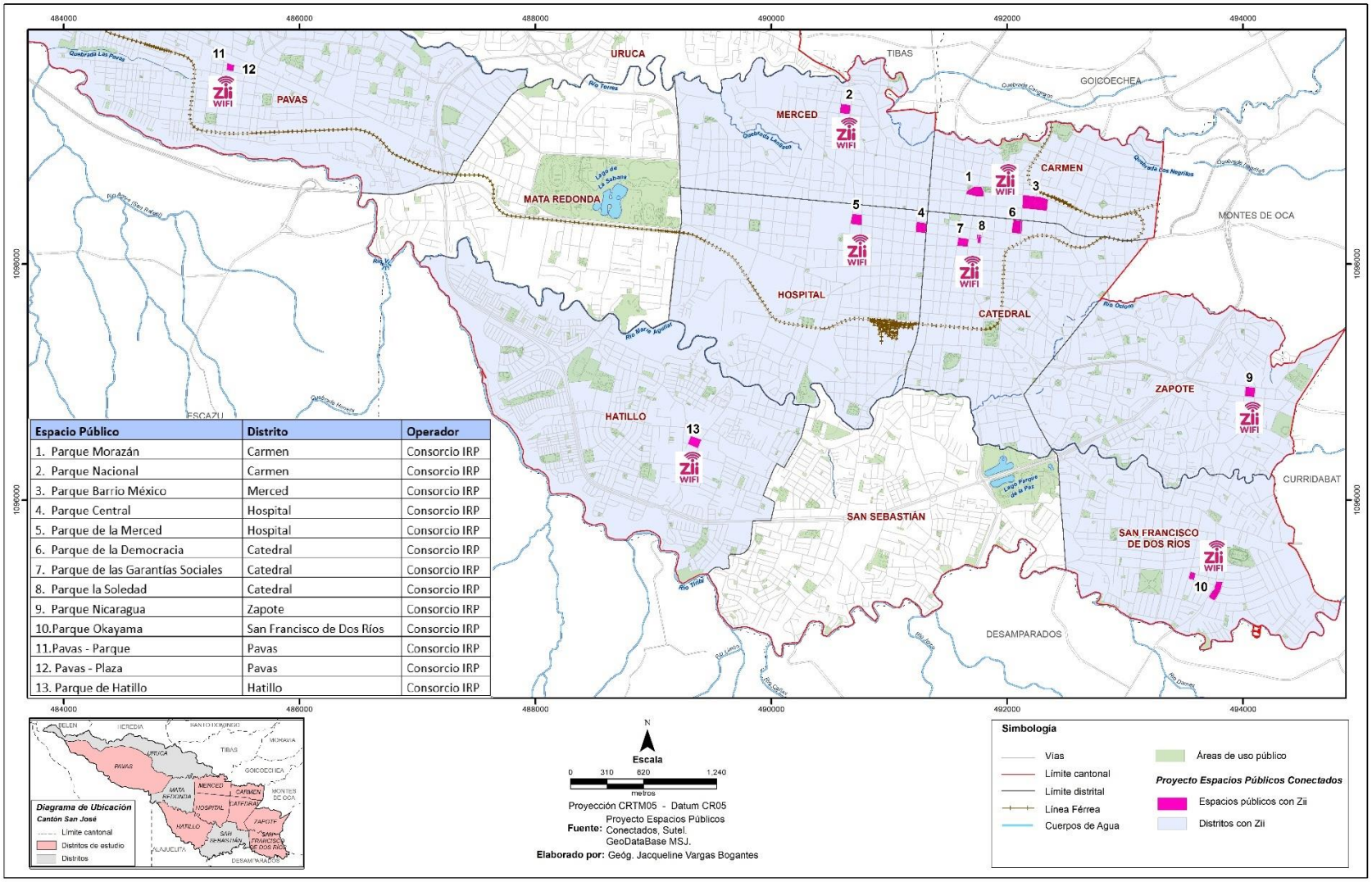
A nivel país, existe un programa denominado “Espacios Públicos Conectados”, el cual es financiado por medio del Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL) y tal como su nombre lo indica, tiene como propósito brindar conexión de Internet WI Fi gratuito en espacios públicos como parques, plazas, estaciones de transporte público, entre otros, que incluye 513 puntos de interés en todo el país conocidas como Zonas de Internet Inalámbrico (Zii), de las cuales 359 de ellas ya se encuentran conectadas bajo esta modalidad según los registros de la SUTEL al mes de mayo del 2020.

Dicho programa se encuentra bajo la administración y ejecución a cargo de la SUTEL y pretende extender poco más de 1500 Km de fibra óptica en el país, que será distribuida de la siguiente manera: **419 espacios públicos (parques y plazas), 28 estaciones de tren del Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER), 61 bibliotecas públicas Sistema Nacional de Bibliotecas (SINABI)** y **7 centros Cívicos por la Paz**.

Adicionalmente, el proyecto beneficiará a cientos de estudiantes de universidad públicas que tendrán la oportunidad de acceder a la red EDUROAM, que se trata de una iniciativa de asociación de redes académicas y de investigación europeas, en la cual el usuario puede tener conexión de Internet en cualquiera de las instalaciones del resto de entidades que participan, así como acceso a otros recursos para facilitar el proceso de formación.

Tal como se observa en el mapa N°6.5, para el caso de San José a nivel del cantón central, es posible contabilizar 13 Zonas Zii distribuidas en la mayoría de los once distritos que lo componen.

Mapa N°6.5 Zonas de Internet Inalámbrico (Zii) en espacios públicos en el cantón San José, 2020



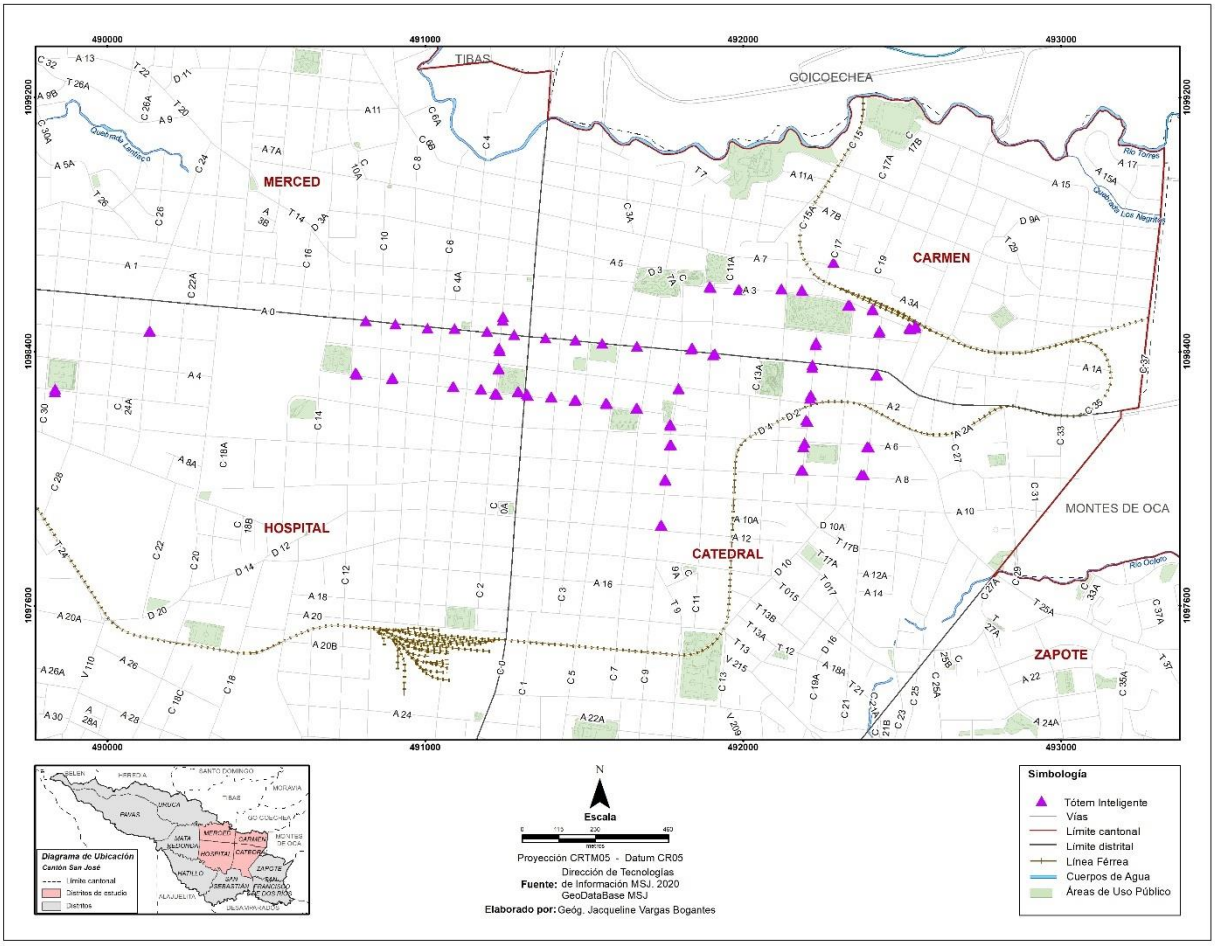
Espacio Público	Distrito	Operador
1. Parque Morazán	Carmen	Consorcio IRP
2. Parque Nacional	Carmen	Consorcio IRP
3. Parque Barrio México	Merced	Consorcio IRP
4. Parque Central	Hospital	Consorcio IRP
5. Parque de la Merced	Hospital	Consorcio IRP
6. Parque de la Democracia	Catedral	Consorcio IRP
7. Parque de las Garantías Sociales	Catedral	Consorcio IRP
8. Parque la Soledad	Catedral	Consorcio IRP
9. Parque Nicaragua	Zapote	Consorcio IRP
10.Parque Okayama	San Francisco de Dos Ríos	Consorcio IRP
11.Pavas - Parque	Pavas	Consorcio IRP
12. Pavas - Plaza	Pavas	Consorcio IRP
13. Parque de Hatillo	Hatillo	Consorcio IRP

Tótems Inteligentes en el cantón de San José

Los Tótems Inteligentes en la ciudad de San José son una realidad desde la inauguración de 75 de ellos durante el mes de diciembre del 2019. El proyecto busca crear corredores inteligentes y conectados que permitan a los ciudadanos contar con red de internet Wi-Fi que permita la conexión de hasta 200 personas al mismo tiempo, esto como un paso hacia la transformación de la capital en una Ciudad Inteligente.

Otra de las características que tienen este tipo de mobiliario, es que cuenta con cargadores para la batería de diferentes modelos de celulares y un botón de pánico con una alarma silenciosa cuya señal en tiempo real llega al centro de Monitoreo de la Policía Municipal de San José. Los Tótems además cuentan con pantallas digitales que permiten a los transeúntes contar con información de interés de diferentes temáticas relacionadas con el acontecer de la ciudad. Al mes de julio del presente se tienen ubicados 99 Tótems Inteligentes distribuidos en los cuatro distritos centrales, tal como se puede ver en el mapa N°6.6, están ubicados en tramos de alta confluencia de personas que caminan diariamente por el casco central.

Mapa N°6.6 Tótems Inteligentes en el cantón de San José

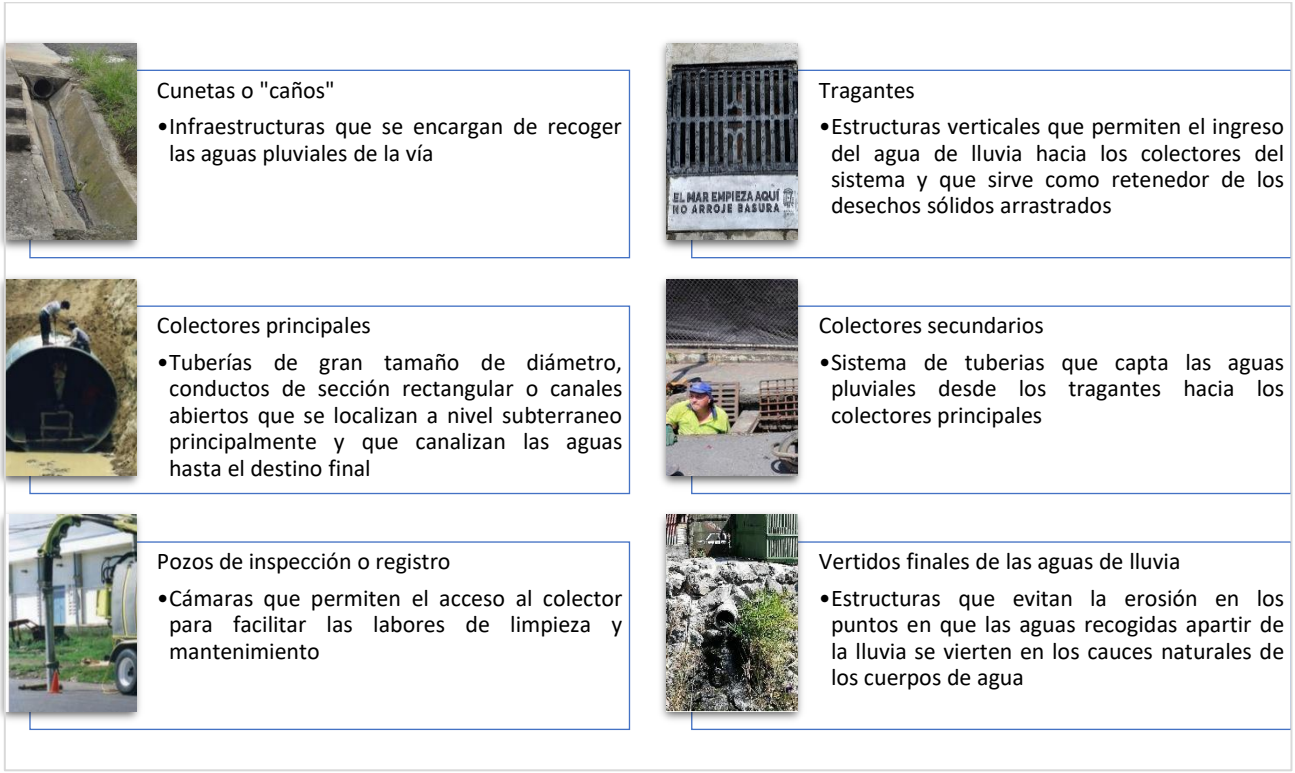


No obstante, en otra etapa del proyecto se pretende ir extendiendo la colocación de más de ellos, ya que se espera contar con 190 en total. Además, de 133 parabuses en sitios como: Avenida Central ((Calle 14 a calle 17), Avenida cuarta (calle 14 a calle 9), Calle 9, Paseo de los estudiantes (avenida 2 a avenida14), Calle 17, bulevar de la corte (avenida 1 a avenida 8), Calle 17 (avenida 3 a avenida 9), entre otros.

6.4.4 Alcantarillado Pluvial

Una red de alcantarillado pluvial es un sistema de tuberías, canales, tragantes o alcantarillas, pozos y desfogues que permiten la evacuación y drenaje de las aguas de lluvias hacia un colector pluvial con capacidad hidráulica para soportar el volumen de agua de escorrentía con el objetivo de evitar que se generen inundaciones.
Los sistemas de alcantarillado pluvial por lo general están compuestos de una serie de elementos que juegan una función dentro del saneamiento de este tipo de aguas, los cuales se describen a continuación para una mejor comprensión conceptual:

Imagen N°6.24 Principales componentes del Alcantarillado Pluvial



Fuente: Datos Boletín 21, Observatorio Municipal-MSJ. Elaboración Propia, 2020.

Existen factores que comúnmente se asocian al problema de inundaciones en una ciudad como, por ejemplo: la impermeabilización del suelo al estar altamente cementado o urbanizado, la acumulación de desechos sólidos y/o orgánicos en las alcantarillas que impiden el paso del agua, la deforestación de los bosques que genera un desequilibrio en el comportamiento de las cuencas hidrográficas y en los niveles de escorrentía, lo cual

conlleva al aumento en los caudales de ríos y esto al desbordamiento de los mismos, con consecuencias materiales, humanas y de otras especies.

6.4.4.1 Cobertura de la Red de Alcantarillado Pluvial del cantón de San José

Red hídrica del cantón San José

El cantón de San José se encuentra dentro de la **cuenca del Río Grande de Tárcoles** y ésta a su vez es alimentada por una serie de afluentes que se encuentran dentro del cantón, los cuales forman **10 microcuencas** que son: **Virilla, Bribrí, Tiribí, Chapuí, Pavas, Torres, Lantisco, Las Arias, Ocloro y María Aguilar.**

La red hídrica del cantón está compuesta por una serie de ríos y quebradas que atraviesan el territorio, siendo el Río Virilla el más caudaloso y funciona como límite natural entre los cantones de Heredia y Belén.

Cuadro N°6.25 Cantón San José: Principales ríos y quebradas.

Principales ríos y quebradas del cantón San José	Longitud (Km)	Sector de afluencia
Río Tiribí	21,8	Límite cantonal con los cantones Goicoechea y Tibás
Río Torres	18,7	
Río María Aguilar	18,6	Su afluente inmediato el Río Ocloro, funciona de límite cantonal con Montes de Oca
Río Ocloro	3,4	Se une con el Río María Aguilar en los alrededores del Barrio Las Animas, distrito Catedral
Quebrada Las Pavas	1,5	Se conecta con el Río Tiribí cerca de la Zona industrial oeste en el distrito Pavas
Quebrada Chapuí	2,7	Se conecta con el Río Torres en el Barrio Rincón Grande y gran parte se encuentra entubada, distrito Pavas
Quebrada Bribrí	1,7	Se conecta con el Río Torres en el Barrio Bribrí, distrito Pavas
Quebrada Los Negritos	0,3	Se une al Río Torres en Barrio Escalante, distrito Carmen
Quebrada Lantisco	N/D	Une al Río Torres en Barrio Claret, Distrito Merced
Quebrada Rivera	N/D	Límite natural entre los cantones de Tibás, San José. Se une al Río Virilla en el Barrio Las Animas, distrito Uruca

Fuente: Datos Boletín 21, Observatorio Municipal-MSJ. Elaboración Propia, 2020.

Cabe mencionar, los ríos y cuerpos de agua mencionados en el cuadro N°6.25 se complementa con otros afluentes de menor extensión y que gran parte de ellos se encuentran entubados.

Proyectos de mejoramiento de la Red Pluvial del cantón San José

En el tema de cobertura de red de alcantarillado pluvial de San José, a lo largo de los años la Municipalidad ha generado un esfuerzo significativo en la construcción y ampliación de este tipo de infraestructura, con el propósito de canalizar de la manera más adecuada las aguas de lluvia y con ello mitigar los problemas por inundación en la ciudad capital.

Así mismo, la sección de Construcción y Mantenimiento de la Red Pluvial de la Municipalidad de San José, se ha planteado como proyecto para cuatros años, la **Construcción del Catastro Pluvial del cantón de San José**, lo cual quiere decir, que el municipio debe realizar el levantamiento de la información y construcción de poco más de 10 Km^2 por año para completar los 44, 6 Km^2 que compone el cantón. Según lo indicado por Cindy Vega, geógrafa de la sección en cuestión, la dependencia cuanta con 3 cuadrillas de personal para cubrir el cantón y se hacen contrataciones de personal en topografía para lograr el objetivo.

Al mes de febrero del 2020, los distritos Carmen, Merced, Hospital, Catedral y Zapote cuando con un poco más del 90% de levantamiento de datos, los cuales deben ajustarse para obtener mayor precisión con el equipo de posicionamiento global adquirido recientemente. Para el levantamiento de dicha información en campo, las cuadrillas están operando con equipos de posicionamiento global de alta calidad y precisión de 1 a 2 mm de error. Es de relevancia mencionar que este departamento posee una **estación de referencia de alta precisión** que permite que el personal que está realizando el levantamiento de datos en campo tenga un **nivel de error mínimo**. Esta estación es un equipo pionero a nivel municipal, y tal como lo indica Vega, puede ponerse a disposición de otras municipalidades del Área Metropolitana que así lo requieran. (Ver imágenes N°6.23 y N°6.24)

Imagen N°6.25 Equipo de alta precisión para el levantamiento de datos en campo



Fuente: Fotografía tomada durante entrevista con Geóg. Cindy Vega, Sección de Construcción y Mantenimiento de la Red Pluvial de la MSJ. Vargas, J. febrero, 2020.

Imagen N°6.26 Equipo receptor de alta precisión para el levantamiento de datos en campo

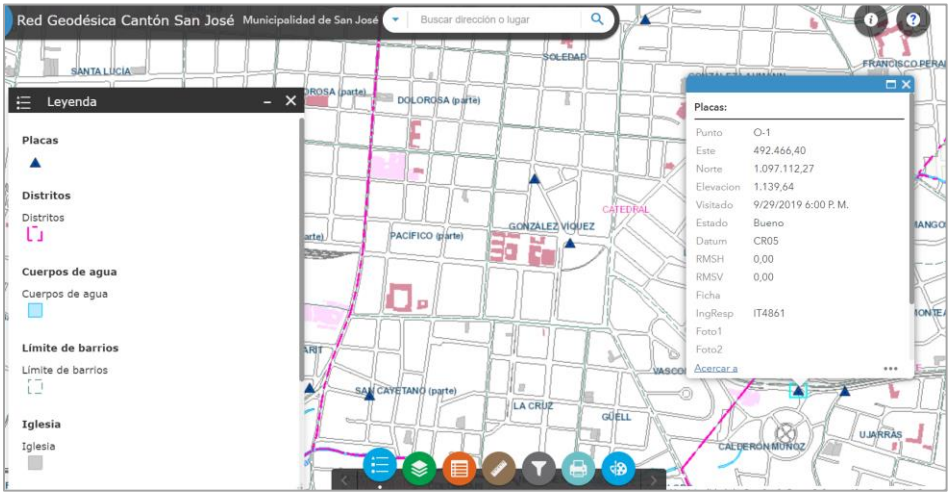


Fuente: Fotografía tomada durante entrevista con Geóg. Cindy Vega, Sección de Construcción y Mantenimiento de la Red Pluvial de la MSJ. Vargas, J. febrero, 2020.

Otro de los proyectos importantes que se están llevando de manera paralela, **es el Levantamiento de Mogones en sitio**, **con el cual se está construyendo un inventario de la Red Geodésica del cantón con sus respectivas coordenadas en X Y, pero además se toma el dato Z que corresponde a la elevación.** Este proyecto es de suma importancia, ya que la elevación permite generar perfiles topográficos y así determinar el tipo de tubería e

intervenciones que se requieren en un determinado sector, convirtiéndose en un insumo vital para la toma de decisiones de la dependencia.

Imagen N°6.27 Red Geodésica Cantón San José, Visor Interno Municipal.



Fuente: Visor interno Municipal, MSJ 2020. Vargas, J. febrero, 2020.

Tal como se muestra en la imagen N°6.27, la MSJ cuenta con un visor que permite consultar datos relacionados al identificador (ID) del punto, coordenadas, elevación, estado, fecha de visita, fotografías, entre otros. Al mes de junio del 2020 se han contabilizado 10 registros, de los cuales la gran mayoría se han levantado en el distrito Catedral y se estarán actualizando de manera constante, según los requerimientos de la municipalidad.

Por otro lado, dentro de los principales proyectos que han sido claves en el desarrollo y mejoramiento de la infraestructura pluvial a nivel estructural, se destacan los siguientes enumerados en el cuadro N°6.26.

Cuadro N°6.26 Detalle de Proyectos importantes de tipo pluvial construidos y/o proyectados para el cantón San José.

PROYECTOS HISTÓRICOS DE GRAN IMPORTANCIA EN EL DESARROLLO DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL DE SAN JOSÉ				
Nombre y detalles del Proyecto	**Ubicación geográfica**	**Tipo de infraestructura construida**	**Costo Aproximado de la obra**	**Año de construcción**
1. Desviación del Río Ocloro al Río María Aguilar. Se trata del primer proyecto del Plan Maestro para el Control de los Drenajes Naturales y Artificiales y de Contaminación Ambiental, conocido como **DRENACA**	Distrito Zapote, comprende del Barrio San Gerardo al Barrio La Gloria	La construcción de un túnel para atravesar la vía principal entre Zapote y Curridabat, el cual estuvo a cargo del ICE. El resto de las obras fue realizado por personal municipal, con trabajos de profundidades de hasta 20 metros, el cual estuvo a cargo de la Dirección de Hidrología. Tiene un tamaño de obra de 987 metros lineales aproximadamente.	¢400 millones	1976
2. Desviación Quebrada Los Negritos. Se destaca como uno de los proyectos más importantes desarrollados a nivel municipal en Costa Rica	Sector que comprende Barrio Dent hasta Barrio Escalante	Tubería de acero corrugado de 3.10 metros de diámetro y a una profundidad de 20 metros instalada en un tramo de 335 metros. Cajas de reflexión y registro hasta la desembocadura. La obra total tiene aproximadamente una extensión de 500 metros.	¢40 millones	1995
PROYECTOS RECIENTES PARA EL DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE LA RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE SAN JOSÉ				

Nombre y detalles del Proyecto	Ubicación geográfica	Tipo de infraestructura construida	Costo Aproximado de la obra	Año
3. Colector Pluvial Acequia Las Arias	Distrito Catedral, entre calle 7, Av. 14 y 28 hasta el Río María Aguilar	Un colector de alivio para mejorar la capacidad hidráulica y disminuir el riesgo de inundaciones. Se utilizó una tubería de polietileno de 1500 mm de diámetro. Se construyeron: 11 pozos de registro, 7 de 1.60 m de diámetro y 4 de 2,0 m de diámetro.	Superó los ¢ 445 millones	2019
4. Ampliación Colector Pluvial Quebrada Lantisco	Calle 22 hasta esquina del Paseo Colón	Se trata de la ampliación del sistema de recolección de aguas pluviales. Tiene la capacidad de recibir aguas canalizadas del Hospital Nacional de Niños. Utiliza tuberías de alta densidad de 1500 mm de diámetro y un tramo de 49 metros de tubería de 900 mm de tubos de PVC. Incluye 2 pozos de registro de 1.60 mm de diámetro	¢40 millones	2019
5. Colector Pluvial Quebrada Chileperro	Cercanías del Paseo de los Estudiantes, desde la esquina de calle 9 y Av. 14, abarcando una cuadra al sur y oeste hasta alcanzar la esquina de	Construcción de un colector de 1050 mm de diámetro en polietileno de alta densidad. Se construyen 2 pozos con espesor de 1.60 m de diámetro y se conecta con el sistema existente.	¢40 millones	2019

	la calle 7 y Av. 16 ubicadas en el Distrito Hospital			
6. Red de Aguas Pluviales Ciudadela Calderón Muñoz	Distrito Zapote	Instalación de 500 metros de tubería PVC corrugado de diferentes diámetros. Se construyeron 13 pozos de registro de 1,20 mm de diámetro y 26 tragantes	Superó los ¢ 78 millones	2019
7. Colector Pluvial La Arboleda	Distrito San Sebastián, costado oeste del Parque La Arboleda	Se construye un colector de 750 mm de diámetro en 72 metros y dos líneas de 450 m de polietileno de alta densidad. Además de 4 pozos de registro con diámetro de 1.60mm	Superó los ¢ 78 millones	2019
8. Colector Pluvial Calle Güendel	Distrito San Sebastián, entre calle 7ª y Av. 42 A y cercanías del Mega Super (costado oeste del Parque de La Paz)	Se trata de la construcción de un colector pluvial de 900 mm de diámetro PVC, 5 pozos de registro de 1,60 m de diámetro y un cabezal de desfogue al Río María Aguilar	Superó los ¢ 60 millones	2019
9. Sistema de retención de Aguas Pluviales	Distrito San Sebastián, Urbanización Musmani, entre Av. 56 y calle 22	Se trata de una obra de 50 metros de largo y 25 metros de ancho, a base de una estructura prefabricada de 8 líneas o tubos unidos entre sí y están colocados a una profundidad aproximada de entre 2.5 y 3 metros.	¢ 150 millones	2019

		Tiene la capacidad de retener de manera temporal hasta 750m^3 de agua		
10. Sistemas de retención de Hatillo 2	Distrito Hatillo, se ubica en medio de la Escuela Unidad Vecinal de Hatillo 2 y las bodegas de la Corte Suprema de Justicia.	Construcción de tubería de polietileno de 150 mm de ancho y 100 metros de largo aproximadamente, que cuenta con la capacidad de retener hasta 200 m^3 de agua de lluvia.	Superó ¢ 50 millones	2019
11. Sustitución de tuberías en Barrio Lujan	Distrito Catedral, Barrio Lujan, sector de calle 25 donde se ubican las Antiguas bodegas Dos Pinos y entre calle 23, Av. 20 y 20A	Sustitución de dos tuberías de 1500 mm de diámetro para colocar 3 líneas de tuberías con diámetros de 2440 mm, permitiendo la capacidad hidráulica de entrada y salida en el tramo del río que no se encuentra entubado.	N/D	2020
12. Construcción de puentes	Distrito Catedral	Construcción de dos infraestructuras de puentes, en Catedral sobre la calle 25 donde se ubica la Antigua Dos Pinos y en detrás de la Clínica Carlos Durán sobre Av.26	N/D	2020

Fuente: Datos tomado del Boletín Informativo Municipal N°26, MSJ y (MSJ, 2001). Elaboración Propia, 2020.

Cuadro N°6.27 Detalle de Proyectos importantes de tipo pluvial construidos y/o proyectados para el cantón San José dentro de la Programación Operativa Anual (POA) 2020.

PROYECTOS DE MEJORA INCLUIDOS DENTRO DEL POA 2020 PARA EL DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE LA RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE SAN JOSÉ		
Nombre y detalles del Proyecto	**Ubicación geográfica**	**Tipo de infraestructura**
1. Proyecto Metrópolis	Distrito Pavas, calle 108 y Av. 55	Tubería de 220 m de longitud con un diámetro de 600 mm.
2. Proyecto T24	Distrito Hospital, calle 24	Tubería de 86 m de longitud en 660 mm de diámetro y 225 m de longitud en 900 mm de diámetro.
3. Proyecto Tajo Municipal	Distrito Pavas, Av. 11	Tubería de 369 m en 660 mm de diámetro y 135 m de extensión en 900 mm de diámetro.
4. Proyecto Sabana Sur	Distrito Mata Redonda, Calle 42	Tubería de 405 m en 900 mm de diámetro.
5. Proyecto Hatillo 1	Distrito Hatillo 1, Calle 38 y Av. 32	Tubería de 435 m en 660 mm de diámetro
6. Proyecto Barrio Escalante 1 y 2	Distrito Carmen, Calles 31 y 33	Escalante 1: Tubería de 257 m de longitud en 600 mm. Escalante 2: Tubería de 262 m de longitud en 600 mm.
7. Proyecto Cadena Detallistas	Distrito Uruca, Calle 60	Tubería de 369 m de longitud en 600 mm.
8. Proyecto Calle Pipianes	Distrito Hatillo, Av. 38C, Calle 54 y Av. 38A	Tubería de 400 m de longitud en 600 mm.
9. Proyecto Barrio Pithaya	Distrito Merced, Calles 36 y 38 entre Av. 7 y Av. 9	Tubería de 328 m de longitud en 600 mm.
10. Proyecto Barrio Pithaya 2	Distrito Merced, Calles 36 entre Av. 1 y Av. 3	Tubería de 67 m de longitud en 600 mm.

Fuente: Sección de Construcción y mantenimiento de Red Pluvial, MSJ 2020.

6.4.4.1.1 Cobertura y Estado de la Red de Alcantarillado Pluvial del cantón San José

Con respecto al estado y cobertura de la Red de Alcantarillado Pluvial del cantón, se hace énfasis en lo que respecta a los cuatro distritos centrales y el distrito zapote, debido a que el levantamiento de los datos para el catastro pluvial solamente cuenta con avance de información validada en dichos sectores.

Si bien existe infraestructura a en gran parte del cantón, dicha información no se encuentra digitalizada en su totalidad, como ya se ha mencionado anteriormente, **solo es posible** mostrar el **nivel de avance de la georreferenciación** de los datos en los **primeros cinco distritos del cantón**, siendo el distrito Carmen el que cuenta con la información validada en más de un 95% al mes de junio del 2020.

Estado de las Tuberías

En relación con el estado actual de las tuberías, tal como se muestra en el mapa N°6.7, la mayor parte de las tuberías de alcantarillado pluvial de los distritos centrales y Zapote se encuentran en un **estado regular a bueno** principalmente. Siendo Merced el que presenta mejor condición en un 90%, seguido de Carmen y Hospital con un 51 y 50% aproximadamente. En esta condición lo que representa es el adecuado funcionamiento de las tuberías sin presencia de deterioro, lo cual no quiere decir que se trate de tubería totalmente nueva aunque si existe, sino más bien se refiere a toda aquella tubería que está en plena vida útil y no ha presentado averías.

En una **condición regular**, se encuentran Catedral y Zapote, ya que no cuentan con un levantamiento total de cada distrito, por lo cual el porcentaje indicado en el gráfico del mapa corresponde a la información registrada hasta ese momento y conforme se avance en levantamiento del estado de la tubería en su totalidad será posible obtener porcentajes más ajustados a la realidad. Esta categoría indica que la tubería está en funcionamiento, permite el flujo continuo del agua y eventualmente, puede presentar grietas de menor tamaño que no comprometen su funcionamiento.

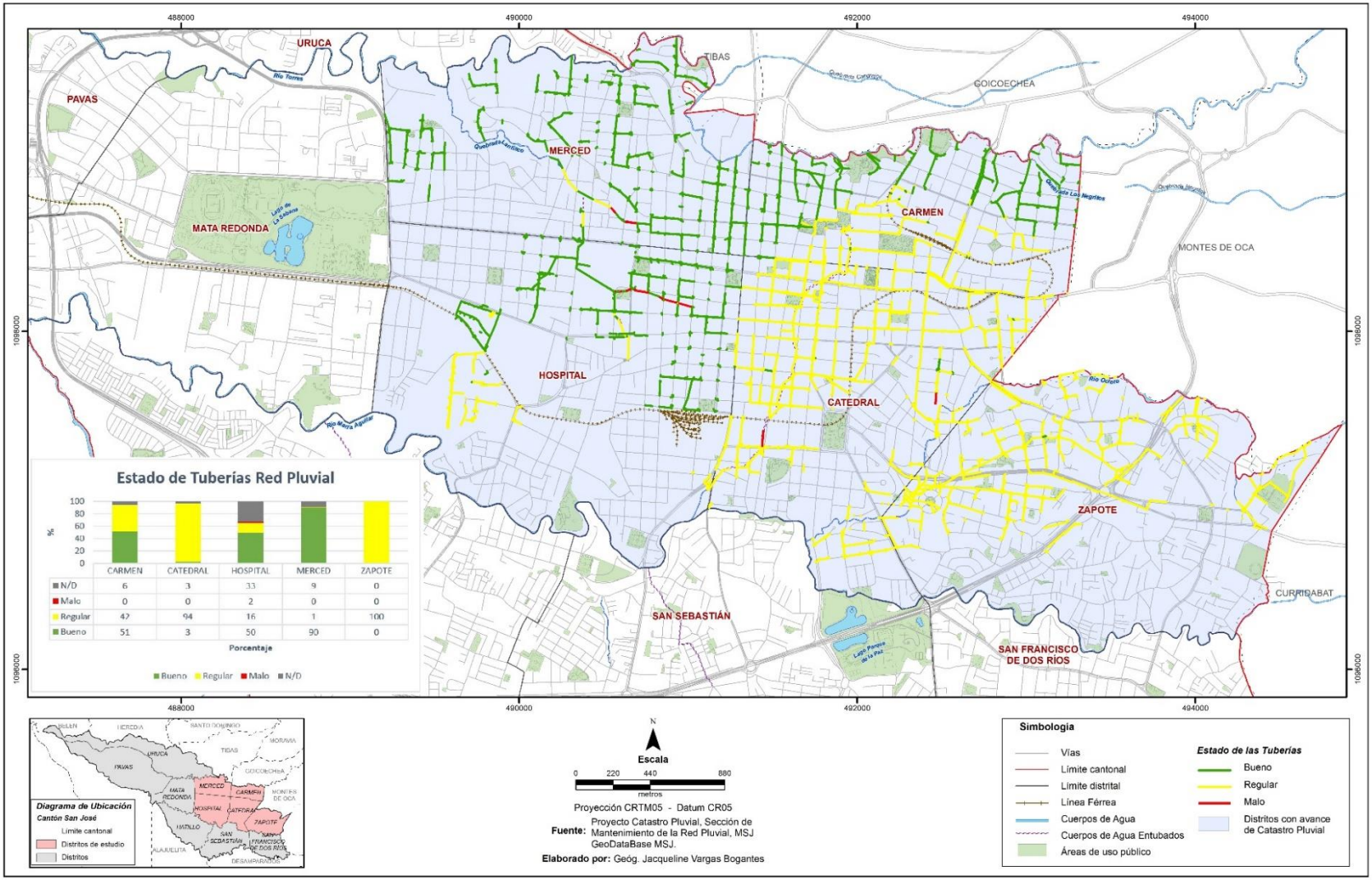
Una tubería catalogada en **mal estado** se refiere a aquella que presenta un deterioro, puede ser porque presenta grietas que provocan la separación de la tubería entre sí, por hundimiento, quiebre o aplastamiento, lo cual se traduce en una reducción de la capacidad hidráulica para soportar el paso del agua. Afortunadamente, la información catastral de la red pluvial revela que en una condición inferior identificada como “Malo” no representa un alto porcentaje y que este tipo de datos puntales le permitirá a la Municipalidad atender los sectores que cuenten con una red en mal estado, de manera que la sección municipal a cargo podrá tomar las mejores decisiones para sustituir, reparar y brindar mantenimiento de una manera óptima y con el mayor aprovechamiento de los recursos.

No obstante, el gráfico presente dentro del mapa muestra que existe un porcentaje de registros que no cuentan con datos (N/D), los cuales corresponden a infraestructura

existente en la red pluvial de los distritos en cuestión, de la cual aún se están construyendo y validando los datos correspondientes a su condición actual.

En cuanto a la velocidad a la que viaja el agua dentro de la red de tuberías, es importante tener presente que existen características que influyen significativamente, como lo son el tipo de material, la rugosidad y la pendiente. Por ejemplo, las tuberías a base de plástico de polietileno permiten una velocidad más alta, con respecto a las que son a base de concreto, ya que en estas últimas se presentan mayor rozamiento durante la trayectoria del agua debido a la porosidad del material. La velocidad con la que entran las gotas de agua al sistema pluvial hasta que llega a los causes principales influye mucho en lo que se refiere al aumento del caudal, por lo que en algunos sectores se construyen cabezales en los puntos de salida mediante estructuras de concreto, o bien, se construyen otro tipo de obras que funcionan como disipadores de energía según el ángulo y el sentido a favor de la corriente del río, que permiten contrarrestar la velocidad y así retardar su llegada al cauce principal. (2Vega, 2020)

Mapa N°6.7 Estado de las tuberías del Alcantarillado Pluvial (Primeros Cinco Distritos del cantón San José, 2020)



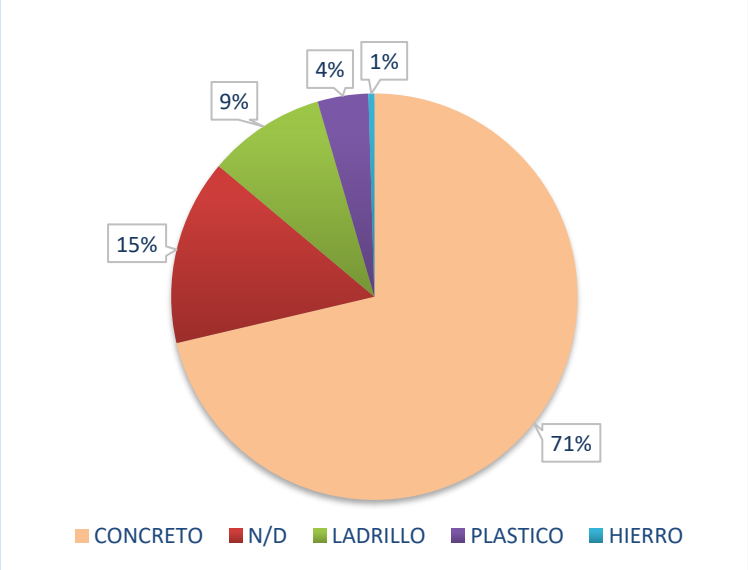
Pozos, Tragantes y Rejillas

En el cantón San José, hasta el mes de febrero del 2019, se han instalado 200 rejillas aproximadamente. Para el sector del **Centro Histórico** se cuenta con un total de 500 rejillas para instalación, las cuales se tratan de un tipo de estructuras especiales que cuentan con una placa que la diferencia del resto. Este tipo de **rejillas especiales** podrán ser visibles en lugares como el Bulevar de la Avenida Central. Además, se harán cambios de las rejillas actuales por este otro tipo en la Avenida 4.

Otro de los componentes de la **red pluvial son los 13.000 tragantes y 8000 pozos** que se tienen registrados a lo largo y ancho del cantón. En la labor del registro de pozos en campo, es importante mencionar que en algunos momentos la MSJ ha tenido que recurrir a otros equipos de detección de metal para identificar las tapas de los pozos, las cuales de manera recurrente quedan recubiertas durante los trabajos de bacheo de vías. Dicha situación complica la labor que realizan las cuadrillas que levantan la información para el proyecto del catastro pluvial, puesto que en algunas ocasiones dependiendo del sector en el que se requiera generar la búsqueda de las tapas es necesario cerrar el paso por unos minutos para su toma de datos con el GPS y con ello, se presenta malestar por los inconvenientes generados en la circulación de los diferentes medios de transporte. (1Vega, 2020)

Dentro de los cinco distritos de análisis, se han contabilizado **1908 pozos** aproximadamente hasta el mes de junio del presente, de los cuales se distinguen 4 **tipo de materiales** diferentes que son **Hierro, Concreto, Ladrillo y Plástico.**

Gráfico N°6.13 Porcentaje de pozos del Alcantarillado Pluvial según tipo de material, cinco primeros distritos del cantón San José, 2020.



Fuente: Catastro Pluvial, Municipalidad de San José. Elaboración propia, 2020

Tal como se muestra en el gráfico N°6.13, donde es posible notar que el material predominante es el Concreto con 71%, mientras que el ladrillo y plástico se presentan en un porcentaje menor de 9 y 4% respectivamente. El hierro por su parte es el material menos utilizado.

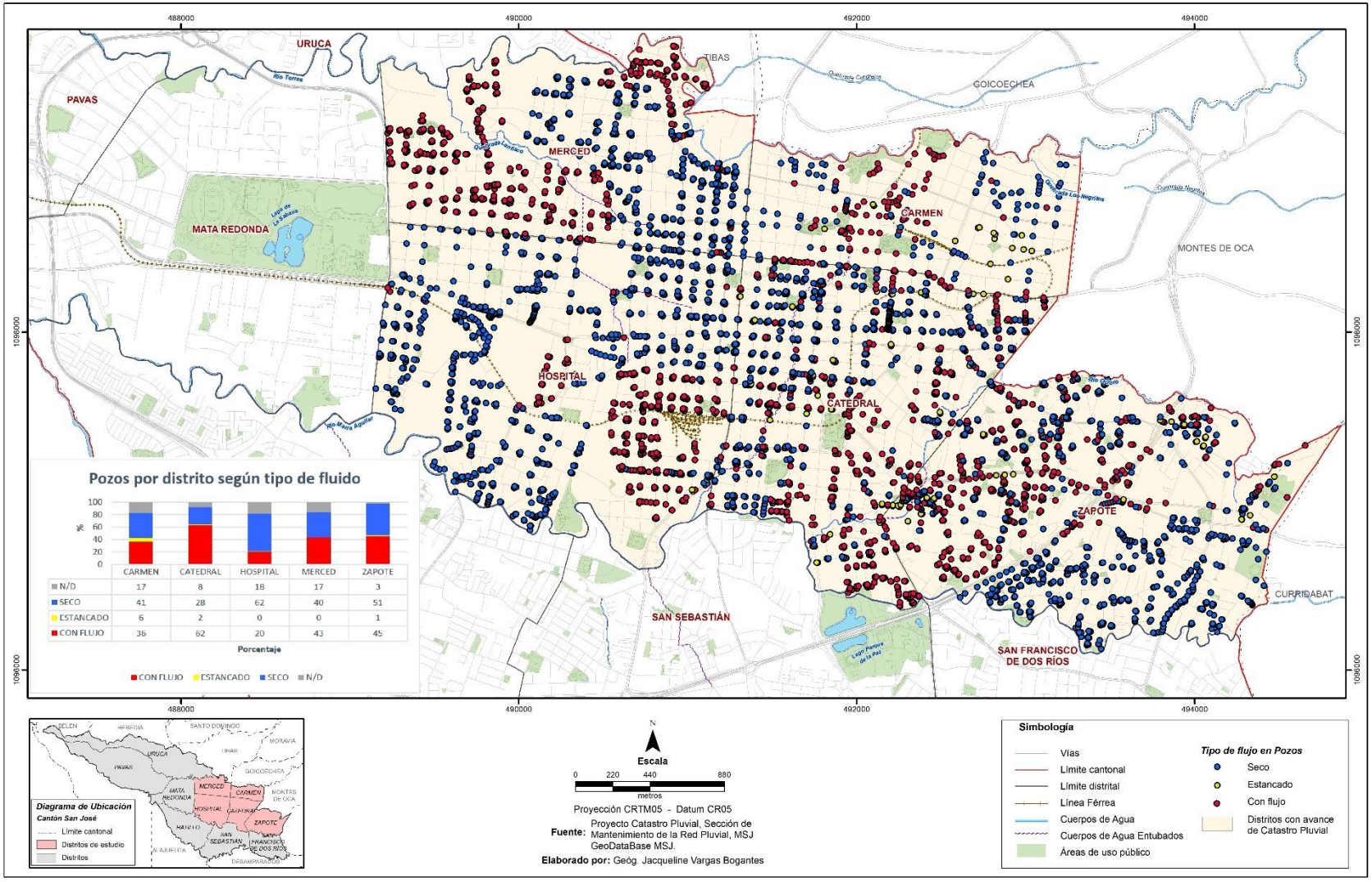
En cuanto a forma, existen diferentes 5 tipos principales que son: rectangular, cuadrado, cilíndrico, cónico e irregular, de los cuales el más utilizado es el cilíndrico, ya que esta forma permite hacer intervenciones rápidas mediante tuberías de PVC.

De acuerdo con la Sección de Mantenimiento de la Red Pluvial, el mejor momento del año para realizar levantamiento de datos relacionados a los pozos y tragantes corresponde al período seco del año, ya que la ausencia de lluvias permite identificar con mayor facilidad el funcionamiento y estado de la infraestructura.

Con respecto a este tipo de estructuras, se han identificado a lo largo de la red pluvial tres condiciones principales que son: Seco, Estancado y Con fluido tal como se muestra en el mapa N°6.8. En el caso de los pozos, las revisiones periódicas al sistema pluvial permiten identificar presencia de fluidos, los cuales corresponden a aguas residuales y aguas negras principalmente, estas últimas, son las que con mayor frecuencia se detectan, cuando esa situación ocurre la Sección de Mantenimiento de la Red Pluvial Municipal realiza la consulta directamente con el AyA para corroborar si se trata de una conexión proveniente de dicha institución, en caso de que así sea, se coordina con el AyA para realizar el corte de la conexión en el pozo identificado.

Opuesto a lo anterior, cuando se identifica que la fuga proviene de una **conexión ilegal domiciliaria**, requiere de una inspección en el sitio para identificar la vivienda de donde proceden los fluidos, una vez se cuente con dicha ubicación, se notifica al MINSA del caso y a partir de ese momento ellos se encargan de realizar un muestreo directamente en la vivienda, a partir de un colorante pueden determinar el tipo de agua que ingresando al sistema pluvial municipal. En este caso, la MSJ trabaja de manera coordinada con MINSA para revisar el tipo de agua según la coloración del agua que están entrando al sistema, posteriormente, el propietario de la vivienda será notificado por parte del MINSA para que proceda con el corte de dichas aguas y estas sean direccionadas hacia el lugar correcto. (2Vega, 2020)

Mapa N°6.8 Tipo de flujo en pozos del Alcantarillado Pluvial (Primeros Cinco Distritos del cantón San José, 2020)



Es importante aclarar que esta dependencia municipal no tiene como tarea ordinaria la búsqueda exclusiva de **conexiones ilícitas a la red pluvia**l, sino, que es una labor paralela que se va realizando a partir de las rutinas de inspección diarias hace el personal operativo, en la cual cuando se divisa un importante volumen de aguas ingresando al sistema de una manera externa a la infraestructura municipal es posible realizar las gestiones necesarias para regularizar y direccionar la fuga a su colector correspondiente.

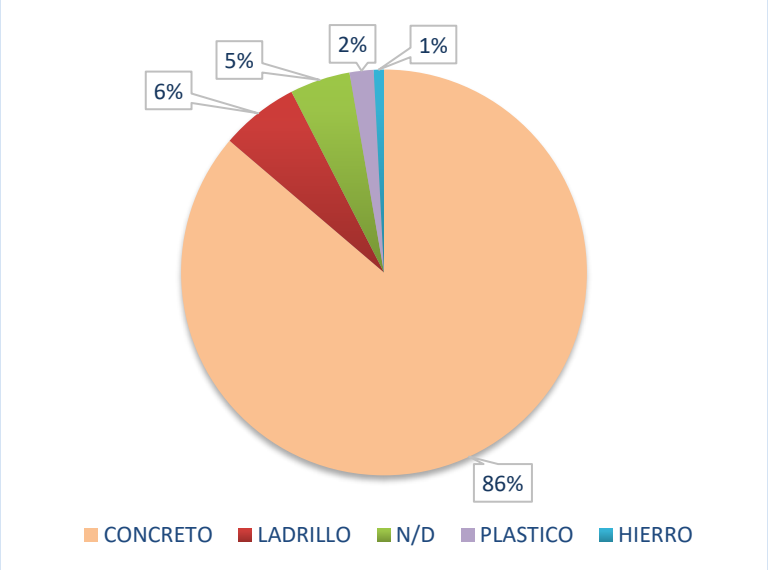
El mapa N°6.8, muestra el estado de los pozos según el tipo de flujo encontrado durante la toma de información en campo, en el cual se puede notar un importante porcentaje de pozos con presencia de fluidos, principalmente en el distrito Catedral, donde se sobrepasa el 50%, seguido de Zapote y Merced que han alcanzado entre 40 y 45% de pozos en esa condición.

En período seco, cuando el pozo refleja que no existe presencia de fluidos, es decir, está seco, permite identificar que se encuentra funcionando en óptimas condiciones, siendo en este caso Hospital el distrito que refleja un mejor panorama con 62%.

Así mismo, el estancamiento de fluidos es el que presenta el porcentaje más bajo en los distritos analizados y en la mayoría de los casos se debe a atascos de desechos sólidos que impiden el curso normal de las aguas.

Por otro lado, con respecto a los tragantes, se tienen instalados **3452 tragantes** hasta el momento, las cuales al igual que los pozos están confeccionados por los mismos **materiales Hierro, Concreto, Ladrillo y Plástico.**

Gráfico N°6.14 Porcentaje de tragantes del alcantarillado pluvial según tipo de material, cinco primeros distritos del cantón San José, 2020.

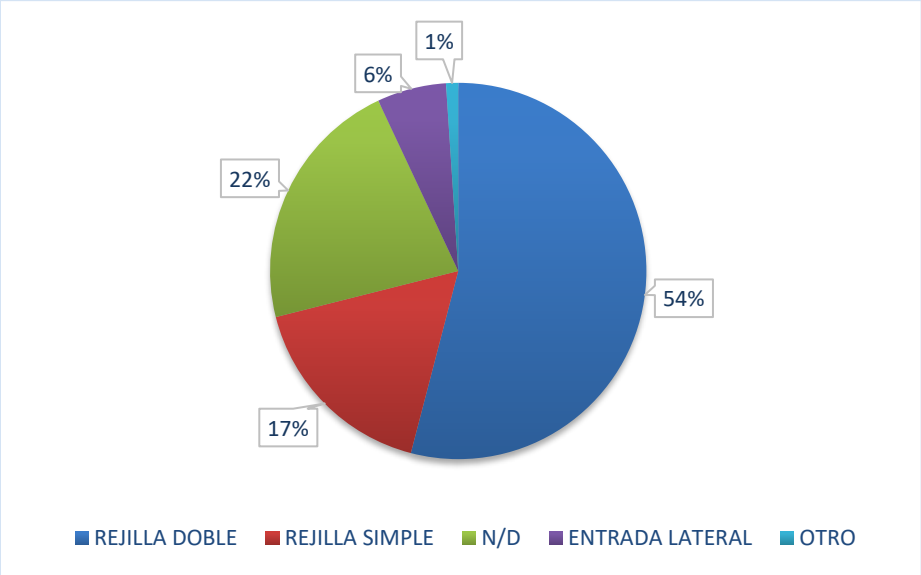


Fuente: Catastro Pluvial, Municipalidad de San José. Elaboración propia, 2020

El gráfico anterior demuestra que el concreto sigue siendo el material predominante, ya que representa el 86% de los tragantes instalados en el sector de análisis. En el caso de este tipo de infraestructura el porcentaje de tragantes sin información disminuye con respecto a los pozos, ya que solo el 5% no se ha identificado su material de conformación. El ladrillo y plástico se contabilizan en menor media y el hierro sigue siendo el material menos manejado.

Así mismo, con relación a los **materiales de las rejillas** de los tragantes, los tipos más utilizados son a base de **hierro forjado, concreto y varilla** en ese orden de predominancia.

Gráfico N°6.15 Tipos de tragantes, cinco primeros distritos del cantón San José, 2020.



Fuente: Catastro Pluvial, Municipalidad de San José. Elaboración propia, 2020

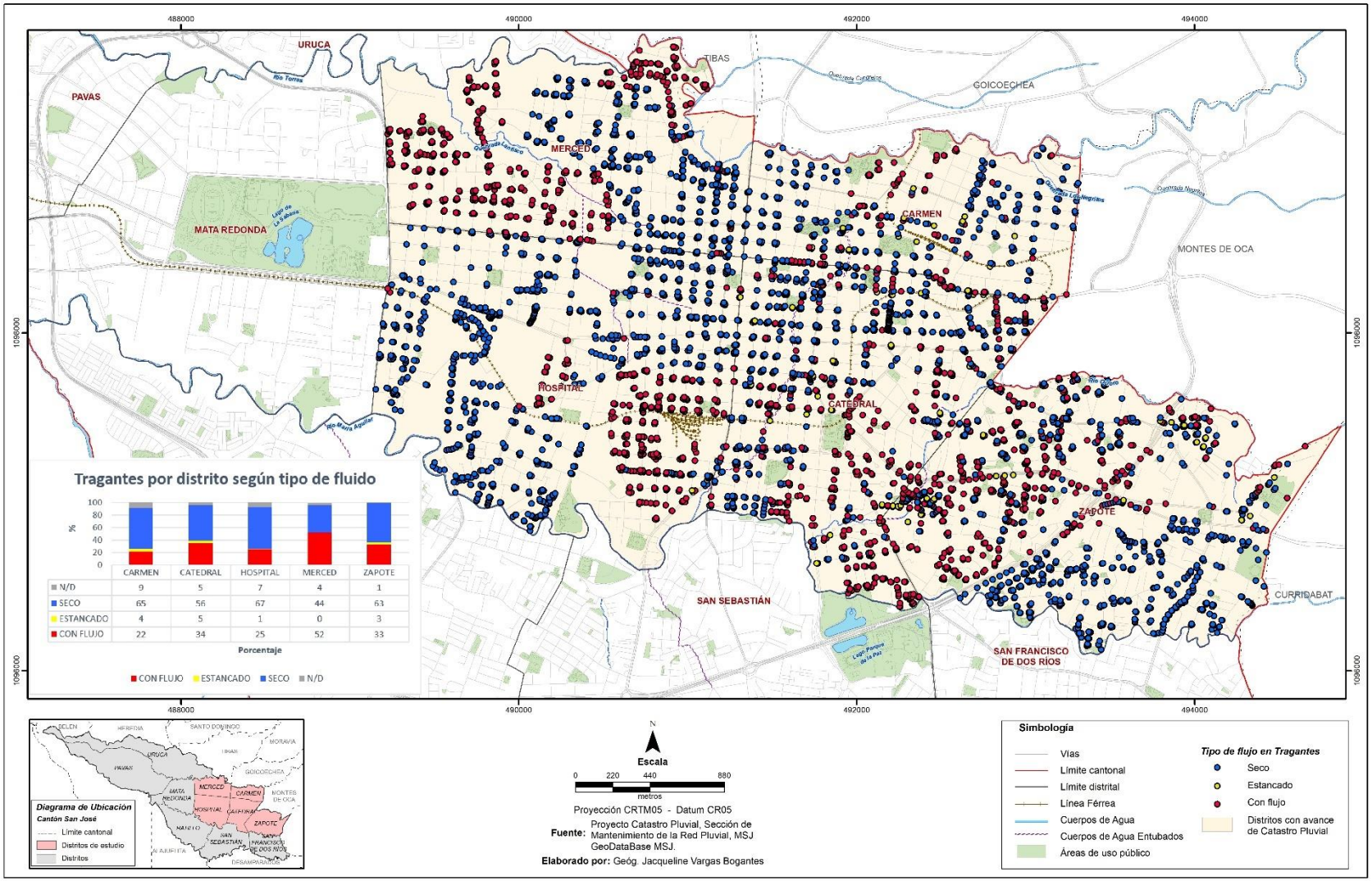
Con respecto al tipo de tragante, el gráfico N°6.15 muestra que más del 50% de los que se encuentran instalados son de Rejilla doble y un 17% corresponde a aquellos de rejilla simple. Lo de entrada lateral representan un porcentaje más bajo del 6% y existe aún un porcentaje importante de tragantes pendientes de clasificar.

Al igual que con los pozos, se identifica la presencia de 3 tipos de **condiciones** en las estructuras que son: **Seco, Estancado y Con fluido**. En ambos casos se presentan uniones ilegales, no obstante, para el caso de los tragantes este tipo de **fugas** provienen mayoritariamente por vía domiciliar, ya que de una manera más sencilla pueden desviar las aguas sin necesidad de romper la calzada. En los pozos, se presentan con más frecuencia las conexiones por parte del AyA al sistema pluvial.

Este tipo de alcantarillado, como su nombre lo indica, esta creado para transportar aguas pluviales, puesto que tiene como función principal evacuar las aguas de lluvia hacia el **cauce** correspondiente, por tanto, cuando inicia el período lluvioso siempre van a tener agua corriendo por toda la red.

De acuerdo con el Mapa N°6.9, en período seco se ha identificado que el distrito cuyo porcentaje de fluidos es mayor al 52% es Merced y menos del 45% de sus tragantes se encuentran secos. En el caso de los distritos Catedral, Zapote, Hospital y Carmen, la presencia de fluidos no sobrepasa el 35%, por el contrario, en dichos distritos predomina una condición de tragantes secos superior al 50%, siendo Hospital y Carmen los que reflejan menor cantidad de condiciones ilícitas, al presentar tragantes secos, en un 67% y 65% respectivamente. Tanto para pozos como para tragantes, el distrito Hospital es el que presenta comportamientos similares en cuanto a más condiciones secas en su infraestructura.

Mapa N°6.9 Tipo de flujo en tragantes del Alcantarillado Pluvial (Primeros Cinco Distritos del cantón San José, 2020)



6.5. FODA

Cuadro N°6.28 Servicio de Agua Potable

	Fortalezas	Debilidades
Análisis Interno	• Los trabajos de mejoras y mantenimiento de la red, así como la adquisición de infraestructuras de almacenamiento, permite que disminuyan significativamente los problemas de desabastecimiento en ciertos puntos del cantón. • Parte de las soluciones por racionamientos de agua contribuye a ampliar la red del Acueducto Metropolitano. • La cobertura del servicio de Agua Potable está disponible básicamente para todo el cantón y cuentan con los estándares nacionales de calidad.	• La presencia de conexiones ilegales compromete la calidad y abastecimiento del agua potable. • El AyA ha tenido dificultades para cumplir con los horarios de racionamiento de agua y eso a su vez ha generado malestar entre los abonados afectados. • Una mala gestión en cuanto a la facturación de los servicios ocasionó un impacto significativo el cobro de recibos y aumento en el número de quejas. • Los reglamentos relacionados con el Recurso Hídrico requieren reformas para ajustarse a las condiciones actuales.
	Oportunidades	**Amenazas**
Análisis Externo	• La situación del déficit hídrico ha permitido crear coyunturas con otras instituciones como el ICE para buscar soluciones a los problemas del desabastecimiento de agua en el Acueducto Metropolitano y minimizar el grado de afectación a la población. • El derecho al agua se encuentra contemplado dentro de la Constitución Política Costarricense, en el que se establece que el acceso al agua como un bien esencial a la vida. • La participación y organización de la comunidad puede figurar como un mecanismo de comunicación en busca de soluciones y negociaciones con las instituciones. • Se ha declarado de interés público la ampliación del Acueducto Metropolitano, lo cual representa grandes beneficios para San José y los demás cantones de área metropolitana.	• La población requiere un cambio cultural, ser más consciente y responsable en cuanto al consumo de agua potable, ya que el desperdicio afecta la disponibilidad del recurso de las actuales y futuras generaciones. • Los robos de agua debido a conexiones ilegales y fraudulentas por parte de ciertos sectores afectan el suministro de agua e incrementa las pérdidas millonarias por la evasión. • La afectación por suspensión del servicio se extiende a más del 90% del cantón, principalmente durante los meses más secos del año por el déficit hídrico, como parte de los efectos del cambio climático principalmente. • Los problemas de desabastecimiento han provocado movimientos sociales en las principales vías como medidas de presión. Situación que ha generado afectación al libre tránsito.

		• Debido a que la municipalidad es usuaria y no administradora del acueducto, queda sujeto a las soluciones y alternativas que tenga la institución prestadora del servicio, en caso de que exista un desabastecimiento total del recurso.

Cuadro N°6.29 Servicio de Alcantarillado Sanitario

Análisis Interno	**Fortalezas**	**Debilidades**
	• En los últimos 5 años se ha venido incrementando la infraestructura de la red de alcantarillado sanitario. • San José cuenta con la planta de tratamiento del Acueducto Metropolitano, la cual trata una gran parte de las aguas residuales del cantón y el área metropolitana.	• La infraestructura de alcantarillado sanitario existente aún es insuficiente para cubrir la totalidad del cantón y por ende hay un porcentaje importante de aguas sin tratamiento.
Análisis Externo	**Oportunidades**	**Amenazas**
	• La canalización de las aguas hacia una planta de tratamiento permite mejorar la calidad ambiental de los principales ríos que atraviesan el cantón como lo son el María Aguilar, Tiribí y Torres, así como otras quebradas y cuerpos de agua.	• Mientras las aguas residuales no tengan un tratamiento adecuado antes de ser devueltas a los cauces principales, existe una constante amenaza a la red hídrica, una alteración del ecosistema y con ello una afectación a la flora y fauna, así como la acumulación de desechos y malos olores, ya que aún existen conexiones ilegales directas a los ríos. • La falta de alcantarillado sanitario representa un problema de salud pública.

Cuadro N°6.30 Servicio de Energía Eléctrica y Alumbrado Público

	Fortalezas	Debilidades
Análisis Interno	• El cantón cuenta con una cobertura total del servicio de energía eléctrica. • San José cuenta con mobiliario de iluminación pública en todos los distritos. • La generación de energía en el país se realiza mediante energías limpias.	• A pesar de los esfuerzos que realiza las empresas distribuidoras de energía eléctrica por mantener un servicio de calidad, el cantón tiene una importante lista de sectores donde se presenta el robo de energía mediante conexiones ilícitas. • El cantón San José cuenta con un reducido porcentaje de lámparas LED, las cuales figuran como de las alternativas más eficientes respecto a las de Sodio, por lo cual la iluminación podría mejorar significativamente en la medida que se vaya sustituyendo las actuales por tecnologías más avanzadas.
	Oportunidades	**Amenazas**
Análisis Externo	• Los proyectos de mejoras de la CNFL han permitido identificar las necesidades en cantón en cuanto a la iluminación de áreas de uso público como plazoletas, parques, áreas multiusos, así como sectores de alto tránsito que requieren ampliar la cobertura. • La electrificación subterránea en el cantón se concentra en el casco central, no obstante se ha ido expandiendo en ciertos sectores, principalmente en tramos viales de gran confluencia, lo cual permite evitar la contaminación visual característico del entramado aéreo, la disminución de accidentes y averías • El mercado energético ofrece diversidad de opciones a los usuarios por contar con servicios eléctricos a partir de energías renovables, disminuir el consumo y contribuir con el ambiente (paneles solares, otros). • Promoción de movilidad eléctrica mediante la apertura de electrolineras y la amplia cobertura eléctrica ponen en ventaja al cantón para poner en	• Conexiones ilegales y robos de energía mediante sistemas caseros o sin las condiciones mínimas requeridas, representa un riesgo latente ante conatos de incendio y con ello una amenaza a las vidas humanas, flora y fauna y un atentado contra la propiedad. • Las emergencias por incendios requieren destinar una gran cantidad de recursos humanos y capitales para ayudar a los afectados. • El alumbrado aéreo sigue siendo blanco de accidentes de diferentes tipos, principalmente los accidentes de tránsito, lo cual en muchas ocasiones interrumpe el servicio eléctrico y de iluminación pública mientras se realizan los servicios de reparación para el restablecimiento de los servicios. • La oscuridad que genera la ausencia de alumbrado público en ciertos puntos de cantón los convierte en puntos inseguros donde los transeúntes se exponen a ataques y asaltos durante horas de la noche principalmente.

	funcionamiento servicios de transporte público eléctrico.	

Cuadro N°6.31 Servicio de Telecomunicaciones

Análisis Interno	**Fortalezas**	**Debilidades**
	• El cantón de San José al ser la capital cuenta con una cobertura muy amplia en el tema de telecomunicaciones, donde gran parte de sus habitantes cuenta con acceso a Internet al menos desde su móvil. • Desde la MSJ se ha visto la importancia de transformar el cantón en una ciudad inteligente y moderna, por lo cual se ha buscado diferentes proyectos que permitan a los habitantes y transeúntes de San José contar con conexión inalámbrica, videovigilancia e información de interés. • El cantón es uno de los que más suscripciones de telefonía registra, incluso superior a la media nacional.	• Algunas de las tecnologías más nuevas como lo son la fibra óptica, TV Digital y tecnologías superiores a la 4G para telefonía celular están disponibles en algunos distritos parcialmente, lo cual no permiten contar con las mismas oportunidades y beneficios por el momento. • El mobiliario como los tótems inteligentes se concentra únicamente en algunos tramos del casco central del cantón, por lo cual muchas personas deben desplazarse en caso de tener necesidad o deseo de hacer uso de dichas plataformas. • El hermetismo de la información sobre la cobertura de las telecomunicaciones no permite tener conocimiento real sobre el alcance que tienen los diferentes servicios de telecomunicaciones.
Análisis Externo	**Oportunidades**	**Amenazas**
	• La era digital ha provocado que el mercado de las telecomunicaciones siga en expansión y en constante actualización, con el objetivo de ofrecer a los usuarios servicios modernos y de calidad bajo un escenario de libre competencia. • San José forma parte de proyectos a nivel nacional y local en los que se busca la conectividad de la población en espacios públicos a través de zonas de Internet Inalámbrico, que permite la conexión simultanea de un grupo importante de personas. • Contar con servicios de calidad en tecnologías de información y comunicación les ofrece a los usuarios y	• A pesar de que para la construcción e instalación de una torre de telecomunicación se debe realizar una serie de trámites y cumplir con cierta reglamentación, se convierte en un tema de discusión e inconformidad por aquellas personas que tienen sus propiedades cerca, debido a que generan un gran impacto visual y las discusiones que se han generado en torno al posible impacto en la salud producto de la radiación no ionizada que se libera de las ondas electromagnéticas.

	usuarias un mundo de posibilidades y beneficios para generar economías, acceder a la información, comunicarse en tiempo real, mejores herramientas para la educación, diversión, otros.	

Cuadro N°6.32 Servicio de Alcantarillado Pluvial

Análisis Interno	**Fortalezas**	**Debilidades**
	• La MSJ ha visto como prioritario atender el tema de las inundaciones y la óptima canalización de las aguas de lluvia, para lo cual destina gran parte del presupuesto para aumentar la cobertura del alcantarillado y brindar mantenimiento. • Contar con información verás, detallada y de alta calidad en el catastro pluvial le permitirá a la MSJ mejorar su sistema de recaudación por el servicio, así como determinar los sitios que requieren mantenimiento, ampliación y monitoreo de la red pluvial. • La MSJ ha adquirido equipo de última tecnología así como contratación de personal capacitado para levantar el catastro pluvial de San José y a su vez tiene la capacidad de poner a disposición en caso de que algún otro municipio del área metropolitana lo requiera. • Contar con un reglamento municipal para el otorgamiento de desfogues pluviales y disponibilidad permite a la MSJ realizar un mejor manejo y gestión de la red pluvial y planificar el crecimiento urbano de una manera más integral, según las proyecciones de desarrollo e inversión municipal.	• A pesar de los esfuerzos del gobierno local por mantener en funcionamiento la red pluvial, en San José se siguen presentando emergencias por desbordamiento de ríos y colapso de los sistemas pluviales. • La capacidad de la red resulta insuficiente para evitar el colapso del sistema en tiempos de lluvia. • El deterioro en algunas tuberías y el cumplimiento de su vida útil pone en riesgo la capacidad el sistema pluvial para canalizar las aguas de lluvia.
Análisis Externo	**Oportunidades**	**Amenazas**
	• Coordinación interinstitucional para dar seguimiento a situaciones que afecten el sistema pluvial. • Desarrollo de nuevas tecnologías y	• Los efectos del cambio climático han provocado que el cambio en el régimen de lluvias ocasione con mayo frecuencia inundaciones.

	equipos que permiten modernización de la red de alcantarillado sanitario.	• La mala práctica de tirar la basura a los cauces principales, ríos y quebradas del cantón, así como los deseos en las cunetas, caños, tragantes y alcantarillas dificulta que el sistema pluvial funcione adecuadamente en tiempos de lluvias fuertes. • La presencia de conexiones ilegales domiciliarios como por parte de otras instituciones o sectores al sistema pluvial de San José amenaza su capacidad y buen funcionamiento. • San José al encontrarse en la parte baja de la cuenca del río Grande de Tárcoles se ve afectado por manejo pluvial que realizan los cantones vecinos.

6.6. CONCLUSIONES

6.6.1 Agua Potable

a) En cuanto a la cobertura, la red de agua potable se extiende en más del 90% de la totalidad del cantón San José y el AyA presta el servicio bajo estándares de calidad, sin embargo, una serie de factores como el cambio climático y sus efectos en el régimen de lluvias, las conexiones ilícitas, pérdidas de agua en el sistema y el alto consumo de agua, están ocasionado serios problemas de desabastecimiento en los últimos años. Solo para el 2020, durante los meses de marzo a mayo el programa de suspensión de servicio de agua potable afectó a más de 50.000 habitantes del cantón San José en 10 de los 11 distritos que lo componen.

b) El crecimiento urbano del cantón en términos de disponibilidad del servicio es un tema sensible, ya que aumenta la demanda del servicio es creciente y con las condiciones actuales se vuelve insuficiente durante ciertos períodos del año.

c) Existen proyectos con declaratoria de interés público, como es el caso del megaproyecto de Ampliación del Acueducto Metropolitano con el cual se prevé sea posible la sostenibilidad del servicio de agua potable al menos al 2041 y algunos otros proyectos a corto plazo que ayuden a reducir la afectación a los abonados.

6.6.2 Alcantarillado Sanitario

a) Con la entrada en operación de la PTAR Los Tajos se ha logrado dar un tratamiento adecuado a 37 millones de litros de aguas residuales al día, provenientes no solo de San José, sino de también de otros cantones del Área Metropolitana antes de ser devueltos a los principales ríos como lo son Río Torres, María Aguilar y Tiribí.

b) Sin duda alguna, el cantón ha tenido un gran avance significativo en el tema de alcantarillado sanitario, a pesar de que sigue siendo el servicio con menor cobertura, con respecto al de agua potable. No obstante, hay que reconocer que el AyA ha redoblado los esfuerzos en ambos casos y cuenta con proyectos de gran envergadura que representan gran beneficio al cantón a corto y mediano plazo en términos de ampliación de cobertura, mejoras en el servicio y calidad ambiental.

c) Desafortunadamente, en los sectores descubiertos por la red sanitaria en muchos casos siguen descargando de manera ilegal y sin tratamiento las aguas residuales que van directamente a los ríos y quebradas, por lo cual sigue presente la

amenaza ambiental al ecosistema, flora y fauna debido a los altos niveles de contaminación, así como un riesgo a la salud pública.

6.6.3 Energía Eléctrica y Alumbrado Público

a) El sistema de electrificación costarricense ha permitido alcanzar una cobertura del 99% desde el 2009 y a la fecha es el servicio con mayor cobertura en general gracias al importe esfuerzo que ha realizado el ICE por muchas décadas.

b) Tanto el ICE como las empresas distribuidoras del servicio de energía, en el caso de San José la CNFL, han venido realizando una labor destacable en cuanto a la generación mediante energías limpias.

c) El tema de la movilidad eléctrica ha venido tomando fuerza en los últimos años y el cantón poco a poco a puesto a disposición de los usuarios y usuarias servicios de recarga que le permitan desplazarse con seguridad y contar con las condiciones mínimas para hacerlo.

d) Con respecto a la iluminación, el cantón se encuentra cubierto por alumbrado público, el cual está constituido principalmente con lámparas de sodio y en su gran mayoría por sistema aéreo, solamente el casco central y algunos tramos viales de alto tránsito cuentan con electrificación subterránea. No obstante, de manera muy pausada se ha venido sustituyendo las lamparás de Sodio por tecnologías más eficientes como lo son las LED, principalmente cuando se trata de postería nueva o reparación de averías.

e) Con el respaldo del gobierno central, hoy por hoy, se apuesta por la energización cero emisiones provenientes de energías renovable y sostenibilidad ambiental, el mercado energético apunta con mayor fuerza la transformación de la economía tradicional hacia una economía verde, que sin duda alguna, trae grandes beneficios y hace una contribución en cuanto a la huella ecológica.

6.6.4 Telecomunicaciones

a) Los diferentes servicios públicos en su conjunto se miden por medio de la cobertura de las infraestructuras y capacidad instalada que permite suplir las necesidades básicas de la población. Dentro de un contexto urbano como San José, permiten funcionar como indicadores de progreso, competitividad y desarrollo, ya que incluso ahora permiten posicionar los territorios como ciudades inteligentes según el grado de modernización y tecnologías implementadas.

b) El mundo de las telecomunicaciones ofrece una amplia gama de oportunidades y servicios a la población. En el caso de San José, por su rol de capital y amplia concentración de bienes y servicios, sigue siendo un lugar estratégico y bien visto por los inversionistas para generar desarrollos de telecomunicaciones en el cantón.

c) El cantón cuenta con amplia cobertura de telecomunicaciones y el mercado se encuentra en constante actualización, por lo cual poco a poco se va expandiendo con el objetivo de poner a disposición de los usuarios mejores servicios.

d) La MSJ desde su rol de gobierno local apuesta por poner transformar la ciudad en una ciudad más inteligente y moderna, para ha venido realizando esfuerzos por poner a disposición de los ciudadanos conexiones de Internet Inalámbrico, videovigilancia e información de Interés que permita a la población desarrollarse en un cantón más competitivo.

6.6.5 Alcantarillado Pluvial

a) El cambio climático, que por un lado afecta el balance hídrico y por otro, golpea fuertemente a la población por el problema de las inundaciones. Ante tal situación, cobra gran importancia el tema de capacidades y gestión adecuada de los recursos para crear infraestructuras que permitan canalizar de manera adecuada las aguas de lluvia.

b) Desde la MSJ se han venido realizando esfuerzos e inversiones por atender los sectores que registran con frecuencia afectación por inundaciones, sin embargo, el problema sigue latente debido a que los sistemas pluviales se vuelven insuficientes, especialmente, cuando en períodos lluviosos se encuentran obstruidos por la acumulación de desechos que la población acostumbra a lanzar a los cauces naturales.

c) La detección de conexiones ilegales al sistema pluvial pone de manifiesto que existen factores antrópicos intencionados que comprometen la capacidad de la red pluvial, por lo cual retoma gran importancia la labor de mantenimiento que realiza la municipalidad diariamente, la cual permite identificar y gestionar en coordinación con otras instituciones las acciones pertinentes para canalizar las aguas externas de manera adecuada, sin embargo, son procesos que requieren una investigación previa y que se tornan lentos para ser corregidos.

d) La construcción del catastro pluvial y contar el reglamento municipal para el otorgamiento de desfogues pluviales, representan dos instrumentos muy

valiosos que le brindan a la municipalidad la información necesaria para planificar de una mejor manera las intervenciones, mantenimiento, construcción y monitoreo de la red, así como el crecimiento urbano según las proyecciones e inversiones municipales.

6.6.6 Reflexión final sobre los servicios públicos

a) Si bien es cierto, aunque cada uno de los servicios cumple una función específica, para la planificación urbana de las ciudades funciona como un todo, ya que en la medida que alguno de los sistemas presente deficiencias afecta significativamente la calidad de vida de la población, por lo cual es de suma importancia abordar los esfuerzos de una manera integral en busca de lograr equiparan condiciones, disminuir brechas, transformar las ciudades, así como garantizar los recursos no solo para estás sino para las futuras generaciones. Está claro, que San José sigue creciendo y busca transformar la ciudad en un territorio más seguro, compacto e inteligente, no obstante, el músculo coyuntural entre el gobierno local y las diferentes instituciones y empresas prestadores de los servicios permitiría tomar decisiones más oportunas sin comprometer ni sobrepasar la capacidad y disponibilidad de los servicios.

b) El país se han realizado grandes esfuerzos desde los enfoques de sostenibilidad, competitividad y estándares de calidad, en aras de lograr que los y las costarricenses cuenten cada vez más con mayores y mejores servicios públicos. No obstante, es muy importante que cada ciudadano y ciudadana asuma su rol en la sociedad desde el compromiso, responsabilidad y conciencia, ya que culturalmente se necesitan habitantes más participativos, informados, sensibilizados y educados, que conlleven a ciudades más limpias, equilibradas y ambientalmente menos devastadas, especialmente, si se trata de entornos urbanos como es el caso de San José, que necesitan tanto un respiro en el medio ambiente. Así mismo, contar con legislación moderna y acorde a los escenarios actuales permitirá a las entidades competentes contar con mayores y mejores recursos jurídicos que permitan el buen y adecuado funcionamiento de los servicios en general.

6.7 RECOMENDACIONES

a) La Municipalidad desde su rol de gobierno local puede hacer una gran diferencia y crear un cambio cultural mediante el reforzamiento de los programas de educación ambiental y sensibilización, que le permitan a todos los y las habitantes del cantón contar con información oportuna, crear espacios de reflexión e incluso dialogo en procura de una concientización ambiental generalizada.

b) Es recomendable que en el caso de los gobiernos locales que no tienen injerencia en la prestación de servicios esenciales, y por el contrario, figuran como usuarios que dependen de otras instituciones y/o empresas, como sucede en el caso de San José en cuanto al servicio de Agua Potable que brinda el AyA, mantengan un rol activo mediante comisiones interinstitucionales que le permitan velar y atender aspectos relacionados con el tema del recurso hídrico, ya que en los últimos años se ha hecho más constante el desabastecimiento de agua en casi la totalidad del cantón, por lo cual es de suma importancia que la municipalidad cuente con coyunturas de ese tipo para atender con prioridad este tipo de problemáticas en la ciudad.

6.8. BIBLIOGRAFÍA

Alvarado, J. (13 de Junio de 2020). Presidenta del AyA reconoce "desviación muy alta" en cobros de recibos durante la pandemia. *Crhoy.com*. Obtenido de https://www.crhoy.com/nacionales/presidenta-del-aya-reconoce-desviacion-muy-alta-en-cobros-de-recibos-durante-la-pandemia/

Banco Interamericano de Desarrollo y Municipalidad de San José. (2016). *SAN JOSE CAPITAL: De la acción local a la sostenibilidad Metropolitana.* San José: BID.

Barquero, K. (13 de Mayo de 2020). Costa Rica busca presencia del Coronavirus en aguas residuales. *LaRepública.Net*. Obtenido de https://www.larepublica.net/noticia/costa-rica-busca-presencia-del-coronavirus-en-aguas-residuales

Barrantes, V. y Ortiz, L. (27 de Agosto de 2019). *UNA COMUNICA.* Obtenido de https://www.unacomunica.una.ac.cr/index.php/agosto-2019/2701-san-jose-renueva-su-sistema-de-alcantarillado-sanitario

(1) Córdoba, J. D. (Setiembre de 2020). Empresa francesa construirá obras para salvar ríos más sucios de San José: Tiribí, María Aguilar, Torres. *LaNación*. Obtenido de https://www.nacion.com/el-pais/infraestructura/empresa-francesa-construira-obras-para-salvar-rios/TPAHX7EIKFDELOXOMIIXEHBEFQ/story/

(2) Córdoba, J. D. (21 de Agosto de 2020). Costa Rica logra medir cantidad de partículas del nuevo coronavirus en aguas residuales. Obtenido de https://www.nacion.com/el-pais/salud/costa-rica-logra-medir-cantidad-de-particulas-del/CXCUM7VL25AYDA3ANXUYD5WCCQ/story/

(1) Compañía Nacional de Fuerza y Luz. (2020). *Servicios eléctricos para inmuebles*. Obtenido de https://www.cnfl.go.cr/

(2) Compañía Nacional de Fuerza y Luz. (2020). *Servicio de recarga eléctrica*. Obtenido de https://www.cnfl.go.cr/servicios-movilidad-electrica/carga-rapida#tarifa

ConectaEV.com. (17 de Setiembre de 2020). *Conecta EV*. Obtenido de https://www.conectaev.com/puntos-de-recarga/costa-rica/san-jose

Garza, J. (18 de Febrero de 2020). Movilidad eléctrica avanza a paso firme, pero con varios pendientes. *LaRepública.Net*. Obtenido de https://www.larepublica.net/noticia/movilidad-electrica-avanza-a-paso-firme-pero-con-varios-pendientes?fbclid=IwAR3dGplzb5PbJlCeRunJfu1lXHxiohzD4OqWyI2EozmyRjHq5M6icJgSJsQ

Gobierno de la República. (2019). *Plan Nacional de Desacrbonización, 2018-2050.* San José: Gobierno de la Republica. Obtenido de https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2019/02/PLAN.pdf

(1) Gobierno de la República y Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones. (2015). *Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones PNDT 2015-2021: Costa Rica Una Ciudad Conectada.* SAN JOSE: MICITT. Obtenido de https://www.micit.go.cr/sites/default/files/pndt-2015-2021_2.pdf

(2) Gobierno de la Republica y Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones. (2017). *Política Nacional para la igualdad entre mujeres y hombres en la formación, el empleo y el disfrute de los productos de la Ciencia, Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación 2018-2027.* SAN JOSE: MICITT. Obtenido de https://www.micit.go.cr/sites/default/files/pdf.pdf

Gobierno de la República, Ministerio de Ambiente y Energía y Secretaría de Planificación del Subsector Energía. (2019). *VII Plan Nacional de Energía 2015-2030: Informe de cierre de período 2015-2019.* SAN JOSE: SEPSE.

Gobierno de la República; , Ministerio de Ambiente y Energía y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2015). *VII Plan Nacional de Energía 2015-2030.* SAN JOSE: MINAE. Obtenido de https://minae.go.cr/recursos/2015/pdf/VII-PNE.pdf

Grupo ICE. (2015). *Costa Rica. Matriz eléctrica: Un modelo sostenible, único en el mundo.* Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Dirección Comunicación e Identidad Corporativa. San José: GrupoICE. Obtenido de https://www.grupoice.com/wps/wcm/connect/8823524c-7cc7-4cef-abde-a1f06e14da0e/matriz_folleto_web2.pdf?MOD=AJPERES&CVID=l8SK4gG

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2019). *Encuesta Nacional de Hogares ENAHO 2019*. San José: INEC-COSTA RICA. Obtenido de https://www.inec.cr/encuestas/encuesta-nacional-de-hogares

Lara, J. (5 de Junio de 2018). Al menos 210 desarrollos urbanísticos roban agua y afectan suministro. Obtenido de https://www.nacion.com/el-pais/servicios/al-menos-210-desarrollos-urbanisticos-roban-agua-y/TPS64BBQ5NCZVFTSR5MUPNYTXU/story/

(1) Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (2020). *Interrupciones del servicio/ faltantes de agua*. San José: AyA. Obtenido de https://www.aya.go.cr/Noticias/SitePages/Interrupciones%20o%20Faltantes%20de%20Agua.aspx

(2) Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (2016). *Avances, Agua Potable y Saneamiento.* San José: AyA. Obtenido de https://www.aya.go.cr/ASAMSJ/Boletines%20del%20Proyecto/AVANCES%209.pdf

(3) Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (2018). *Programa de Agua Potable y Saneamiento (PAPS).* San José: AyA. Obtenido de https://www.aya.go.cr/ASAMSJ/Boletines%20del%20Proyecto/AVANCES%2011.pdf

(4) Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (2020). *Galería*. San José: AyA. Obtenido de https://www.aya.go.cr/ASAMSJ/SitePages/Galer%c3%ada.aspx

(5) Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (2019). *FICHA TÉCNICA: PROYECTO MEJORAMIENTO AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN JOSÉ. Programa de Agua Potable y Saneamiento PAPS.* San José: AyA. Obtenido de https://www.aya.go.cr/ASAMSJ/Avances%20del%20Proyecto/1%20Ficha%20t%C3%A9cnica.pdf

(6) Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (2017). *Población con Tratamiento de aguas residuales aumenta con la puesta en marcha del Túnel Trasvase y la conexión del colector María Aguilar a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "Los Tajos".* San José: AyA. Obtenido de https://www.aya.go.cr/ASAMSJ/Boletines%20del%20Proyecto/AVANCES%2010.pdf

(7) Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (2019). *Informe Rendición de cuentas 2019: Subgerencia de Gestión Sistemas GAM.* [PowerPoint]. San José, Costa Rica, AyA. Recuperado de: https://www.aya.go.cr/busqueda/Results.aspx?k=rendicion%20de%20cuentas&s=All%20Sites

(8) Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (2016). *Política Nacional de Agua Potable de Costa Rica 2017-2030.* San José: AyA. Obtenido de https://www.aya.go.cr/Noticias/Documents/AyA%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Agua%20Potable%20de%20Costa%20Rica%202017-2030.pdf

(9) Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (2020). *Estructura Tarifaria*. Obtenido de https://www.aya.go.cr/noticias/documents/estructura tarifaria.pdf

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados y Gobierno de Costa Rica. (2019). *V LATINOSAN 2019 COSTA RICA.* San José: AyA. Obtenido de https://www.aya.go.cr/Noticias/Documents/Nota%20Conceptual%20V%20LATINOSAN%202019%20Costa%20Rica.pdf

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, Ministerio de Ambiente y Energía y Ministerio de Salud. (2016). *Política Nacional de Saneamiento en Aguas Residuales 2016-2045.* San José: AYA, MINAE, MS. Obtenido de https://www.aya.go.cr/Noticias/Documents/Politica%20Nacional%20de%20Saneamiento%20en%20Aguas%20Residuales%20marzo%202017.pdf

(1) Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones. (s/f). *Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones: Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones.* Obtenido de https://micit.go.cr/sites/default/files/folleto-torre-de-telecomunicaciones-y-salud_4.pdf

(2) Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones. (08 de Junio de 2020). *Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones: Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones.* Obtenido de https://www.micit.go.cr/sites/default/files/2020-06-08_comunicado_de_la_citel-red_5g_y_noticias_falsas_sobre_salud_e.pdf

Mora, D. (27 de Octubre de 2019). Foro: Agua potable en Costa Rica y Chile. *La Nación*. Obtenido de https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:lews4iK1c6QJ:https://www.nacion.com/opinion/foros/foro-agua-potable-en-costa-rica-y-chile/DTTNJ6YTIRC6ROVFGLCMCLCJM4/story/+&cd=12&hl=es-419&ct=clnk&gl=cr

Mora, D. y Portuguez, C. (2019). *Agua para consumo humano por provincias y saneamiento por regiones manejado en forma segura en zonas urbanas y rurales de Costa Rica al 2018.* San Jose: AyA y Laboratorio Nacional de Aguas. Obtenido de https://www.aya.go.cr/Noticias/Documents/Informe%20agua%20potable%20y%20saneamiento%202019%20-%20Laboratorio%20Nacional%20de%20Aguas.pdf

Municipalidad de San José. (2001). *San José: 10 Años de Exitosa Gestión Urbana.* San José: Dirección de Comunicaciones, Municipalidad de San José.

Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe.* Santiago: Naciones Unidas. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf

OMS, UNICEF. (2017). *Progresos en Materia de agua potable, saneamiento e higiene Informe de actualización de 2017 y linea de base de los ODS.* Ginebra: OMS,UNICEF. Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260291/9789243512891-spa.pdf;jsessionid=1771340A4592A01B8CC61E6BC002EEA7?sequence=1

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo Costa Rica . (2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible.* Obtenido de https://www.cr.undp.org/content/costarica/es/home/sustainable-development-goals.html

(1) Presidencia de la República. (09 de Marzo de 2020). *Presidencia de la República: Costa Rica-Gobierno del Bicentenario 2018-2022. Comunicado de prensa: Instituciones se articulan para atender suministro de agua*. Obtenido de https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2020/03/instituciones-se-articulan-para-atender-suministro-de-agua/

(2) Presidencia de la República. (25 de Febrero de 2020). *Presidencia de la República: Costa Rica es el primer país de la Región con una Red Nacional de carga para vehículos eléctricos*. Obtenido de https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2020/02/costa-rica-es-el-primer-pais-de-la-region-con-una-red-nacional-de-carga-para-vehiculos-electricos/

Rivas, J., & Solano, F. (2019). *Indice de cobertura eléctrica 2019.* Instituto Costarricense de Electricidad, Proceso de Expansión del Sistema, Planificación y Desarrollo Eléctrico. San José: Grupo ICE.

(3) Presidencia de la República. (07 de Mayo de 2020). *Presidencia de la República: Ampliación del Acuducto Metropolitano recibe declaratoria de Interés público.* Obtenido de https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2020/05/ampliacion-del-acueducto-metropolitano-recibe-declaratoria-de-interes-publico/

(1) Superintendencia de Telecomunicaciones. (2018). *Estadísticas del sector de Telecomunicaciones Costa Rica 2018.* San José: Superintendencia de Telecomunicaciones.

(2) Superintendencia de Telecomunicaciones. (Agosto de 2020). *Visor de Calidad*. Obtenido de https://visorcalidad.sutel.go.cr/
Telecablecr. (Agosto de 2020). *Cobertura*. Obtenido de https://www.telecablecr.com/tv-digital/#cobertura

(1) Vega, C. (24 de Febrero de 2020). Red de Alcantarillado Sanitario. (J. Vargas, Entrevistador)

(2) Vega, C. (16 de Julio de 2020). Avance Catastro Pluvial. (J. Vargas, Entrevistador)
UNED. (2020). *Observatorio Geográfico de Salud: Situación Nacional COVID-19*. Obtenido de http://geovision.uned.ac.cr/oges/historico_covid/historico.html

Capítulo VII
CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS EN EL CANTÓN DE SAN JOSÉ

7. CARACTERÍSTICA DE VIVIENDA

7.1 ANTECEDENTES

El municipio de San José a liderado un proceso de transformación de la ciudad San José, con una visión de ciudad con la puesta en marcha de su Plan Director Urbano (1995-2015) y su pronta actualización, como instrumento de planificación territorial; ante las causas en el problema de crecimiento de la informalidad y la densificación poblacional, el cambio del uso del suelo y las tendencias del crecimiento físico-territorial incontrolables, la irregularidad de la urbanización, y a la decadencia y deterioro de barrios antiguos.

Muchos de estos factores confluyeron en efectos que han avanzado aceleradamente y que su atención ha sido insuficiente para contrarrestarlos, como el déficit habitacional que se ubica en la zona oeste y sur del cantón ante la alta presencia de asentamientos informales y su consecuente demanda de vivienda, a la ubicación de viviendas en zonas de riesgo natural y social, al limitado acceso a recursos financieros para obtener una de vivienda y en mejora de las condiciones de la vivienda ante los siempre insuficientes subsidios del gobierno central, al acceso a servicios básicos, y a una escasa existencia de zonas habilitadas o disponibles para realojo de habitantes, ante la oferta y demanda del tipo de vivienda, en rehabilitar y densificar de vivienda en estratos medios e inclusive bajos en edificaciones en altura; al emplazamiento que incide en la calidad de vida de las familias.

Mejorar la calidad ambiental descontaminando, descongestionando calles, construyendo un centro urbano más seguro, con menos presencia de indigentes, facilitar la inversión desde el marco político, normativo, económico y cultural buscando la contención de comercios y servicios que están emigrando a otros cantones, mediante la recuperación de la vitalidad económica ante la capacidad de instalar nuevos comercios y servicios ya que la presencia de pobladores en la ciudad revitaliza y atrae actividades afines, aunque algunas teorías de la economía urbana argumentan que en centros urbanos la actividad residencial no genera mayor renta por el dinamismo de la economía de la ciudad y el alto valor del suelo que dificulta la adquisición de vivienda.

Ante la pérdida de atracción para residir en San José sobre las nuevas inversiones en las zonas periferias (Escazú, Santa Ana, Heredia y Alajuela en el Oeste – Curridabat y Tres Ríos en el este), y a la transformación de la ocupación residencial en actividades de servicios mixtos, comercio o servicios, la población residente del centro de la ciudad a

emigrado o ha sido expulsada a zonas ubicadas en la periferia o en otros cantones del Área Metropolitana de San José – AMSJ, o de la Gran Área Metropolitana de San José - GAM, perpetuándose en el abandono de la población residente reduciendo significativamente la escala social del centro de la ciudad principalmente en los cuatro distritos centrales del cantón.

Es así como nacen algunas **políticas desde el gobierno local** como el Repoblamiento y Regeneración Urbana de la ciudad, con el fin de densificar en altura, con la aplicación de algunos incentivos urbanísticos debidamente reglamentados; el acceso a este programa ha estado muy focalizado a sectores de ingresos altos y medios altos, será necesario abrir acceso y subsidiar a las familias de otros estratos para acceder a este tipo de vivienda y a esa manera diferente de vivir.

Para este fin se conformó, desde el año 2004 – y se formalizó por un decreto ejecutivo – la Comisión Interinstitucional de Regeneración y Repoblamiento de San José, la cual involucra a los sectores público y privado, académico y bancario, desarrolladores, inversionistas y compradores en el proceso de repoblamiento, cuya coordinación está a cargo de la Municipalidad de San José y el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH), este mismo decreto está siendo reformado para implementar el Programa a lo largo de todos los distritos del cantón, ya que actualmente se aplica solamente para los cuatros distritos centrales (Carmen, Merced, Hospital y Catedral).

Otras políticas locales estratégicas en el tema de vivienda surgen a partir del Programa de Vivienda y Mejoramiento del Hábitat Humano Cantonal de San José, mediante convenios con el MIVAH para la atención y censo de asentamientos informales, acciones específicas con la priorización de comunidades, desarrollo y regeneración urbana barrial con espacio público, capacitación a la comunidad y generación de liderazgos; en la cual se establecen además líneas de acción con subprogramas de atención a la demanda de vivienda de los habitantes del cantón como: vivienda para empleados municipales, vivienda para alquiler privado en segunda planta ligado a la atención de familias individuales para zonas vulnerables y de riesgo natural, vivienda de alquiler para sectores especiales, y vivienda en barrios con sectores en Asentamiento Informal.

El fenómeno de la presencia de los **Asentamientos Informales** o anteriormente llamados precarios, son una realidad de la carencia de vivienda en Costa Rica y en el cantón San José, y que se ha venido incrementado desde la década de los 80´s, atraídos por fenómenos como la migración extranjera, el aumento de la pobreza y la informalidad; muchos de ellos se establecieron a partir de la década de los 80´s, en el que por ejemplo, basados en estudios del año 2012, el MIVAH identificó alrededor de 400 asentamientos Informales, en 2019 el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y el MIVAH realizaron un estudio geoespacial más específico y dieron con un total de 680 asentamientos informales en el país. Mucho de ese incremento obedece a que algunos asentamientos se dividieron por organización interna, se robustecieron y se instalaron más permanentemente, como el caso de La Carpio que dividió sus organizaciones comunales como Pro-Desarrollo, Pequeña Gran Ciudad, San Vicente, etc.; en el caso de San José cantón, los datos que se obtuvieron en el año 1990 se contaba con un total de

23 asentamientos con un aproximado de 3.910 viviendas; un estudio realizado por el Observatorio Municipal en el año 2015 delimitó 45 asentamientos, con aproximadamente 8.384 viviendas; y en la actualidad se contabilizan un total de 59 asentamientos, con una población de 38.389 personas agrupados en 7.839 viviendas.

El **Sector Construcción** en el tema de vivienda y otros, se están viendo impactados por el nuevo plan fiscal aprobado en diciembre del 2018, bajo la Ley N.º 9635 "Fortalecimiento de la Finanzas Públicas", que posee la Reforma a la Ley Nº6826 "Ley de Impuesto sobre el Valor Agregado", ya que este ve aumentado el monto de muchos servicios que se prestan en estos sectores, como el de los honorarios profesionales por prestación de servicios de ingeniería y arquitectura, así como el de muchos servicios que se ofrecen en compra de materiales de construcción; todo esto repercutirá en el valor final de las construcciones.

El estado, hacinamiento y el déficit de vivienda con que cuentan muchas viviendas y pobladores en el Cantón San José, principalmente en barrios marginales informales y otros no informales, pero de estratos bajos o de pobreza, ocupa una posición privilegiada en la escala de necesidades vitales del ser humano y, como sucede en casi todas las sociedades subdesarrolladas, las atenciones de estas necesidades no son suficientes o no son bien atendidas. Por lo tanto, es necesario dimensionar estas necesidades, tomar la debida conciencia de su existencia y crear los mecanismos a fin de equilibrar los desajustes y así llevar un mayor bienestar a los hogares carentes de una vivienda adecuada.

Para el cantón San José, el dimensionamiento de la informalidad, materializada en la irregularidad legal de urbanizaciones, y los asentamientos en informalidad, además de la decadencia residencial de antiguos barrios centrales, el fenómeno de los recientes desarrollos residenciales en altura, así como, aspectos tales como el estado del stock residencial, el hacinamiento y el déficit habitacional, contribuyen a caracterizar la situación actual del uso habitacional de la ciudad y su focalización espacial. Los datos con que se cuenta para estos efectos son los estudios de campo e investigación realizados en la Municipalidad de San José sobre urbanizaciones irregulares, asentamientos informales, inversión inmobiliaria en vivienda y otros aspectos, complementados con los datos arrojados por el Censo Nacional de Vivienda y Población del 2011, de Censos anteriores e investigación documental.

7.1.1. Datos Generales de Vivienda

El Censo Nacional de Población y Vivienda del 2011 registró para el cantón de San José un total de 87.109 viviendas Del total de viviendas del Cantón el distrito Pavas es el que posee mayor porcentaje de viviendas con un 22.7%, seguido por Hatillo con 16.6%, y San Sebastián 13.6%, mientras que los distritos con menos viviendas son Merced con 4.5%, Mata Redonda 3.8% y Carmen con sólo un 1.4%. Distritos como Zapote y San Francisco muestran un 7.3% y 7.9% respectivamente, según la totalidad de viviendas del Cantón.

Cuadro N° 7.1 Total de vivienda en el cantón y nivel de ocupación

Distrito	Tipo de vivienda									
	Total de viviendas		Viviendas individuales		Viviendas individuales ocupadas		Viviendas individuales desocupadas		Viviendas colectivas	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
San José	**87 109**	**100**	**87 049**	**100**	**81 903**	**100**	**5 146**	**100**	**60**	**100**
Carmen	1 257	1,4	1 253	1,4	1 042	1,3	211	4,1	4	6,7
Merced	3 936	4,5	3 928	4,5	3 669	4,5	259	5,0	8	13,3
Hospital	5 590	6,4	5 577	6,4	5 174	6,3	403	7,8	13	21,7
Catedral	4 987	5,7	4 983	5,7	4 390	5,4	593	11,5	4	6,7
Zapote	6 348	7,3	6 341	7,3	5 913	7,2	428	8,3	7	11,7
San Francisco de Dos Ríos	6 837	7,9	6 834	7,9	6 281	7,7	553	10,7	3	5,0
Uruca	8 769	10,1	8 765	10,1	8 389	10,2	376	7,3	4	6,7
Mata Redonda	3 315	3,8	3 313	3,8	2 893	3,5	420	8,2	2	3,3
Pavas	19 735	22,7	19 726	22,7	18 814	23,0	912	17,7	9	15,0
Hatillo	14 451	16,6	14 447	16,6	13 949	17,0	498	9,7	4	6,7
San Sebastián	11 884	13,6	11 882	13,6	11 389	13,9	493	9,6	2	3,3

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC 2011

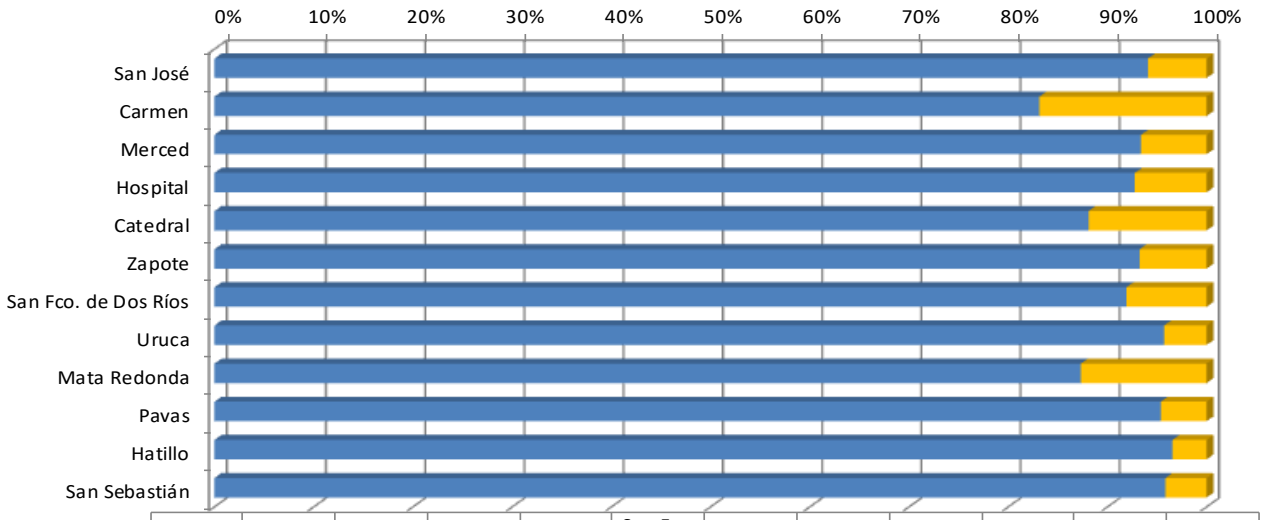
De las 87.049 viviendas individuales el 94.1% son ocupadas (81.903) y 5.146 desocupadas. Un total de 84.066 hogares habitan el total de las viviendas individuales ocupadas, lo que representa un 1.03 hogares por vivienda.

Según el Gráfico 7.1, el Cantón San José posee un nivel de ocupación en la vivienda de 94.1%, 81.903 son viviendas individuales ocupadas (VIO) que son todas las que se encuentran habitadas por al menos un hogar[11] y 5.9%, 5.146 desocupadas, estas pueden ser por: venta o alquiler, construcción y/o reparación, vivienda destinada a recreación o descanso y viviendas para trabajadores y estudiantes, siendo los distritos con mayor ocupación Hatillo 96.6%, San Sebastián 95.9% y Pavas con un 95.4%.

El mayor porcentaje de desocupación lo tienen los distritos de Carmen con un 16.8%, Mata Redonda y Catedral con un 12.7 y 11.9% respectivamente. Es evidente que los distritos de Mata Redonda y Carmen a pesar de tener menor cantidad de viviendas, en valores absolutos son los que tienen la mayor cantidad de viviendas desocupadas y los distritos de Hatillo, San Sebastián, Uruca y Pavas con el menor porcentaje de vivienda en condición de desocupación, a pesar de ser los que más cantidad de viviendas tienen.

[11] Hogar: Es la persona sola (hogar unipersonal) o grupo de personas, con o sin vínculos familiares, que son residentes habituales de la vivienda, que comparten y participan entre sí de la formación y/o utilización de un mismo presupuesto, que llevan una vida en común, que elaboran y consumen en común sus alimentos. (Conceptos y definiciones, INEC)

Gráfico N.º 7.1 Distribución relativa de viviendas individuales por categoría de ocupación



	San Sebastián	Hatillo	Pavas	Mata Redonda	Uruca	San Fco. de Dos Ríos	Zapote	Catedral	Hospital	Merced	Carmen	San José
ocupadas	95,9	96,6	95,4	87,3	95,7	91,9	93,3	88,1	92,8	93,4	83,2	94,1
desocupadas	4,1	3,4	4,6	12,7	4,3	8,1	6,7	11,9	7,2	6,6	16,8	5,9

Fuente: Observatorio Municipal, Municipalidad de San José, a partir datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2011 - INEC.

En relación a la cantidad de personas que ocupan cada vivienda, el promedio es de 3,5; Este promedio varía en las viviendas en tugurio donde es de 4,5.

El 63.1% del porcentaje de viviendas del cantón están ocupadas por jefatura masculina y el 36.9 por femenina, siendo los distritos de Hatillo (60.5%), San Francisco (50%), y Hospital (45%), los que más poseen jefaturas femeninas.

Cuadro Nº 7.2 Indicadores de condiciones de habitabilidad por tipo de habitantes, por distrito

Distrito	Tipo de ocupantes				
	Promedio de ocupantes por vivienda	Porcentaje con jefatura masculina	Porcentaje con jefatura femenina	Porcentaje de tugurios	Promedio de personas por tugurio
San José	**3,5**	**63,1**	**36,9**	**1,4**	**4,5**
Carmen	2,5	57,4	42,6	0,0	0,0
Merced	3,3	82,8	17,2	0,7	4,0
Hospital	3,6	55,0	45,0	0,4	4,0
Catedral	2,9	71,4	28,6	0,1	1,7
Zapote	3,1	70,0	30,0	0,1	5,4
San Francisco de Dos Ríos	3,2	50,0	50,0	0,0	2,0
Uruca	3,8	62,3	37,7	3,6	4,6
Mata Redonda	2,9	71,4	28,6	0,2	5,0
Pavas	3,8	63,4	36,6	3,4	4,6
Hatillo	3,6	39,5	60,5	0,3	4,1
San Sebastián	3,5	67,8	32,2	1,0	4,7

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC 2011

Otros indicadores de vivienda

A continuación, se representan otros indicadores que se despliegan del Censo INEC 2011 en relación a la Vivienda, y que se relacionan entre otros a la tenencia como las viviendas alquiladas, prestadas; las pagadas totalmente y pagando a plazos según género; las desocupadas para alquilar; y a los equipamientos de la vivienda con sistemas de agua caliente, con tanque de almacenamiento de agua, con carro o moto.

Según datos del Censo del 2011, los cuatro distritos centrales del cantón de San José muestran los mayores porcentajes de vivienda alquilada en el país. Catedral y Merced son los que tienen el mayor porcentaje de vivienda alquilada de los 473 distritos del país, con un 54,7% por sobre la media nacional del 20%.

Actualmente, según el cálculo de indicadores censales a nivel de barrio que realizó el Observatorio Municipal, los 54 barrios que conforman los cuatro distritos centrales, 48 están por sobre la media cantonal de vivienda alquilada, con barrios como Paso de la Vaca con valores que llegan al 95% de vivienda alquilada, Merced Centro, La Dolorosa, Carmen, con 86%, 83%, y 69% respectivamente.

El Cuadro 7.3 muestra los valores porcentuales de viviendas alquiladas, prestadas, en informalidad y otro tipo de tenencia. En el Cantón un 31.6% de las viviendas son **alquiladas**, los distritos que más porcentaje de viviendas alquiladas en relación a la totalidad de viviendas del distrito son: Merced y Catedral con un 54.7% cada uno, los

distritos que están por debajo del porcentaje cantonal son Zapote 31.5%, San Francisco 30.9%, Pavas 24.9%, y el distrito de más bajo porcentaje de viviendas alquiladas es Hatillo con un 23.8%.

En cuanto a las **viviendas prestadas,** el Cantón posee un porcentaje de 3.3, los distritos con mayor porcentaje son Carmen y Catedral con 4.6 y 3.7% respectivamente, los distritos que están debajo del porcentaje son San Sebastián 3.2%, Uruca 3.1%, Hatillo 3.0%, Mata Redonda 2.9% y el más bajo es San Francisco con un 2.6%.

En relación a las viviendas en **condición de precario**, estos ocupan en términos de vivienda un 5.4% en el Cantón, siendo el distrito Uruca el mayor con un 36%, seguido del distrito Pavas con 5.6%; los distritos que no ocupan viviendas en esta condición son Carmen y San Francisco.

Cuadro Nº 7.3 Tenencia de la vivienda según distrito

Distrito	Tenencia de la vivienda			
	Porcentaje de viviendas alquiladas	Porcentaje de viviendas prestadas	Porcentaje de viviendas que están en precario	Porcentaje de viviendas con otro tipo de tenencia
San José	**31,6**	**3,3**	**5,4**	**0,6**
Carmen	40,8	4,6	0,0	0,2
Merced	54,7	4,5	1,7	0,6
Hospital	47,6	4,6	0,8	0,7
Catedral	54,7	3,7	0,1	0,4
Zapote	31,5	3,3	0,2	0,5
San Francisco de Dos Ríos	30,9	2,6	0,0	0,4
Uruca	23,2	3,1	36,0	1,0
Mata Redonda	34,9	2,9	0,1	0,5
Pavas	24,9	3,4	5,6	0,6
Hatillo	23,8	3,0	0,6	0,6
San Sebastián	33,7	3,2	1,4	0,6

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC 2011

El Cuadro 7.4 muestra los valores porcentuales de **viviendas propias totalmente pagadas**, el Cantón posee un 50.6%, los distritos que más porcentaje de viviendas propias totalmente pagadas en relación a las viviendas de su distrito se componen de la siguiente manera: Hatillo con un 61.3%, Zapote y Pavas con un 52.5 y 55.9% respectivamente, los distritos que están con menor porcentaje son Catedral 37.1%, Merced 34.1% y Uruca 31.1%.

En cuanto a las **viviendas propias totalmente pagadas con jefatura masculina,** el Cantón posee un porcentaje de 57.5, los distritos con mayor porcentaje son San Francisco, Mata Redonda y Uruca con 60.8, 60.0 y 59.7% respectivamente, los distritos que están debajo del porcentaje son, Hospital 57.5%, Zapote 56.4%, Catedral 54.6%, Merced 54.1%, Hatillo 54.1% y Carmen con un 50.5% teniendo el menor porcentaje.

Las **viviendas totalmente pagadas de jefaturas femeninas** se comportan con un porcentaje de 42.5 en el Cantón, el distrito que más porcentaje tiene es Carmen 49.5%, seguido de Merced 45.9%, Hatillo 45.9%, Catedral y Zapote con un 45.4 y 43.6% respectivamente, los distritos de más bajo porcentaje son Pavas 40.9%, Uruca 40.3%, Mata Redonda 40.0% y San Francisco con un 39.2%.

Los porcentajes de **vivienda que se están pagando a plazos** en el Cantón es de un 8.5% del total de viviendas del Cantón; los distritos que poseen un mayor porcentaje de viviendas que están pagando a plazos en comparación con las viviendas del distrito distritos son: San Francisco con un 10.9%, Hatillo 10.7%, Pavas 9.7%, San Sebastián con un 9.6%, los de porcentaje menor son Hospital 4.7%, Merced y Carmen con 4.4% y Catedral con 4.0%.

Cuadro N.º 7.4 Tenencia de la vivienda según distrito. Valor porcentual. Año 2011

Distrito	Tenencia de la vivienda					
	Porcentaje de viviendas propias totalmente pagadas	Porcentaje de viviendas propias totalmente pagadas con jefatura masculina	Porcentaje de viviendas propias totalmente pagadas con jefatura femenina	Porcentaje de viviendas propias pagando a plazos	Porcentaje de viviendas propias pagando a plazos con jefatura masculina	Porcentaje de viviendas propias pagando a plazos con jefatura femenina
San José	**50,6**	**57,5**	**42,5**	**8,5**	**67,5**	**32,5**
Carmen	50,0	50,5	49,5	4,4	70,2	29,8
Merced	34,1	54,1	45,9	4,4	64,6	35,4
Hospital	41,7	57,5	42,5	4,7	69,3	30,7
Catedral	37,1	54,6	45,4	4,0	63,7	36,3
Zapote	56,2	56,4	43,6	8,3	66,5	33,5
San Francisco de Dos Ríos	55,2	60,8	39,2	10,9	69,3	30,7
Uruca	31,1	59,7	40,3	5,5	67,4	32,6
Mata Redonda	52,7	60,0	40,0	8,9	56,6	43,4
Pavas	55,9	59,1	40,9	9,7	71,3	28,7
Hatillo	61,3	54,1	45,9	10,7	64,5	35,5
San Sebastián	51,7	58,9	41,1	9,6	67,5	32,5

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC 2011

El Cuadro Nº 7.5, muestra los valores porcentuales de **viviendas desocupadas para alquilar o vender** en el Cantón un 57.2%, siendo los distritos de mayor porcentaje Uruca, Hospital Catedral y Pavas con 63.8, 60.8, 60.7 y 60.3% respectivamente, los distritos que tiene una menor cantidad de viviendas desocupadas en alquiler o venta son San Sebastián, Merced y Carmen con porcentajes de 51.1, 46.7 y 46.4% respectivamente.

El segundo indicador es de **viviendas desocupadas en construcción o reparación** donde el porcentaje cantonal es de 12.7% y los distritos que mayor porcentaje son San Sebastián, Hatillo y Pavas con 16., 16.5 y 15% respectivamente, los distritos con menor porcentaje son Catedral, Mata Redonda y Carmen con 9.8, 9.5 y 7.1%.

Otro indicador es de **viviendas desocupadas temporalmente para vacacionar** en el cual el distrito Carmen (18%) es el que posee le mayor valor seguido de San Francisco con un 9.6% y Mata Redonda 7.6%; las que menos porcentaje tienen son Catedral, Hatillo y Hospital con un 3.2, 2.2 y 1.7% respectivamente.

Cuadro N.º 7.5 Tenencia de la vivienda, según distrito, valor porcentual. Año 2011

Distrito	Viviendas desocupadas				
	Porcentaje de viviendas desocupadas para alquilar o vender	Porcentaje de viviendas desocupadas, construcción o reparación	Porcentaje de viviendas desocupadas temporal para vacacionar	Porcentaje de viviendas desocupadas trabajadores o estudiantes	Porcentaje de viviendas con otro tipo de desocupación
San José	**57,2**	**12,7**	**5,3**	**3,3**	**21,5**
Carmen	46,4	7,1	18,0	4,7	23,7
Merced	46,7	10,4	3,5	1,2	38,2
Hospital	60,8	9,9	1,7	1,7	25,8
Catedral	60,7	9,8	3,2	3,2	23,1
Zapote	53,0	14,3	5,4	5,6	21,7
San Francisco de Dos Ríos	56,2	13,2	9,6	3,6	17,4
Uruca	63,8	10,1	3,7	3,7	18,6
Mata Redonda	57,1	9,5	7,6	11,7	14,0
Pavas	60,3	15,0	5,4	1,2	18,1
Hatillo	60,0	16,5	2,2	0,8	20,5
San Sebastián	51,1	16,6	3,9	1,8	26,6

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC 2011

El siguiente Cuadro 7.6, muestra datos país y provincia, para ser comparados con el porcentaje cantonal y de distritos, en el indicador de viviendas con **agua caliente** donde en el país el porcentaje alcanza 11.9%, y en el Cantón un 19.7%, siendo el distrito Mata Redonda el que más porcentaje con un 56.5%, seguido por Carmen con un 39.3%; el distrito que menos porcentaje tiene es San Sebastián con un 12.1%.

Para las viviendas del país que sus propietarios poseen al menos un **vehículo,** el porcentaje nacional es de 37.8%, en la provincia un 43.4% y en el Cantón un 39.1%; siendo el distrito con mayor porcentaje Mata Redonda con casi 64%, San Francisco con un 62.1% y Carmen 56.5%, los distritos con menor porcentaje son Uruca, Merced y Hospital con 29.9, 26.9 y 26.3% respectivamente.

Al respecto de las viviendas en que al menos poseen una **motocicleta,** los distritos Catedral, Uruca y Carmen tienen un 5.9, 5.2 y 3.9%; los que tienen un mayor porcentaje son San Sebastián, Hatillo y Pavas con 10.1, 9.3 y 8.1% respectivamente.

Cuadro Nº 7.6 Indicadores de equipamiento de la vivienda, según provincia, cantón y distrito

Indicadores de equipamiento de la vivienda, según provincia, cantón y distrito.						
Provincia, cantón y distrito	Total de viviendas individuales ocupadas	Promedio de ocupantes por vivienda	Porcentaje de viviendas individuales ocupadas			
			Con sistema de agua caliente para toda la casa	Con tanque de almacenamiento de agua	Con carro	Con moto
Costa Rica	**1 211 964**	**3,5**	**11,9**	**13,2**	**37,8**	**11,2**
San José provincia	**400 961**	**3,5**	**17,2**	**13,3**	**43,4**	**10,5**
San José	**81 903**	**3,5**	**19,7**	**11,2**	**39,1**	**7,9**
Carmen	1 042	2,5	39,3	35,5	56,5	3,9
Merced	3 669	3,3	21,2	9,6	26,9	5,9
Hospital	5 174	3,6	19,5	13,2	26,3	7,9
Catedral	4 390	2,9	17,0	11,0	31,0	5,9
Zapote	5 913	3,1	21,4	13,2	50,9	7,4
San Francisco de Dos Ríos	6 281	3,2	26,1	18,3	62,1	7,7
Uruca	8 389	3,8	15,8	13,0	29,9	5,2
Mata Redonda	2 893	2,9	56,5	39,2	63,9	7,0
Pavas	18 814	3,8	21,6	8,0	41,2	8,1
Hatillo	13 949	3,6	13,6	5,8	31,4	9,3
San Sebastián	11 389	3,5	12,1	7,4	38,3	10,1
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC 2011						

7.1.2. Crecimiento Poblacional y Demanda Habitacional

La relación natural entre el crecimiento demográfico y el crecimiento urbano radica mucho en el papel que juega el crecimiento de la población y que habitualmente se establecen en función de las necesidades de vivienda y de empleo. El capítulo demográfico, muestra una data de la población del Cantón San José para el Censo de Población y Vivienda del INEC 2011, adicionalmente las proyecciones de población en el período de años hasta el 2025.

Cuadro N.º 7.7 Diferencia porcentual según proyecciones de población por distrito

Distritos	Población 2011	Población 2020	% diferencia 2011/2020	Población 2025	% diferencia 2020/2025
Cantón San José	**322155**	**347398**	**7,84%**	**357976**	**3,04%**
Carmen	3174	3001	**-5,45%**	2853	**-4,93%**
Merced	14078	15203	**7,99%**	15689	**3,20%**
Hospital	21807	23685	**8,61%**	24496	**3,42%**
Catedral	14855	15588	**4,93%**	15794	**1,32%**
Zapote	20775	21858	**5,21%**	22148	**1,33%**
San Francisco	22594	23637	**4,62%**	23868	**0,98%**
Uruca	36679	41724	**13,75%**	44474	**6,59%**
Mata Redonda	9631	10066	**4,52%**	10182	**1,15%**
Pavas	79407	87827	**10,60%**	91792	**4,51%**
Hatillo	55137	59879	**8,60%**	61879	**3,34%**
San Sebastián	44018	44930	**2,07%**	44801	**-0,29%**

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del Censo de Población y Vivienda INEC, 2011; y proyecciones de población. Años 2020 y 2025

En el Cuadro N.º 7.7, se puede observar como la población cantonal respecto a los años 2011 y 2020 ha aumentado en un 7.84%, y a los años 2025 y 2025 aumentará en un 3.04%.

Se distingue la disminución de población en el distrito Carmen respecto al primer período un 5.45% y al segundo período un 4.93%.

Los distritos que más aumentan población son Uruca en un 13.75% para el primer período y un 6.59% entre el año 2020-2025, seguido por Pavas con un 10.60% para los años del 2011 al 2020 y un 4.50% para el segundo período.

Según los datos analizados de población en el Capítulo de Demografía, las condiciones de densidad de población y la situación de la vivienda analizada en el Censo 2011, que se describen a continuación para cada distrito:

Carmen es el distrito primero del Cantón y uno de los cuatro distritos centrales que forman el casco original de la ciudad, es el de menor extensión, menor cantidad de habitantes, y menor densidad de población, pero el de mayor porcentaje de población adulta mayor, este distrito ha venido experimentando un sostenido proceso de

despoblamiento. Ocupa una de las primeras posiciones en cuanto a indicadores socioeconómicos.

El distrito Segundo del cantón, **Merced**, y uno de los cuatro distritos centrales que forman el casco original de la ciudad, el cual ha venido al igual que Carmen ha experimentado un sostenido proceso de despoblamiento. Se ubica en la décima posición en extensión, la novena en población y la octava en densidad de población.

El distrito **Hospital**, es tercero del cantón, uno de los cuatro distritos centrales que formaron el casco original de la ciudad y el más poblado de estos distritos centrales. Es el sexto en extensión, en población y en densidad de población.

El distrito **Catedral** es el cuarto del Cantón y uno de los cuatro distritos centrales que forman el casco original de la ciudad, el cual ha venido experimentando un sostenido proceso de despoblamiento. Ocupa la novena posición en extensión, en cantidad de población la octava y en densidad de población la sétima.

Zapote es el distrito quinto del Cantón; ubicado al sureste de la ciudad. Se ubica en la sétima posición en extensión y en cantidad de población, pero en la quinta en densidad, con una de población similar al promedio del Cantón.

El sexto distrito del Cantón es **San Francisco de dos Ríos**, ocupa la octava posición en extensión y la quinta en cantidad de población, pero es el cuarto más densamente poblado después de Hatillo, San Sebastián y Pavas.

El distrito **Uruca** ocupa la segunda posición en extensión, la cuarta en cantidad de población, pero la novena en densidad de población. Después de Pavas es el segundo en experimentar las mayores tasas de crecimiento de población a partir de la segunda mitad del Siglo XX.

El Distrito **Mata Redonda** ocupa la posición quinta en extensión, pero es el segundo, después de Carmen con menor cantidad de población y densidad de población.

El distrito **Pavas** es el más grande del Cantón, el que cuenta con la mayor concentración de población, sin embargo, en densidad poblacional es superado por San Sebastián y Hatillo.

Hatillo es el distrito décimo del cantón y se ubica al suroeste de la ciudad, el segundo en cantidad de población y el de mayor densidad de población del Cantón.

El distrito **San Sebastián** se encuentra ubicado al sur de la ciudad, ocupa la cuarta posición en extensión y la tercera en cantidad de población, pero se ubica en el segundo lugar en densidad de población.

Estimación de viviendas individuales, a partir de las torres residenciales construidas después del Censo 2011

La estimación del crecimiento de la población y de las viviendas según la cantidad de apartamentos de los edificios que se han construido después del Censo 2011, es un

elemento muy importante a considerar, muchos de estos proyectos forman parte del Programa de Regeneración y Repoblamiento del Municipio. En el Cuadro Nº 7.8, se realiza una estimación del total de apartamento o condóminos producto de una investigación realizada por la Dirección de Desarrollo Urbano a partir de la revisión de los expedientes físicos y digitales en SETENA de estos proyectos, misma que no ha concluido para los distritos Uruca, Mata Redonda y Pavas, en este mismo cuadro, se muestran los datos procesados a la fecha de la publicación de este Diagnóstico.

Los estudios de la Cámara de la Construcción dictan que estos apartamentos son ocupados por una, dos o máximo tres personas. Un total 4.336 viviendas en apartamento o condominio se suman a la cantidad total de viviendas en el Cantón, lo que significa que podría haber 91.545 viviendas, lo que representa alrededor de un 5,1% de incremento en los datos presentados en líneas arriba de los datos del Censo 2011.

El distrito Mata Redonda es el que más suma, con alrededor de 999 nuevas viviendas (apartamento o condominios), consecuentemente al ser uno de los distritos en que más torres verticales se construyen; Hatillo 869, Uruca 563, Merced 533, Carmen 500 y Pavas 480, Carmen ha sumado 500 nuevas viviendas lo que representa un incremento de 39.8% en la cantidad de viviendas registradas en el Censo INEC 2011; Mata Redonda ha incrementado en un 30.1%, se estima que el crecimiento en Pavas es mayor al mostrado en el Cuadro 7.8, ya que como se explicaba anteriormente no fue posible obtener la totalidad de la información para el distrito Pavas y Uruca.

Cuadro Nº 7.8 Cantón San José: Estimación de viviendas en apartamentos o condominios, edificados después del Canso de Población y Vivienda 2011, según distrito. Años 2011 y 2019

Cantón/Distrito	Total de viviendas individuales en el Cantón, según Población Censo 2011	Viviendas en desarrollos verticales incorporadas después del 2011	Porcentaje crecimiento de cada Distrito	Porcentaje crecimiento respecto al Cantón	Total de viviendas en apartamentos, condominios individuales ocupados
San José	**87.109**	**4.436[1]**	**5,1[1]**	**5,1[1]**	**91.545[1]**
Carmen	1.257	500	39,8	0,6	1.757
Merced	3.936	533	13,5	0,6	4.469
Hospital	5.590	200	3,6	0,2	5.790
Catedral	4.987	152	3,0	0,2	5.139
Zapote	6.348	0	0,0	0,0	6.348
San Francisco	6.837	16	0,2	0,0	6.853
Uruca	8.769	563[1]	6,4[1]	0,6[1]	9.332[1]
Mata Redonda	3.315	999	30,1	1,1	4.314
Pavas	19.735	480[1]	2,4[1]	0,6[1]	20.215[1]
Hatillo	14.451	869	6,0	1,0	15.320
San Sebastián	11.884	124	1,0	0,1	12.008

Fuente: Elaboración propia, a partir de la revisión de expedientes digitales y físicos de la SETENA, de los proyectos edificados en altura en el Cantón, después del Censo 2.011.
1/ Para los distritos Uruca, Mata Redonda y Pavas, no fue posible recolectar la información completa a la fecha de la publicación de este Diagnóstico.
Esta información se estima del total de apartamentos o condóminos construidos en el Cantón, producto de una investigación realizada por la Dirección de Desarrollo Urbano, a partir de la revisión de los expedientes físicos y digitales de SETENA de estos proyectos, misma que se encuentra en proceso de recolección de datos. La investigación abarcó desarrollos de 4 pisos o superiores.

Estas viviendas individuales en apartamentos o condominios corresponden a los proyectos localizados por distrito de la siguiente manera:

- **Carmen:** Alma de Escalante, Torre Los Yoses y Urbn;
- **Merced:** Condado del Parque I y II, Torres Paseo Colón I y II, y Condominio Avenida 9;

- **Hospital:** Condominios 6-30; Catedral: Anonos de Creta y Latitud Los Yoses;
- **San Francisco de dos Ríos:** Vistas del Bulevar;
- **Uruca*:** Apartamento Distrito Irazú, Condominio Nara, Vistas del Robledal y Azenza Tower;
- **Mata Redonda:** Nunciatura, Kotu, Zafiro, Urbano Nunciatura, Torre Ambar, Le Parc Nunciatura, Torres del Lago, Vistas del Parque, Sabana Real, Torres del Parque, Hyde Park, Metropolitan Tower, Vistas de Nunciatura, Torre Rohrmoser y U Nunciatura;
- **Pavas*:** Apartamento Rohmorser, The Place, Torre W, Skala Flats, Q-BO, TriBca y Citizen;
- **Hatillo:** Los Olivos, Torres de Monterrey, Oasis de San José y Bambú Eco Urbano;
- **San Sebastián:** Vistas de la Cruz y Vistas del Centro.

* Para los distritos Uruca, Mata Redonda y Pavas, no fue posible recolectar la información completa, a la fecha de la publicación de este Diagnóstico.

7.1.3. Antiguos Barrios Residenciales y Renovación Residencial

A inicios del siglo XX San José es consolidado como el núcleo urbano, en el que se concentraban las actividades públicas y privadas vitales para el desarrollo del país. Más allá del centro de la ciudad, se extendían una serie de barriadas pobres ocupadas por los josefinos de menores ingresos, donde las enfermedades, el hacinamiento, las necesidades básicas de alimentación, vestido, educación y salud, el mal estado de las viviendas, y la pobreza tenían mayor impacto.

Su historia se inicia cuando a finales del siglo XIX, para 1890 el crecimiento urbano de la ciudad de San José presentaba un proceso bastante significativo, que ha sido conocido como los ensanches poblacionales y que finalmente dio origen a los barrios. Entre ellos: Amón, Otoya y Aranjuez al noreste (1892); Keith (1926); Luján (1926); González Víquez y Güell (1928); San Cayetano, Calderón Muñoz al sur (1940); González Lahmann (1930) y Escalante al este (1940), Barrio Amón como primer residencial de élite urbana de San José (1900-1935), es por eso que el distrito Carmen, ha jugado un papel muy importante en el desarrollo económico de la ciudad. (Quesada Venegas, 2001, p. 9).

Los estudios sobre la historia de la ciudad de San José en cuanto a la evolución y crecimiento de la ciudad, desde el punto de vista urbanístico, relaciona los años 1900-1950, sobre el ensanche de la ciudad, principalmente hacia el sur, por las tipologías arquitectónicas de la zona.

Alrededor de 1900 a 1910 se empiezan a consolidar viviendas de tipo popular en contraposición con las residencias de las familias adineradas, que se ubicaban en ese entonces en los sectores Sureste de la capital, representaban un sector que se había consolidado como una de las zonas más pobres de la ciudad y estaban habitados principalmente por artesanos y obreros.

Es el caso de las barriadas que surgen alrededor de la Estación del Pacífico, desde finales del siglo XIX a principios del XX, que surgieron como barrios populares producto del ensanche que la ciudad de San José experimentó en ese periodo. Con los sismos de 1919 y 1924, se destruyeron muchas de estas viviendas populares, lo que generó una presión para ubicar a sus moradores. Así aparecieron los tugurios o covachas alquiladas, que se les llamo también "chinchorros" por sus características de insalubridad y de carecer de casi todos los servicios; estos aparecieron alrededor de 1930 y eran básicamente construcciones endebles de madera dedicadas para personas de bajos recursos. (Quesada Venegas, 2001, p. 11)

Fue hasta la década de 1940, en la administración de Calderón Guardia, que el Estado empezó a desarrollar una política estatal más coherente con la Ley de Casas Baratas que fue promulgada en 1924. Estas casas baratas fueron en su mayoría de madera, pero se podían encontrar algunas en bahareque. El prototipo de casa tenía una puerta y una ventana hacia el exterior o frente, un zaguán o pasillo hacia el interior y las habitaciones dispuestas a un costado del mismo, generando una configuración del tipo lineal que carecía de ventilación natural adecuada y generaba espacios con humedad y poca iluminación. La privacidad de los aposentos era mínima e incluso podían vivir varias familias en cada casa. Fernández, Andrés (29 de julio de 2018). «Aquella barriada conocida como 'Peor es nada'».

En relación con las residencias, fue en las primeras décadas del siglo XX, cuando se empezaron a construir viviendas con estilos neoclásicos o con elementos que se relacionan con ese estilo, así como otras con tendencias modernistas. En las décadas de 1930 y 1940 empezaron a aparecer las viviendas con estilos neocoloniales, Art Decó y de madera con estilo tradicional o de influencia victoriana y con estilo internacional. «Aranjuez: su historia y transformación». La República. 4 de agosto de 2012.

Las urbanizaciones como una forma de asentamiento residencial, que se consolidaron en las décadas de los 60-70s, se diferencian de los barrios tradicionales con un sistema de cuadricula, porque se caracterizan en su mayoría por la repetición de unidades de viviendas, la reducción del tamaño de los predios, la mayor densidad habitacional y poblacional y un uso del suelo residencial. Muchos de los estilos neocoloniales de esa época fueron diseñados por los arquitectos José María Barrantes y Francisco Salazar, por lo que llegó a ser muy popular y se empezó a emplear en construcciones modestas de tipo popular y de clase media (Quesada Venegas, 2001, p. 12).

En el caso específico de la zona llamada Paseo Colón, el proceso de expansión se ubicó hacia la década de 1940, con el surgimiento de los barrios San Francisco, San Bosco y Pitahaya, a partir de la década de 1960, empezó a recibir un importante contingente de familias de origen judío, provocada muy probablemente por el establecimiento en el lugar del Centro Israelita y la Sinagoga, fenómeno que se acrecentó; esta zona fue también representativa de sectores medios y altos de la sociedad.

Ya en 1935 el límite Oeste de la ciudad, había quedado claramente demarcado por la consolidación en el llano de La Sabana de un aeródromo aduanero, que cinco años

después permitió inaugurar en el sitio el Aeropuerto Internacional de La Sabana, el cual permaneció allí hasta 1958, fecha en que fue reemplazado por el aeropuerto en Alajuela.

Escalante surgió como uno de los últimos barrios en el siglo XX, antes de que en Montes de Oca empezaran a desarrollarse barriadas vecinas como Los Yoses y Dent. Tenían por vecinos a los ya instaurados barrios de Aranjuez y Amón.

El Cuadro N° 7.9 muestra los barrios centrales con mayor porcentaje de vivienda en mal y regular estado, según el Censo de Población y Vivienda del 2011. Con excepción del distrito Carmen, cerca del 55% de los barrios de los restantes tres distritos centrales tienen porcentajes superiores al cantonal y nacional en vivienda en mal estado y de déficit habitacional, como es el caso de barrios tales como Paso de la Vaca con un 24,7% de vivienda en mal estado y un déficit habitacional de casi el 30%, o barrio Carit con casi un 14% de vivienda en mal estado y un déficit habitacional de casi el 40%.

Cuadro Nº 7.9 Barrios centrales con mayor porcentaje de vivienda en mal y regular estado

Cantón de San José: Barrios centrales con mayor porcentaje de vivienda en mal y regular estado. Censo 2011					
DISTRITO	Antiguos barrios centrales	% de viviendas en buen estado	% de viviendas en regular estado	% de viviendas en mal estado	% vivienda en mal + regular estado
Costa Rica		63,7	28,2	8,2	**36,4**
San José		**63,4**	**29,1**	**7,5**	**36,6**
Merced	Paso La Vaca	28,0	47,3	24,7	72,0
Merced	Claret	53,4	31,8	14,8	46,6
Merced	Pitahaya	55,4	33,2	11,4	44,6
Catedral	Lomas Ocloro	43,5	37,6	18,8	56,5
Catedral	Soledad	58,1	30,1	11,8	41,9
Catedral	California (Parte)	61,8	26,5	11,8	38,2
Catedral	Carlos Ma. Jiménez	57,7	30,8	11,5	42,3
Catedral	Pacífico (Parte)	51,9	37,0	11,1	48,1
Catedral	Lujan	59,9	36,4	9,6	46,0
Hospital	Pinos	38,0	42,0	20,0	62,0
Hospital	Salubridad	44,3	38,0	17,8	55,7
Hospital	Santa Lucía	47,3	35,2	17,6	52,7
Hospital	Pacífico (Parte)	44,7	39,0	16,3	55,3
Hospital	Cristo Rey	41,8	43,8	14,4	58,2
Hospital	Carit	53,7	33,1	13,2	46,3
Hospital	Los Ángeles	45,8	41,8	12,4	54,2
Hospital	Almendares	44,9	43,0	12,1	55,1
Hospital	Cuba	56,8	32,1	11,1	43,2

Fuente: Observatorio Municipal, Municipalidad de San José, Diagnóstico Cantonal 2016-2020, a partir de datos del INEC, Censo Nacional de Población y Vivienda 2011.

Entre 1990 y 2017 el área construida de complejos residenciales bajo el formato de condominios y apartamentos en la Gran Área Metropolitana de Costa Rica, creció desde 5% a 25% del espacio total.

El más reciente informe de Estado de la Nación detalla que el 80% de los condominios se ubica en 24 distritos, que en su mayoría están en las zonas Oeste y Norte de la (GAM).

En San José el parque habitacional se localiza predominantemente en las zonas periferias del centro urbano, por el concepto de ciudad dormitorio. Muchos de los barrios localizados en los alrededores inmediatos del casco urbano de San José como: Soledad, Dolorosa, González Lahmann, Francisco Peralta, han sufrido y están sufriendo una paulatina transición del uso del suelo residencial a comercial o servicios; aun así, podemos encontrar barrios como Ángeles, México, Amón, o más recientemente Escalante, Aranjuez, California y Luján, están siendo invadidos por el dinamismo comercial en forma radial.

En las últimas dos décadas el uso residencial es el que proyecta un mayor desarrollo urbano, caracterizándose por un desplazamiento poblacional del área central a las periféricas (Hatillo, Rohrmoser, San Sebastián, Pavas, San Francisco, Zapote), zonas que presentan los mayores porcentajes de ocupación residencial, convirtiéndose mayormente en zonas dormitorio.

Los desarrollos habitacionales en torres de condominios o en condominios horizontales a diferencia de los fraccionamientos habitacionales comunes, se constituyen en una nueva modalidad de habitar la ciudad principalmente en estratos medios y altos. En la figura del condómino en proyectos verticales, no son imprescindibles terrenos muy grandes, como es el caso de proyectos que hoy día se llevan a cabo al Oeste de San José y que recobran un auge por diversidad inmobiliaria y servicios lúdicos, son atractivos también por poseer autonomía propia en el uso del espacio común para sus habitantes, y regirse por normas urbanísticas muy propias, que se establecen como reglamentos de condóminos, siempre y cuando estén al margen de la regulación nacional o el plan regulador cantonal.

Ante la falta de terrenos para urbanizar y por lo oneroso que significa adquirir uno en cualquier zona del Cantón, es común ver como mucha de la residencia existente se amplía a segundo o terceros pisos de las viviendas, principalmente en estratos medios y bajos, muchas de ellas construidas con materiales livianos de gypsum y durock.

7.1.4. Cobertura Residencial en el Cantón

El Cantón San José, se caracteriza por ser a nivel nacional el más denso, no sólo por tener la mayor parte de población sino porque en respuesta a ese factor, muchas personas viven en sus distritos principalmente los periféricos pertenecientes a la misma jurisdicción territorial. Es así como, de la porción del territorio del Cantón cerca de un 24% del uso existente no corresponde a residencial, se evidencia dentro del Cuadro Nº7.10 el porcentaje de cobertura para los distritos centrales que resultan ser los menos

residenciales del Cantón, y a su vez los distritos periféricos se convierten en dormitorio tales como: Pavas, San Sebastián, San Francisco, Hatillo y Zapote.

El uso del suelo existente en el Cantón posee, según el Cuadro Nº 7.10, casi en un 76% su cobertura residencial, un 12.69% corresponde a comercio y servicios, 0.5% industrial, 0.69% institucional, 5.60% dispuesto a servicios comunales, áreas verdes, deportivas y recreativas, y un 4.54% desocupado o sin construir. A continuación, se detalla la cobertura residencial para cada distrito:

Cuadro Nº 7.10 Distribución porcentual de predios, por uso de suelo existente, según distrito

Cantón San José: Distribución porcentual de predios, por uso suelo existente, según distrito.

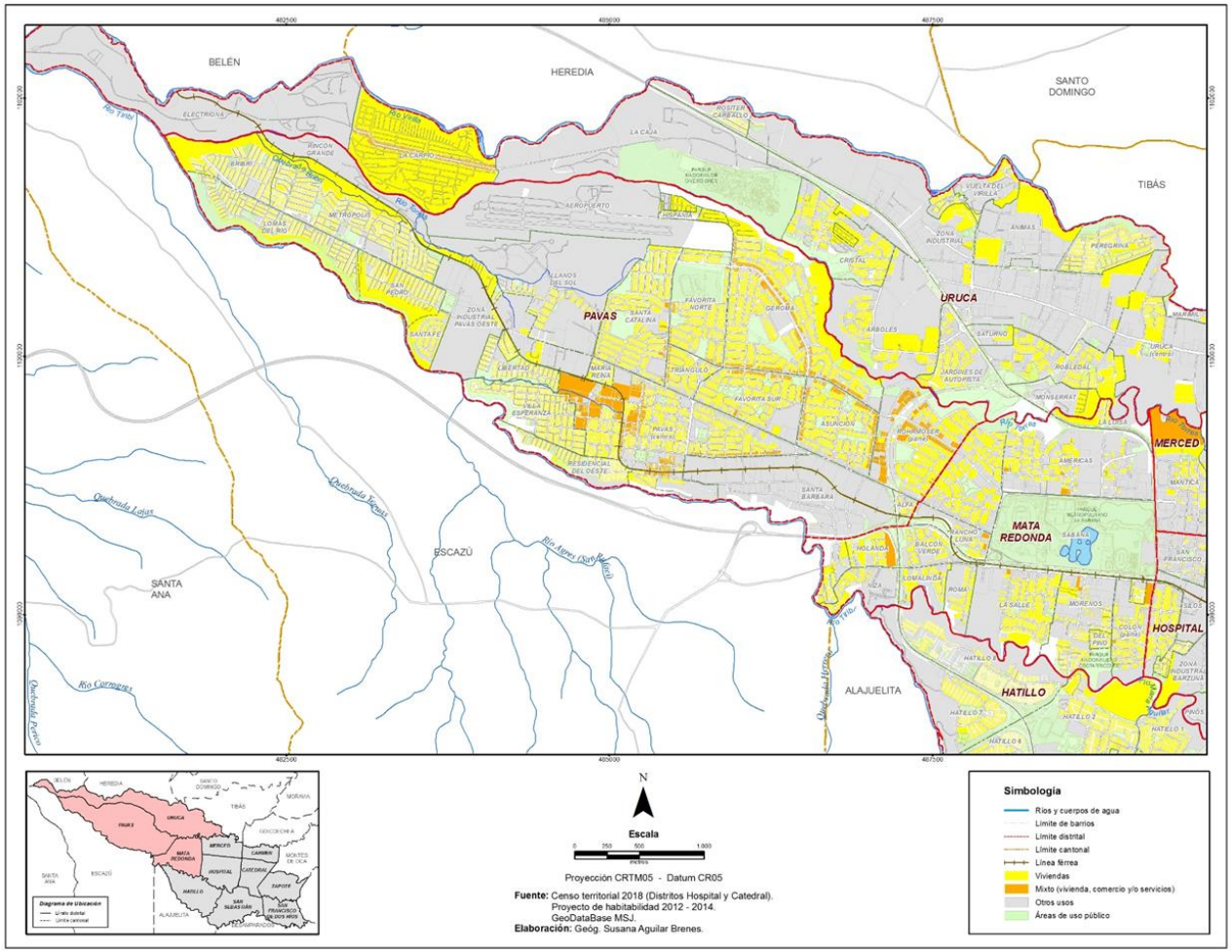
DISTRITO	RESIDENCIAL O MIXTO RESID-COM-SERV.	COMERCIO Y SERVICIOS	INDUSTRIAL	INSTITUCIONAL	SERVICIOS COMUNALES, AREAS VERDES, RECREATIVAS Y DEPORTIVAS, OTROS	DESOCUPADO O SIN CONSTRUIR	TOTAL
CANTÓN	75,99%	12,69%	0,50%	0,69%	5,60%	4,54%	100,00%
CARMEN	30,74%	37,89%	0,17%	12,82%	10,89%	7,49%	100,00%
MERCED	56,40%	32,07%	0,87%	0,25%	3,44%	6,97%	100,00%
HOSPITAL	54,16%	26,06%	1,56%	0,46%	9,28%	8,49%	100,00%
CATEDRAL	54,47%	27,34%	0,58%	1,75%	6,36%	9,50%	100,00%
ZAPOTE	79,73%	10,87%	0,80%	0,63%	4,50%	3,46%	100,00%
SAN FRANCISCO	85,35%	8,24%	0,31%	0,05%	2,85%	3,20%	100,00%
URUCA	65,46%	19,17%	2,07%	0,86%	5,92%	6,51%	100,00%
MATA REDONDA	65,53%	19,66%	0,11%	0,93%	4,44%	9,33%	100,00%
PAVAS	86,83%	6,28%	0,17%	0,09%	2,88%	3,75%	100,00%
HATILLO	83,90%	4,08%	0,13%	0,08%	10,74%	1,07%	100,00%
SAN SEBASTIÁN	86,81%	6,42%	0,28%	0,16%	2,91%	3,41%	100,00%

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del levantamiento de campo del proyecto de Habitabilidad Urbana y del Censo de Información Predial. Años 2014-2019

El Sector Oeste del Cantón, se localiza la mayor parte de densidad de población, y el uso del suelo residencial, el distrito Pavas, como se puede ver en el mapa Nº7.1 y el anterior Cuadro, es el distrito más residencial del Cantón San José, posee un 86.83% de cobertura residencial; siendo los barrios más densos los ubicados en Rincón Grande de Pavas, como Bribrí, Metrópolis, Laureles, Lomas del Río, Finca San Juan (San Pedro), Santa Fe; adicionalmente los ubicados al este de Rincón Grande como Libertad, Villa Esperanza, y Residencial del Oeste; los barrios de la zona central norte del distrito como Santa Catalina, Favorita Norte y Sur, Triángulo, Geroma, Asunción y Rohrmoser, poseen una alta cobertura de residencia, pero nótese una marcada ubicación de zona comercial y mixta inmediata a los ejes viales del bulevar, la vía que se desplaza desde canal 7 hasta la entrada al Hospital Siquiátrico y las principales vías que van hacia el Aeropuerto Tobías Bolaños. Al Sur del distrito en la Zona de Pavas Centro, se encuentran todavía una cantidad muy considerable de residencias, no así en el barrio Santa Bárbara donde se ubica la mayor parte de la industria de este distrito.

En el distrito Uruca, el 65.46% del territorio es residencial, se puede observar una serie de zonas de urbanización y vivienda relativamente aisladas, ubicadas al norte del distrito, que se han conformado en los alrededores de las zonas industriales, tales como Carranza, La Peregrina y Las Magnolias, Corazón de Jesús, Vueltas del Virilla, así como Rossiter Carballo y Los Manzanos; otras zonas en Uruca Centro, que todavía poseen residencia pero que han venido experimentando un cambio a usos mixtos o comerciales son los barrios de Robledal, Monserrat y Saturno. Al Sur del distrito Uruca y rodeando la zona del complejo hospitalario del Hospital México y de Trauma (INS), se encuentran tres barrios que se han mantenido como residenciales, pero que en las inmediaciones a esos complejos han sufrido paulatinamente una transformación en servicios afines a parqueos públicos, sodas, cafeterías, abastecedores y ventas de artículos médicos, entre otros. Ubicado al Oeste del distrito, sin duda alguna La Carpio agrega un valor porcentual de la residencia en el distrito Uruca, por su alta concentración residencial.

Mapa Nº 7.1 Cobertura residencial por barrio en los distritos al Oeste del Cantón San José: Pavas, Uruca, y Mata Redonda



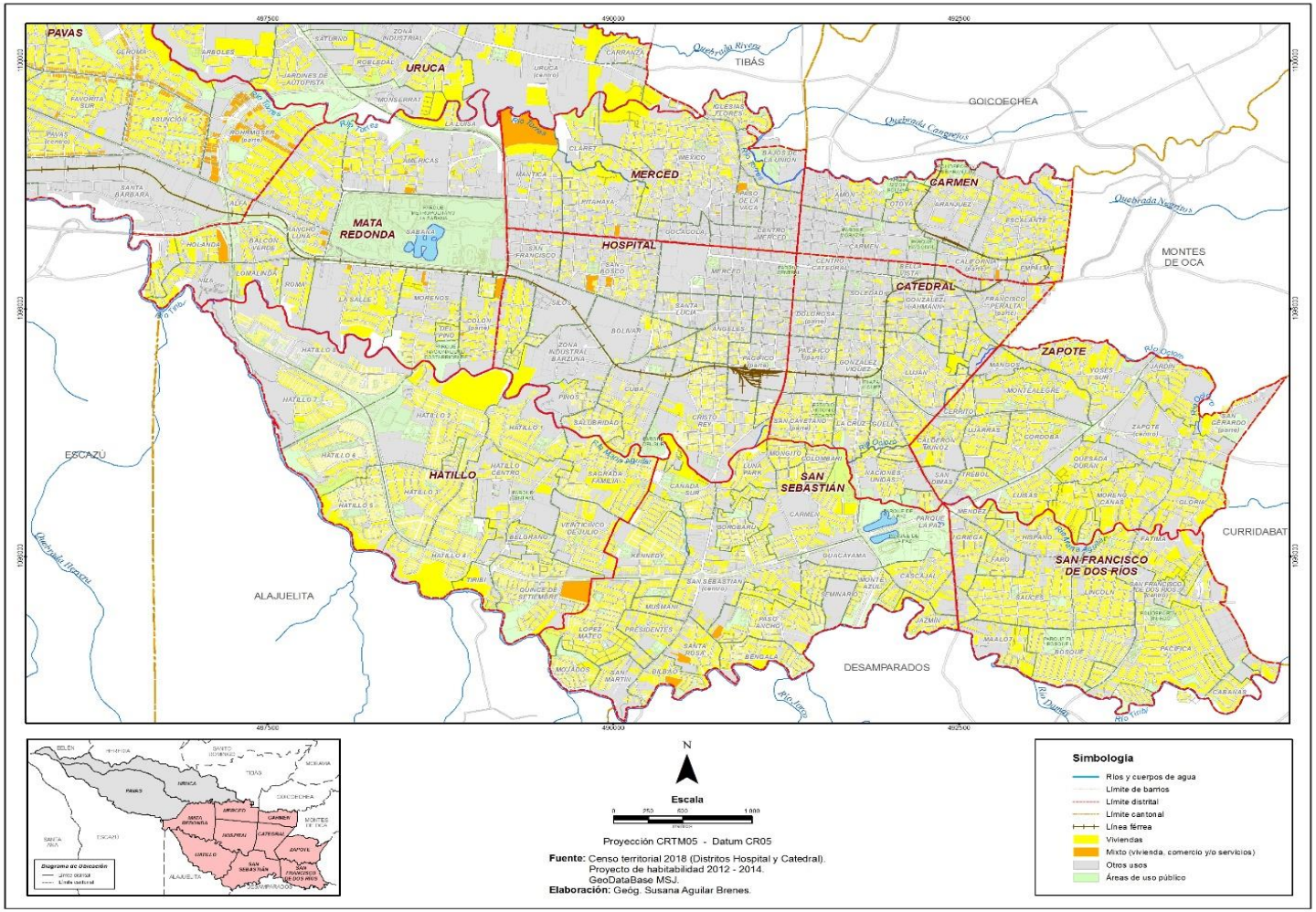
En el distrito Mata Redonda, el 65.53% del territorio se conserva residencial, pero con la condicionante de que es uno de los distritos del Cantón que más ha experimentado cambios en su estructura primaria, como usos complementarios dentro de las zonas residenciales, usos mixtos o comerciales sobre las principales vías, y el establecimiento de algunos servicios como restaurantes, bancos, embajadas, et., los barrios que más han sufrido esa transformación son, al norte Américas y Rohrmoser, al Sur Rancho Luna, Alfa, Salle, Morenos y Colón; los demás barrios que se ubican al oeste del distrito, que se conservan en su interior muy residenciales y que en menor grado han sufrido el impacto de usos mixtos principalmente es sus calles periferias son Roma, Loma Linda, Holanda y Niza.

Son muy escasas las zonas residenciales que se conservan en los cuatro distritos centrales del Cantón, Carmen 30.74%, Merced 56.40%, Hospital 54.16% y Catedral 54.47%; siendo en Carmen los barrios Escalante, Aranjuez, Empalme y Otoya los que de una manera endeble conservan zonas amarillas. En el distrito Merced se conservan residencias en los sectores del barrio Claret y México principalmente en los alrededores de la Escuela Costa Rica, Argentina y el Liceo San José, así como Iglesias Flores y Bajos de La Unión y al norte de los barrios Mantica y Pitahaya, no así en los barrios centrales como Coca Cola, Paso de la Vaca y Centro Merced.

En el distrito Hospital, los barrios dormitorios ubicados al sur como Cristo Rey, Cuba, Salubridad, Pinos y Corazón de Jesús, conservan un alto porcentaje de residencia; se puede observar en el mapa 7.2, como los barrios San Francisco, San Bosco, Ángeles, Santa Lucía, Bolívar y Pacífico, sutilmente algunos de sus cuadrantes conservan manchas amarillas de uso residencial. En el distrito Catedral sucede lo mismo con barrio como Francisco Peralta, González Lahmann, Pacífico y González Víquez, conservándose mayor residencia en los barrios al sur del distrito como San Cayetano, La Cruz, Güell y Luján.

En el distrito Zapote un alto porcentaje de la cobertura es residencial con 79.73%, siendo los más netamente residenciales los barrios Moreno Cañas, Gloria, Luisas, Trébol, Córdoba, Calderón Muñoz, Ujarrás y Quesada Durán; a pesar de que existen algunos barrios que por su cercanías a ejes viales más comerciales y de servicios como Montealegre y Yoses Sur, o muy cercanos a universidades privadas y establecimientos de servicios como Montealegre y Mangos, aún se conserva una cantidad considerable de residencia.

Mapa N° 7.2 Cobertura residencial por barrio en los distritos al Este del Cantón San José: Carmen, Merced, Hospital, Catedral, Zapote, San Francisco, Hatillo y San Sebastián



San Francisco con un 85.35%, es el tercer distrito con mayor porcentaje de residencia del Cantón, se puede notar en el mapa anterior como las inmediaciones a las principales arterias viales, son las zonas en que no se ubica residencia, es de considerar que el barrio San Francisco de dos Ríos (centro) posee una cobertura muy baja de residencia, ya que en el mismo se localizan los principales comercios y servicios de la zona, como restaurantes, talleres, supermercados, moteles, etc.; barrios como Faro, Sauces e Hispano, en su interior son muy residenciales pero en su límite norte poseen zonas netamente comerciales aledañas a las vía nacional.

En Hatillo todos los barrios a excepción de Hatillo Centro, presentan una altísima concentración residencial, por las consideradas connotaciones morfológicas y de densidad poblacional y habitacional del distrito, siendo éste el cuarto con mayor porcentaje de residencia con un 83.9% del total del distrito, pero a sólo una pequeña diferencia con Pavas (distrito más residencial) de menos de un 3%.

San Sebastián con un 86.81%, es el segundo distrito con mayor porcentaje de residencia del Cantón, destacan San Sebastián Centro, Guacamaya y Paso Ancho como los menos residenciales, pero sí se consideran barrios netamente residenciales los llamados barrios del Sur como Cañada Sur, Luna Park, Mongito, Colombari, Cascajal, Jazmín, Bengala, Santa Rosa, Bilbao, Mojados, López Mateo, Presidentes, Musmani y Sorobarú.

7.2 POLÍTICAS DE VIVIENDA

7.2.1. Política Nacional de Vivienda

Nuestro estado solidario está estructurado para que sea a través del poder ejecutivo, que se promuevan todos los programas sociales que inciden en la solución de los grandes problemas nacionales. El tema de la vivienda y su enfoque estatal ha producido un verdadero contingente de leyes específicas, de las cuales, las dos que se pueden considerar fundamentales son, la ley de creación del INVU en 1954 y la Ley de creación del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda en 1986.

Con la creación del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU) en el país se centraliza y organiza la tarea de construir viviendas para sectores de bajo y medio ingreso, principalmente por el acelerado proceso de crecimiento demográfico y urbanización que se dio principalmente en el AMSJ a partir de los años cincuenta, debido a factores como la migración campo-ciudad.

A partir de la década de los ochenta y dado la crisis que se dio en el país y a nivel internacional, la migración extranjera; el proceso de densificación en San José y en el AMSJ toma mayor posicionamiento y dimensión, incrementándose la demanda de vivienda de interés social para esos estratos.

Ante la demanda de vivienda que enfrenta el país desde los años setenta y principios de los ochenta, empiezan a surgir una serie cambios en la institucionalidad del país, se propicia un liderazgo en ese momento del INVU y se instauran una serie de ajustes el como con la creación del Ministerio de Viviendas y Asentamientos Humanos (MIVAH) en el año 1979 rector en materia de vivienda, mediante el decreto Nº 10299-P; posteriormente en el año 1986, mediante la ley Nº 7052, se crea el Sistema Financiero Nacional para la Vivienda (SFNV), definiendo como su rector al Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI), permitiendo así la apertura en subsidios y financiamientos de soluciones de vivienda y procesos de ahorro en grupos principalmente de bajos ingresos; dando paso la banca, cooperativas, mutuales y fundaciones; en ese mismo año mediante la Ley General de Presupuestos Nº7055 se crean los recursos con el fin de brindar rectoría y liderazgo en el sector al Ministerio de Vivienda.

Uno de los factores que más problemática generó y que actualmente todavía permanecen, es que no se han regularizado algunas de las urbanizaciones construidas ante esta oleada de necesidades de posicionamiento poblacional en el AMSJ, dada la alta demanda de vivienda en esta época, el gobierno implantó políticas entre otras de "lotes mínimos con servicios", para trasladar ranchos y tugurios en fincas estatales sin haber desarrollado condiciones de urbanización mínima como porcentajes de áreas comunales y obras de infraestructura en las urbanizaciones.

Producto de la política de vivienda de la administración Arias Sánchez en 1986-1990, en la cual se establecieron una serie de subsidios y bonos de vivienda, así como la eliminación de requisitos municipales para la construcción de proyectos de urbanización principalmente de interés social.

Se crea una nueva institucionalidad centralizada del Sector Vivienda con la constitución del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda, el BANHVI y el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, despojando al INVU de sus competencias y sin la participación municipal en la competencia. Se promovieron ocupaciones ilegales en tierras públicas, en complicidad con el mismo Estado; fincas estatales, como **San Pedro en el distrito Pavas**, se entregaron las autorías a los dirigentes de las coordinadoras de vivienda, los cuales surgieron como administradores de los terrenos y desarrolladores de proyectos, desplazando al INVU.

Actualmente, Al MIVAH se le atribuye la misión de emitir políticas, directrices y lineamientos que faciliten tanto el acceso a vivienda adecuada como el mejoramiento de los asentamientos humanos, este a su vez preside temas directamente relacionados con el hábitat humano, y preside mesas de coordinación como el Consejo Nacional de Planificación Urbana, en el que se incluyen instituciones tales como el INVU, IFAM y la CNE.

En el campo nacional en materia de regeneración urbana orientada a cumplir objetivos sociales acorde con las políticas nacionales y compromisos internacionales adquiridos como Estado, el estado costarricense ha propiciado, especialmente desde las últimas tres administraciones, el fortalecimiento de las acciones y programas en materia de

vivienda y asentamientos humanos. Se destaca y sintetiza en este campo, la Política Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos 2013-2030 (PNVAH) y su Plan de Acción, oficializada mediante el Decreto de oficialización N° 38209, publicado en la Gaceta N°47 del 7 de marzo del 2014.

Adicionalmente estas políticas nacionales buscan posesionar a la vivienda como un tema de mayor prioridad política, ya que más de 220.000, personas habitan en asentamientos informales en situación de vulnerabilidad y riesgo según el Censo de Población 2011. La política social del Gobierno 2018-2022 plantea la ampliación de la Estrategia Nacional para la Reducción de la Pobreza denominada **Puente al Desarrollo.**

Esta estrategia plantea en uno de sus ejes territoriales estratégicos lo que se denomina **Puente a la Comunidad** y busca mejorar las condiciones del hábitat en los territorios con presencia de asentamientos informales y vulnerables. Esta estrategia ha logrado, mediante la precisión, ubicar dónde están las familias a partir de la organización de bases de datos y de información geo estadística, y ha mejorado la eficiencia en los programas sociales mediante la articulación de información; busca impactar no sólo en las familias sino en el territorio, **conservando** las áreas urbanas y previniendo su deterioro, **rehabilitando** las áreas urbanas con oferta insuficiente para la demanda existente de servicios, conectividad o infraestructura, **desarrollando** áreas urbanas bien servidas y bien localizadas. Así mismo aspira a **fortalecer la convivencia** comunitaria y el **arraigo en el territorio**, mediante la articulación de esfuerzos locales, públicos, privados, no gubernamentales y comunitarios que impulsen procesos de renovación y desarrollo urbano desde el enfoque de seguridad humana y desarrollo integral, con el fin de construir comunidades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.

La herramienta para desarrollar la estrategia de Puente a la Comunidad, es por medio de **Proyectos Urbanos Integrales (PUI)**. Este instrumento de intervención urbana abarca las dimensiones físicas, sociales e institucionales y son coproducidos entre diversos actores de manera articulada y simultánea en un territorio determinado. Al ser el impacto esperado de escala comunitaria, los criterios para la priorización corresponden a hogares en pobreza, incidencia en criminalidad y presencia de asentamientos informales.

Figura N° 7.1 Estrategia de Puente a la comunidad



Fuente: https://www.mivah.go.cr/Puente-Comunidad.shtml. Proyectos Urbanos Integrales (PUI).

Se han definido **45 distritos prioritarios** en el todo territorio nacional, para el Cantón San José se han priorizado cinco distritos: Hospital, Uruca, Pavas, Hatillo, San Sebastián.

Entre los componentes que contempla el PUI están vivienda adecuada, espacio público, infraestructura y equipamiento urbano, conectividad, movilidad y transporte; manejo de la protección ambiental, servicios públicos, asentamientos informales, convivencia y cultura de paz, espacios seguros, comunidades resilientes, comunidades inteligentes, seguridad alimentaria, educación capacitación y producción, y participación social.

En el Cantón de San José, las últimas intervenciones de erradicación de asentamiento informales, se dieron en los años 2008 y 2012 en la zona de Rincón Grande de Pavas, en el sector de La Franja, donde se construyó la infraestructura urbanística y 43 viviendas a través del bono familiar de vivienda, al amparo del artículo 59 de la Ley 7052. Se dejaron 7 ranchos intactos, ya que sus familias no calificaban para dicho subsidio estatal. En el presente, las áreas públicas de dicha urbanización están otra vez invadidas con nuevas viviendas en condición de informalidad.

En la región de Hatillo, en el antiguo Asentamiento de Aguanta Filo, se llevó a cabo una erradicación en sitio en el denominado Asentamiento 25 de Julio, con viviendas nuevas de un piso, soluciones en condominios en pequeños lotes individuales de dos y tres pisos y la primera erradicación en vertical dentro del cantón, con dos edificios en condominio de cuatro pisos de 96 unidades cada uno llamada Condominio Los Olivos. La recuperación del parque y las zonas verdes en el Asentamiento 25 de Julio, aunque en su entorno encontramos que después de la intervención pública, caracterizada sobre todo por un gran esfuerzo financiero, siguen rodeadas del funcionamiento de la criminalidad ligada con el narcotráfico.

El más recientemente caso de erradicación en sitio de un asentamiento informal (2019-2020), surge del proyecto de mejoramiento in situ del Asentamiento Premio Nobel

(consolidado desde el año 1986), ubicado en distrito Hospital, Barrio Cristo Rey, el proyecto consta de 1.600 metros cuadrados de construcción en una finca de 807 m2, el propietario del terreno es el INVU; y consiste en una edificación de 4 niveles, que contará con áreas comunes como parqueos, juegos infantiles, áreas recreativas, zonas verdes y cómodas unidades habitacionales adaptadas a las necesidades de las familias, distribuidas en 2 y 3 dormitorios y para adultos mayores; este proyecto recibe el apoyo interinstitucional del MIVAH, INVU, BANHVI y soporte social del IMAS.

En San José entre el año 2014-2018 se han otorgado un total de 455 bonos con una inversión de 2.812 millones de colones de parte del Gobierno central. El distrito que más se ha beneficiado de esto es Hatillo con un 55% de la totalidad de los bonos otorgados, seguidos de San Sebastián y Pavas con un 17 y 16% respectivamente. Cabe destacar que Mata Redonda, Carmen, San Francisco, Catedral y Zapote, están por debajo del 2% del total de bonos entregados por el Gobierno Central para el Cantón. No obstante, y basado en los datos de proyectos tramitados en el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos CFIA, del período del 2014 al 2019 las casas de interés social bajo la modalidad de vivienda exonerada son 655 proyectos para el Cantón.

Alrededor del 40% de los hogares costarricenses pueden contar con la posibilidad de obtener una fuente crediticia, mientras que el restante 60% queda exento de participar en el mercado comercial de viviendas, y sólo podrían tener su vivienda por medio de alguno de estos subsidios del sistema público por medio de bonos, la obtención de estos subsidios va muy ligados a los ingresos de las familias.

Las modalidades de bonos que ofrece el Sistema Financiero para la Vivienda (SFV) establece las siguientes propósitos o particularidades: compra de lote y construcción, para construir primera vivienda en lote propio, compra de casa, construcción en lote familiar, mejora de casa propia, bono RAM (reparación, ampliación y modificación), construcción de vivienda en segunda planta; y el programa de subsidios especiales como bonos para personas adulta mayor, personas con discapacidad, familias en extrema necesidad, bonos para familias en clase media (ahorro y crédito), y el bono comunal que sirve como complemento para obras de infraestructura en urbanización.

Cuadro N° 7.11 Cantidad de bonos otorgados e inversión, según distrito

MIVAH			
Distritos	**Cantidad de Bonos Otorgados**	**% Bonos Otorgados**	**Inversión (¢)**
Cantón San José	**455**	**100,00%**	**2.812.000.000**
Carmen	1	0,22%	6.000.000
Merced	4	0,88%	20.000.000
Hospital	23	5,05%	162.000.000
Catedral	3	0,66%	16.000.000
Zapote	9	1,98%	50.000.000
San Francisco	3	0,66%	19.000.000
Uruca	13	2,86%	78.000.000
Mata Redonda	0	0,00%	0
Pavas	73	16,04%	449.000.000
Hatillo	251	55,16%	1.530.000.000
San Sebastián	75	16,48%	482.000.000

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos web Mapas bonos GAM, MIVAH, 08/05/2014 al 30/04/2018.

Bono comunal

El bono comunal es una herramienta para renovar comunidades que posee el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos y el BANHVI, mediante la construcción de plantas de tratamiento, alcantarillado sanitario y pluvial, acueductos, áreas para recreo, cultural y práctica deportiva, calles y aceras, parques comunales, mejoras en escuelas, centros de cuido infantil, construcción de CENCINAI, y salones comunales como apoyo social; todas estas obras son una iniciativa creada para mejorar la calidad de vida de las personas que habitan comunidades sin espacios públicos adecuados, y que viven en precarias condiciones sanitarias, de infraestructura o ambientales.

Como antecedente, el terreno correspondiente al parque, estuvo ocupado durante varios años por más de 300 viviendas, que albergaban a aproximadamente 1.000 familias y que se establecieron en condiciones precarias, ocupaban un asentamiento informal llamado La Managüita, ubicado en la Urbanización La Libertad en Villa Esperanza de Pavas, dicho asentamiento fue desalojado en el año 2006. Luego de esa fase, el terreno se abandonó y algunas personas aprovecharon para disponer residuos sólidos hasta convertir una parte del terreno en un botadero a cielo abierto.

En el cantón San José el proyecto más reciente construido por bono comunal es el “Parque Libertad” en Pavas, este proyecto forma parte del grupo de propuestas

seleccionadas por el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos por medio del concurso para proyectos de Bono Colectivo 2015 Áreas Verdes Recreativas "Espacios innovadores para la recreación y la convivencia comunitaria", el proyecto tuvo un costo aproximado de ₡478 millones.

Figura N° 7.2 Bono comunal Urbanización La Libertad en Villa Esperanza de Pavas



Imágenes tomadas de la propuesta del BANHVI, 19 de setiembre, 2016

Para el proyecto se destinó un área a intervenir de 9.151 m², en un terreno propiedad de la Municipalidad de San José, entidad que participó activamente en el desarrollo de las obras, junto con el BANHVI, el Ministerio de Vivienda y Grupo Mutual Alajuela. Por su parte la Municipalidad de San José financió con sus propios recursos la construcción de una pista para patinetas, áreas de juegos infantiles, cancha multiuso (futbol sala, baloncesto o actividades sociales), canalización y sistema de evacuación pluvial y la vigilancia y el mantenimiento adecuado a futuro.

7.2.2. Política Local de Vivienda

Ante los insuficientes recursos y acciones del Gobierno Central para fortalecer operativamente el bienestar de cada una de las 196 unidades barriales que componen el cantón San José, surge la necesidad de la construcción de políticas locales estratégicas, buscando un mayor protagonismo del gobierno local con un programa de Vivienda y Mejoramiento del Hábitat Humano Cantonal para San José.

Esta iniciativa del municipio nace como una nueva línea de acción y protagonismo, hacia todos los sectores y grupos vulnerables del Cantón, para atacar el problema del déficit general del faltante de vivienda y la necesidad de mejorar el estado de la vivienda, ante el acelerado deterioro del parque formal de vivienda, el crecimiento de los

asentamientos informales en el Cantón (número y densidad poblacional), y la proliferación de cuarterías y los negocios comerciales intrínsecos en ellas.

En el ámbito local, la Municipalidad de San José oficializó los principios de su política cantonal de vivienda mediante el acuerdo N° Acuerdo 13, Articulo Único, de la Sesión Extraordinaria 125, celebrada el 13 abril del año 2015. Este es un importante antecedente para nuestro régimen municipal, pues la posiciona como la primera municipalidad del país que emite una política pública local en esta materia. Abre así todo un campo de acción dentro de la discusión para la reconceptualización de los deberes y competencias del gobierno local, atinentes al bienestar material y constitucional de los y las munícipes de cada cantón. Así mismo, la municipalidad tiene vigente desde el año 1995, un Plan Director Urbano que rige la política de planificación urbana del cantón, tal como lo estipula la Ley de Planificación Urbana vigente desde 1968.

Ejecutar estrategias en torno a núcleos residenciales verticales con alta densidad media alta, con flujos de circulación en los núcleos urbanos densamente poblados, con reaprovechamiento de terrenos baldíos y una reedificación y mejora de las construcciones existentes, así como fortalecer las mejores oportunidades con economías de aglomeración que van de la mano de la ocupación residencial del territorio; alianzas entre el estado, las municipalidades, la academia y los empresarios, para mejorar los niveles de competitividad y desarrollo, fomentando la cultura de emprendimiento, la creación de clústeres de industrias específicas en el que la vivienda sea parte, así como promocionar a la ciudad de San José como destino de la inversión, promover proyectos estratégicos como T-24 y el Distrito de Innovación, y el Repoblamiento de San José.

Este programa cantonal de vivienda y mejoramiento barrial, no implica solamente contrarrestar el déficit de vivienda, incluyendo la reducción del riesgo social y vulnerabilidad, sino transformar paulatinamente las relaciones sociales y materiales de la ciudad, en respuesta a lo planteado en el Plan de Desarrollo Municipal -PMD 2017-2020, y subsiguientes. Adicionalmente busca que los barrios de San José sean atendidos de manera integral, es decir en materia ambiental, social, cultural, económica; generando las condiciones e implementando las acciones para la regeneración de los espacios públicos y privados.

El programa plantea tareas estratégicas a desarrollar por parte de cinco sectores: el municipal, académico, profesional, empresarial y financiero, el barrial como comunidad y objetivo dentro del programa.

Dentro del PDM en la primera etapa del plan, se establecen algunas metas y se priorizan los [1]siguientes barrios o asentamientos informales: Gracias a Dios, El Relleno, El Tapón, La Carpio y el distrito Hatillo, en las que se proponen entre otras acciones, la elaboración de diagnósticos para cada zona, los diseños de la propuesta de erradicación en sitio, y el financiamiento a través del BANHVI, a través del trabajo social comunal mediante la figura del Programa de Agentes Generadores de Hábitat (AGH); y en el caso específico del distrito Hatillo, la elaboración de un Plan Maestro de Desarrollo Barrial participativo con la comunidad, mismo que para el año 2020 ya tenía una contratación en desarrollo

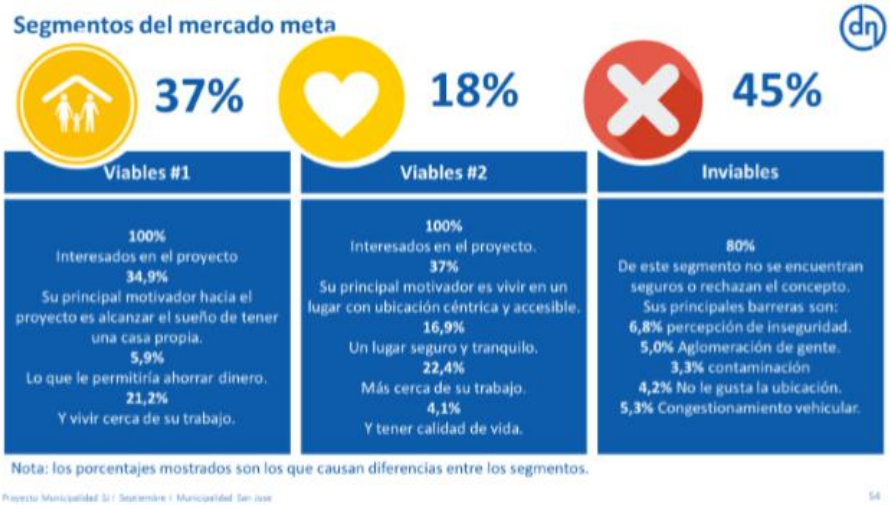
y reuniones de seguimiento con una comisión interinstitucional MSJ-INVU-FAO-AIRMA y comunidad, con líneas de acción y diagnóstico en temas de capacitación en temas de diseño urbano, proceso de co-creación y activación de espacios en el distrito Hatillo.

En relación a la estrategia utilizada por el municipio, ante la cuantificación de la demanda en San José, existiendo como fuente el Censo Nacional de Vivienda INEC, del año 2011, no considera relevante la desactualización de los datos con la actualidad, porque lo que sí considera importante es perfilar un método de trabajo sistemático, a una estrategia de atención y detallar una ruta de abordaje a corto, mediano y largo plazo. La estrategia también cuenta con la implementación de instrumentos que identifican y midan prioridades construidas e implementadas con las mismas comunidades mediante los AGH, usando herramientas tecnológicas propias y comunes para asegurar un proceso dinámico, continuo y sostenible den el tiempo.

Los hallazgos producto de un estudio cuantitativo sobre la población que tiene el interés de habitar en el Cantón San José, realizado por la Empresa Dichter & Neira[1], señala que un 37% de los encuestados muestran algún interés en adquirir casa propia en San José e interés en vivir cerca del lugar donde trabaja; un 18% desea vivir en un lugar con ubicación céntrica y accesible, un lugar seguro y tranquilo, más cerca de su trabajo para tener mejor calidad de vida; adicionalmente el 45% del segmento rechazan la propuesta por percepción de inseguridad, aglomeración de personas, contaminación, congestionamiento vehicular, etc.

[1] Contratado por la MSJ en junio 2018, con una muestra de 1202 encuestas a personas en etapa productiva, que se movilizan hacia San José, con un margen de error del 2.8% y un nivel de confianza del 95%

Figura N° 7.3 Segmentación del mercado meta



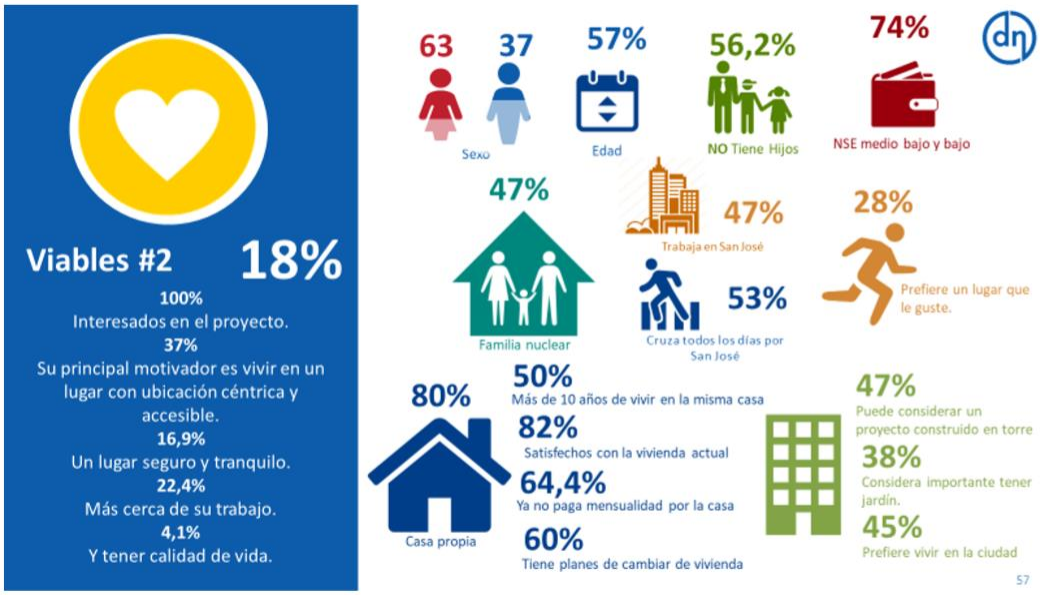
FUENTE: ENCUESTA SOBRE CARACTERÍSTICAS DE POBLACIÓN CON INTERÉS EN HABITAR EN EL CANTÓN CENTRAL DE SAN JOSÉ. 2018

Figura N° 7.4 Infografía del grupo de variable 1



FUENTE: ENCUESTA SOBRE CARACTERÍSTICAS DE POBLACIÓN CON INTERÉS EN HABITAR EN EL CANTÓN CENTRAL DE SAN JOSÉ. 2018

Figura N° 7.5 Infografía del grupo de variable 2



FUENTE: ENCUESTA SOBRE CARACTERÍSTICAS DE POBLACIÓN CON INTERÉS EN HABITAR EN EL CANTÓN CENTRAL DE SAN JOSÉ. 2018

Ante las incursiones que resaltan en este Programa Municipal de Vivienda, se encuentra la inclusión de líderes de organizaciones comunitarias y grupos de partes interesadas de la comunidad, como involucrados directos en todos y cada uno de los procesos sea conceptuales o metodológicos como un “derecho a la ciudad”.

El Programa Municipal plantea como un concepto de vivienda, en cuanto a los siguientes aspectos:

- La calidad de la vivienda debe ser suficiente para garantizar una vida útil de los inmuebles de un mínimo de 60 años, acompañados de programación de mantenimiento periódico y calendarización de los inmuebles.

- Reformular el estándar de área mínima espacial, en la que una familia típica en San José, en un hábitat en altura. Para ello una familia de máximo 2 miembros serán 45m2 con un dormitorio; hasta 4 miembros 52m2, con dos dormitorios; una familia de 5-6 miembros, 60m2 con tres dormitorios; para familias de 7 o más miembros este modelo no es recomendable por el hacinamiento que produce un espacio reducido.

Ante los racionamientos que contempla, el programa busca tener un "encuentro de voluntades conjuntas", entre los protagonistas sociales-empresariales-institucionales en la que se marquen parámetros de lo que todo proyecto inmobiliario o desarrollo público o privado en San José debe contener.

Entre los planteamientos que el Programa de Vivienda hace, pretende recuperar el derecho del habitante del Cantón, a "habitar" la ciudad en procura de que su participación en el esquema de toma de decisiones, se interese y busque redirigir el rumbo de la ciudad necesita.

Se establecen tres criterios de segmentación de interés en la demanda de vivienda, definido de acuerdo a los ingresos familiares, procurando la oferta de vivienda a todos los niveles y estratos económicos y sociales.

- Extrema necesidad: ingresos hasta ¢403.983
- Ingresos medios y bajos: entres ¢403.984 hasta ¢1.615.932
- Altos ingresos: mayores a ¢1.615.932

REGENERACIÓN URBANA BARRIAL

Esta política pretende rehabilitar, renovar o mejorar el espacio púbico y sus formas específicas de convivencia de pobladores y visitantes en muchos de los barrios del Cantón de San José, para recuperar el sentido histórico del desarrollo que le han dado identidad a San José, un derecho no sólo a disfrutar lo que ya existe, sino el derecho a reconstruir y recrear la ciudad para su disfrute basado en el concepto de **"derecho a la ciudad",** que se define según la *"Carta Mundial por el derecho a la Ciudad" ARTICULO I, como el usufructo equitativo de las ciudades dentro de los principios de sustentabilidad, democracia, equidad y justicia social. Es un derecho colectivo de los habitantes de las ciudades, en especial de los grupos vulnerables y desfavorecidos, que les confiere legitimidad de acción y de organización, basado en sus usos y costumbres, con el objetivo de alcanzar el pleno ejercicio del derecho a la libre autodeterminación y un nivel de vida adecuado. Esto supone la inclusión de los derechos al trabajo en condiciones equitativas y satisfactorias; a fundar y afiliarse a sindicatos; a seguridad social, salud pública, agua potable, energía eléctrica, transporte público y otros servicios sociales; a alimentación, vestido y vivienda adecuada; a educación pública de calidad y la cultura; a la información, la participación política, la convivencia pacífica y el acceso a la justicia; a organizarse, reunirse y manifestarse. Incluye también el respeto a las minorías y la pluralidad étnica,*

racial, sexual y cultural y el respeto a los migrantes; tomado textual del Programa de vivienda.

El Programa Cantonal de Vivienda, propone negociar entre actores sociales y económicos explotando el rostro humano que aún poseen los representantes del capital financiero y productivo, aunque parezca un poco utópico (utopías posibles).

URBANISMO HABITACIONAL Y SU PLANIFICACIÓN (barrios abiertos)

El Programa enfoca este eje primeramente como una estrategia de prevención del crecimiento de los asentamientos informales, a través de nuevos mecanismos normativos u otras formas que tiendan a prevenir la formación de nuevos asentamientos informales, a su vez dentro de los futuros desarrollos privados de erradicación en sitio, se deben impulsar negociaciones privadas entre los protagonistas del barrio con el municipio como interlocutor, una redificación de la normativa de la Ley de Condominios, al espacio público barrial. Dentro de este enfoque, se denominan barrios *abiertos a aquellos donde su espacio público se ha reconceptualizado, tomando en cuenta la visión de sus pobladores y las necesidades de los grupos etarios predominantes en él, es decir, atendiendo al diseño de espacio público incorporando enfoques transversalizados que promuevan la inclusividad en todos sus extremos;* tomado textual del Programa de vivienda.

A partir del año 2015, la MSJ incursiona en variar la realidad de que la competencia de la falta de vivienda y su atención operativa es sólo del Gobierno Central, basada en asegurar una adecuada operatividad y rentabilidad comercial para agentes privados, que desarrollan los proyectos, asegurándose una sólida rentabilidad social para el municipio a través de la generación del valor público en os barrios,

- con la incursión entre otros de los novedosos Agentes de Producción, como una sociedad pública de economía mixta (SPEM) para desarrollos inmobiliarios en altura pricipalmente,
- con la incursión de un fideicomiso bancario inmobiliario de administración, como un mecanismo financiero y operativo con fondos del sistema, para la ejecución de programas de regenración urbana.
- Con la implemetación de un modelo cooperativo, con la SPEM como la encargada de administrar loq ue permita una oferta de Pymes para plantear una propuesta de vivienda productiva.

AGENTES GENERADORES DE HABITAT (AGH)

Con el objetivo de desarrollar un liderazgo en la acción social y comunitaria en su barrio, bajo los conceptos de participación ciudadana sostenible y esquemas de democratización participativa, el Programa Municipal de Vivienda plantea el nuevo concepto de formación e incursión operativa de los “Agentes Generadores de Hábitat (AGH)”, que le permita irrumpir en la vida activa de la comunidad y la ciudad, como un agente con voz, para ser partícipe de la construcción social del hábitat colectivo, donde

el municipio se compromete a dar una formación en áreas específicas en las necesidades auto detectadas por los mismos residentes de los barrios y lideradas comunitariamente.

PROGRAMA DE DESARROLLO BARRIAL (PDB)

Lo que pretende el Programa Municipal es promover la iniciativa ciudadana liderados por los AGH en los barrios, que a través de ellos se creen propuestas de programas barriales necesarios para ser incorporados a los Planes Operativos Anuales POA. Los mecanismos de implementación para el manejo de la información de diagnóstico barrial serán a través de nuevas herramientas y plataformas tecnológicas que están siendo desarrolladas por el Dpto. Mejoramiento del Hábitat Humano y Regeneración Urbana.

SUB PROGRAMAS GENÉRICOS ESTRATÉGICOS

El programa establece cuatro subprogramas de atención a la demanda de vivienda de los habitantes del cantón y otros:

1. Vivienda para empleados municipales.
2. Vivienda en barrios con sectores de Asentamiento Informal o precario.
3. Vivienda para alquiler privado en segunda planta, ligado a la atención de familias individuales para zonas vulnerables y de riesgo natural.
4. Vivienda de alquiler para sectores especiales.

El primer subprograma será el de **"vivienda para empleados municipales"**, el cual se constituiría en un proyecto ubicado de bien social, en la finca de folio real número 1-1347263-000 denominada El Maderal, ubicada en el cantón de Goicoechea, propiedad de la Municipalidad de San José, y que el público meta serán los empleados municipales cuyo ingreso familiar les permita ser sujetos de crédito para una operación de financiamiento para vivienda de interés social.

El segundo subprograma de **"vivienda en barrios con sectores en Asentamiento Informal o precario",** contabiliza 59 asentamientos de este tipo, plantea una serie de mecanismos metodológicos para el registro de la demanda del segmento y valoración del estado de la calidad de su hábitat humano, las principales formas de apoyo del recurso humano disponible para el subprograma, están en la construcción de los siguientes instrumentos, necesarios para la planificación a corto, mediano y largo plazo de la atención en sitio de estos asentamientos, se describen a continuación:

- Registro de fotografía aérea
- Visita de campo para verificación de macro variables
- Elaboración del pre-diagnóstico del asentamiento
- Construcción de la base de datos de información geográfica-social de los barrios del cantón
- Estructuración del diagnóstico de situación barrial (DSB)
- Construcción de los Programas de Desarrollo Barrial (PDB)

- Panorama financiero para el corto y el largo plazo para la construcción de cada solución
- Parámetros del espacio del hábitat individual en área habitable y calidad de acabados
- Situaciones particulares derivadas de familias ocupantes de terrenos protegidos por leyes especiales.

Otro de los subprogramas que ofrece es el de "**vivienda para alquiler privado en segunda planta, ligado a la atención de familias individuales para zonas vulnerables y de riesgo natural",** que propone darle a la población en riesgo un estatus de arrendatario transitorio temporal de máximo 5 años, para que puedan madurar su condición y ser sujetos de crédito del sistema financiero formal, sea con el Sistema Bancario Nacional (SBN) o con el SFNV.

Será necesario incorporar para la estructuración de este subprograma las siguientes consideraciones:

- Fortalecer las relaciones interinstitucionales para formalizar y fortalecer, con instituciones como MIVAH, INVU, BANHVI, MIDEPLAN, FODESAF y la JPS.
- para la implementación permanente del programa crear un marco jurídico institucional.
- Crear la unidad ejecutora que ubique, organice y ejecute las necesidades de erradicación de los asentamientos en la figura de la SPEM Inmobiliaria e Infraestructura San José S.A.
- Establecer las fuentes de financiamiento y esquemas financieros institucionales

El último subprograma que se contempla es el de "**vivienda de alquiler para sectores especiales"**, al concepto de familia que no tienen interés en comprar una vivienda; familias jóvenes recién formadas que prefieren esperar para tomar la decisión de donde compra vivienda; familias que tienen su residencia fuera de San José y que por motivos de trabajo desean vivir en el cantón; familias extranjeras que quieren vivir en el cantón durante su estancia en Costa Rica; familias viejas que ahora requieren otro tipo de espacio vital; familias unipersonales que respondan a una necesidad acorde con su estatus actual; familias que se mueven en el sector informal y debido a su estatus laboral y bajos o intermitentes ingresos, no son sujetos de créditos formales para adquirir vivienda ni para acceder al mercado formal de alquiler de inmuebles. Este subprograma será diseñado e impulsado por la SPEM Inmobiliaria e Infraestructura San José S.A.

7.3. REGENERACIÓN URBANA Y REPOBLAMIENTO

7.3.1 Desarrollos Verticales

Con el Plan Director Urbano de 1994-2015, se sientan las bases para regular y planificar el desarrollo de la ciudad de San José, tanto en su área normativa, compuesta por los

reglamentos urbanos, como en el área programática, donde se establecen lineamientos, políticas y propuestas de intervención, se busca que San José recupere su funcionalidad, competitividad económica, frenar el crecimiento urbano espontáneo y garantizar una amplia accesibilidad peatonal a la ciudadanía.

Además de los proyectos de peatonización de los bulevares como Avenida Central (desde C-14 y C-9), Ricardo Jiménez (Av.8), Unión Europea (Av-4), Calle 2, Edificio del Correo, Calle 3, Teatro Nacional, Paseo República de Argentina, Bulevar que integra el edificio de La Asamblea Legislativa con el Parque Nacional, Paseo de Los Estudiantes, y el Bulevar Mixto de Los Mercados (C-8 entre avenidas 0 y 5); el Proyecto REDESUB de la CNFL para la construcción de la Red de Electrificación Subterránea que abarca 340 cuadras del casco central de San José; el mejoramiento del sistema de iluminación de la CNFL en el casco central; el establecimiento de una conexión a internet de alta velocidad por parte de Radiográfica Costarricense (RACSA); el mejoramiento de espacios verdes en la ciudad y reforestación de la ciudad con especies autóctonas; el proyecto de nomenclatura vial;

Dentro de la política de Regeneración Urbana, Repoblamiento y Densificación que la Municipalidad de San José llevó a cabo, mediante el Decreto Nº 31730-MIDEPLAN-MIVAH, publicado en el diario oficial La Gaceta el 5 de abril del año 2004 se crea el Programa de Regeneración y Repoblamiento de San José, misma que en el año 2020 con la Reforma a los Reglamentos de Desarrollo Urbano se extenderá a los 11 distritos del Cantón y que representa una acción formal exitoso para redireccionar las políticas de planificación urbana, con el fin de potenciar la densificación de vivienda y servicios, revertir el deterioro urbano de la ciudad.

Entre los incentivos y las acciones que la Municipalidad ha propicia con el fortalecimiento de este programa se encuentran principalmente los siguientes:

- Desde la reforma de los Reglamentos del Plan Director Urbano en el año 2005, se introducen nuevas regulaciones de densificación y renovación como el Coeficiente de Aprovechamiento del Suelo (CAS) e incentivos adicionales.
- El impuesto de construcción para las obras que forman parte de Banco de Proyectos del Programa de Regeneración y Repoblamiento.
- Se autorizó un aumento del área de construcción mediante el coeficiente de aprovechamiento del suelo (CAS), que establece una relación entre los metros permitidos de construcción a partir de área del terreno y la zona en que se ubica.
- Se establecieron regulaciones para los rótulos comerciales con el fin de lograr un equilibrio entre las estructuras arquitectónicas y la publicidad y reducir al máximo la contaminación visual, lo que contribuye a mejorar el paisaje urbano.
- Se constituyen zonas de control especial y edificaciones patrimoniales que fomente la integración de las edificaciones patrimoniales, históricas, culturales y turísticas con el entorno urbano.
- El desarrollo de un Distrito de Innovación Tecnológica que transformarme la ciudad de San José en un ecosistema de innovación tecnológica, a partir de procesos sociales, económicos y urbanos, impulsando una zona común para interactuar y establecer encadenamientos; sinergias para resolver problemas

afines al intereses común e implementar planes de desarrollo e innovación dentro de la economía del conocimiento; mediante una distribución de usos de suelo que fomente el comercio de bajo impacto ambiental, pero de con alta rentabilidad económica, acompañado de zonas mixtas y de residencia.

- A partir de un plan de movilidad Urbana Sostenible, generar nuevas propuestas para la movilidad integral de la ciudad, a través de la sectorización del transporte público en el centro de San José y la entrada de las principales rutas al centro.
- Llevar a otras etapas el plan de ciclovías dentro de la estrategia de movilidad activa del Cantón.
- Fortalecimiento del tren urbano, su ampliación y modernización.
- La recuperación y renovación del parque residencial existente como rehabilitación del Centro Histórico.

En el contexto de el Plan de Acción "San José Capital: la Acción Local a la Sostenibilidad Urbana" (2016) impulsado por el BID, se constituyen tres zonas que por su alta concentración de bienes, servicios y/o oportunidades (espaciales, patrimoniales, culturales y sociales) se consideran potenciales centralidades urbanas tales como: Centro Histórico, Transversal T24 que hoy día se denomina Distrito de Innovación T-24, y González Víquez, y recientemente desde las líneas estratégicas planteadas en el llamado Plan San José Vive: Regenerando el Centro (Plan 4D-2050) Plan Maestro de Regeneración Urbana y Reconversión Productiva de los cuatro distritos centrales de San José).

El Programa de Regeneración y Repoblamiento no se circunscribe sólo a construcción de viviendas, sino que contempla aspectos de inversión y competividad mediante la instauración de proyectos mixtos vivienda y comercio-servicios. La mayoría de las torres de apartamentos están dirigidas a una población de ingresos elevados, sin embargo, algunos proyectos que se han construido como las Torres de Hogares de Costa Rica en Barrio Don Bosco y algunos otros proyectos construidos en el Distrito Hatillo y San Sebastián han estado dirigidos a poblaciones de ingresos medios como Oasis de San José y Condado del Valle.

Condominios como una forma de vida

El concepto de urbanización ha ido en decadencia dada la escasez del suelo, otros factores como la seguridad, la cercanía a centros urbanos y el aprovechamiento del suelo, han detonado en la edificación de proyectos habitacionales en altura; se ha encontrado en el concepto de condominio una modalidad más habitual y segura en el desarrollo del mercado inmobiliario y han surgido en San José, así como en el Área Metropolitana de San José y parte de la GAM, nuevas figuras "condominales" como el condominio de lotes (horizontal y vertical), condominios mixtos y condominios netamente comerciales (mayoritariamente verticales).

Los condominios como una forma de vida, inciden en algunos factores de segregación social de cierta externalidad negativa en la ciudad, porque por ejemplo en algunos casos no dan el aporte de áreas verdes públicas o áreas comunales como sí lo aportan las urbanizaciones y fraccionamientos horizontales no condominales; generan un menor

contacto social entre las personas y un importante impacto en la vialidad inmediata al proyecto ya que sus ocupantes son en mucho de los casos más dependientes al vehículo.

Los condominios verticales son priorizados sobre los horizontales donde crecen mecanismos de estímulo y mejora para la atracción de inversión de condóminos verticales, considerando otras herramientas alternativas como el reajuste de terrenos, la inversión infraestructura como contribución por mejoras, venta de derechos de construcción de propiedad en condominio vertical que permita una revaloración del suelo, cambio de densidades en zonificación, y captura de plusvalías.

En San José no es muy común observar desarrollos de condominios horizontales, y en los distritos periféricos se encuentran desarrollos muy puntuales como: Condominio Zapotal, Mar de Plata y Lomas de Córdoba en Zapote; Condominio Monte María, Tiribí en San Francisco de Dos Ríos; Condominio Santander y Las Palmas en Uruca; Condominio Galicia, Navarra, Valencia y Asturias en Pavas; Condominio Bilbao, y Condominio San Agustín en el distrito San Sebastián. Muchos de estos desarrollos fungen como proyectos habitacionales horizontales puntuales, la mayoría como desarrollos de pequeña escala (entre 30 y 80 filiales habitacionales).

Los condominios horizontales en comparación con los verticales, se constituyen en un desarrollo que tiene consecuencias graves para la ciudad, por el efecto burbuja que los consolida, por ser comunidades cerradas muchas de ellas de grandes extensiones, con su aprobación de la ley N° 7933 Reguladora de la Propiedad en Condominio y su reglamento de octubre del año 1999.

Desde la ley 4240 de planificación urbana del año 1968, se conciben dos características de conformación de ciudad, una por fraccionamiento por medio de la división de cualquier predio con el fin de explotar o utilizar en forma separada las parcelas resultantes, y la otra bajo la modalidad de urbanización o habilitación de un terreno para fines urbanos, mediante la apertura de calles y provisión de servicios. En ambos casos es necesario ceder los porcentajes para calles públicas, equipamientos colectivos, y zonas recreativas y comunales, con el objetivo de garantizar la correcta estructuración del tejido urbano y brindarle a la población un entorno equilibrado, estas cesiones son necesarias para garantizar la habitabilidad básica y como retribución a la sociedad gracias a la plusvalía ganada por la recalificación del suelo.

El reglamento de condominios posee una serie de normas de índole urbanístico, que ha colocado a los condominios horizontales por encima de las prácticas urbanas determinadas por la ley eximiéndolos de las sesiones de ley para la cesión abierta de los espacios para el disfrute de la ciudad como un todo. Los requerimientos constructivos y los impactos urbanísticos de una urbanización y de un condominio en el territorio son los mismos, el condominio es una figura de tenencia.

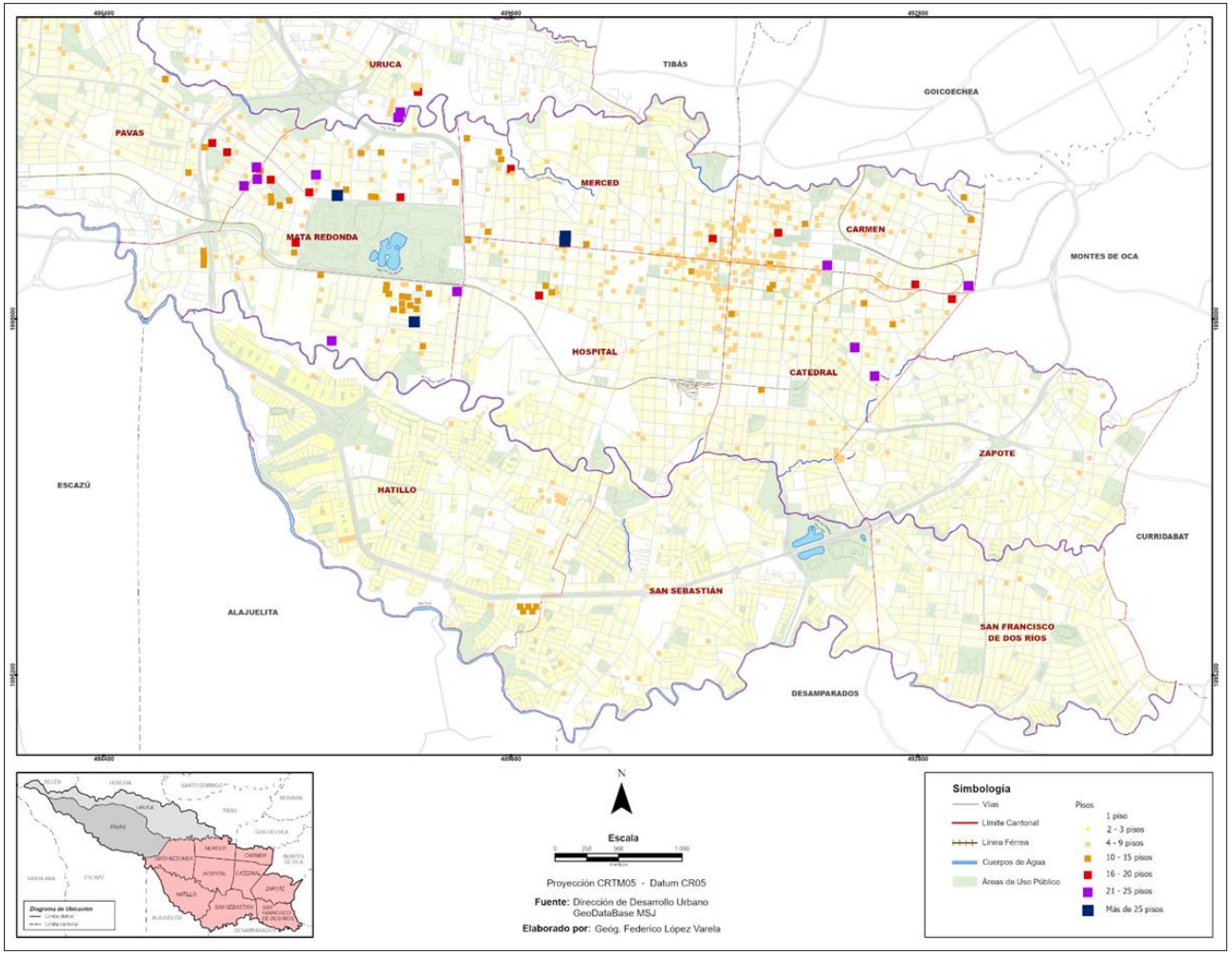
El desarrollo de comunidades cerradas bajo el formato de condominios horizontales representa una práctica que poco aporta para el desarrollo urbano porque genera

algunos impactos y no aporta a la ciudad sus amenidades ni infraestructura, con consecuencias tales como:

- Al no ceder áreas públicas abiertas disminuyen el espacio público y complican la instalación de escuelas, centros de salud y áreas comunales al servicio de la comunidad en general, se convierten además en un modelo propicio de la segregación de grupos por estrato socioeconómico.
- Donde las tapias perimetrales se convierten en pantallas, que tiene un impacto enorme en el paisaje urbano,
- Al no ser calles públicas contribuyen a la saturación de la red vial existe, las personas dependen de sobremanera de sus automóviles para poder desplazarse a todos los servicios complementarios, promoviendo el congestionamiento vial.

En el mapa 7.3, se muestran los proyectos en altura más destacados de los 4DC y Mata Redonda, estos proyectos se encuentran en zonas que han desarrollado un importante potencial en infraestructura urbana para su crecimiento porque cuentan con aceras, parques, y servicios que han tenido un buen mantenimiento y mucho potencial para aún crecer más.

Mapa N° 7.3 Mapa de ubicación de edificios en altura: distritos Carmen, Merced, Hospital, Catedral, Mata Redonda, Uruca y Pavas.



Los barrios ubicados en la zona Oeste del Cantón San José, como Rohrmoser y Nunciatura han desarrollado gran inversión en proyectos habitacionales, pero con una significativa carencia de oferta comercial y de servicios, entretenimiento y accesos a universidades; la cercanía de ésta zona con el mercado de servicios que ofrece el sector Norte de Escazú y Santa Ana, con la presencia de centros comerciales de primera línea, supermercados, restaurantes y la cercanía con la ruta 27 lo hace un punto de gran atracción.

En el caso de la California y Barrio Escalante, al Este de la ciudad, disponen de servicios y opciones alimentarias y entretenimiento para todos los gustos, algunos proyectos, tales como Alma de Escalante (10 pisos), Torre Los Yoses (23 pisos), se convierten en los primeros proyectos residenciales y mixtos que se establecen en esta zona; URBN Escalante es un ejemplo de un complejo que ofrece y potencia servicios alrededor de un parque residencial y de oficinas, todo desarrollado en un mismo complejo vertical. Será poco tiempo el que transcurra para poder observar más complejos residenciales en zonas como la de Barrio Escalante, La California, Aranjuez, entre otras.

A continuación, un resumen de los principales proyectos habitacionales y mixtos, por cada distrito que se han desarrollado en el Cantón San José:

Cuadro N° 7.12 Proyectos habitacionales y mixtos residencia-comercio, según distrito. Años 2019

DISTRITO CARMEN			
Nombre del proyecto	Pisos	Sótanos	Uso
Escalante Soho	5	0	Mixto vivienda y comercio
Edificio Sasso	6	0	Vivienda
2779 Studios	6	0	Vivienda
Thor Tower	7	1	Mixto vivienda y servicios
Alma de Escalante	10	1	Vivienda
URBN	19	1	Mixto vivienda y comercio
Torre Los Yoses	23	1	Vivienda

DISTRITO MERCED			
Nombre del proyecto	Pisos	Sótanos	Uso
Torre Avenida 9	7	0	Vivienda
Condado del parque I Etapa	12	0	Vivienda
Condado del Parque II Etapa	12	0	Mixto vivienda y comercio
Paseo Sabana	16	0	Vivienda
Torres Paseo Colón I Etapa	28	0	Mixto vivienda y comercio
Torres Paseo Colón II Etapa	29	0	Mixto vivienda y comercio

DISTRITO HOSPITAL			
Nombre del proyecto	Pisos	Sótanos	Uso
Centro Corporativo Internacional A	6	0	Mixto vivienda y comercio
Torres del Espíritu Santo	7	0	Mixto vivienda y servicios
Centro Corporativo Internacional B	8	0	Mixto vivienda y comercio
Condominios 6.30	16	0	Mixto vivienda y comercio

DISTRITO CATEDRAL			
Nombre del proyecto	Pisos	Sótanos	Uso
Anonos de Creta S.A.	8	0	Mixto vivienda y comercio
Latitud Los Yoses	20	2	Vivienda
Trillium	21	0	Vivienda
Condominio Tri-O. Barrio Luján	21	0	Vivienda

DISTRITO URUCA			
Nombre del proyecto	Pisos	Sótanos	Uso
Condominios Condado Del Palacio	6	0	Vivienda
Condominio Nara	8	0	Vivienda
Condominio Vía Millennium	8	0	Vivienda
Condominio Vurá	8	1	Vivienda
Vistas de Robledal	16	0	Vivienda
Azenza Tower	23	0	Vivienda

DISTRITO MATA REDONDA			
Nombre del proyecto	Pisos	Sótanos	Uso
Condominio Destinity	6	1	Vivienda
Apartamentos Kotu	7	1	Vivienda
Zafiro Nunciatura	9	0	Vivienda
Condominios Brisas Del Oeste	11	0	Mixto vivienda y comercio
Condominio Altos De Nunciatura	11	0	Vivienda
Urbanos Nunciatura	11	2	Vivienda
Torre Ámbar Sabana Sur	11	2	Mixto vivienda y comercio
Le Parc Nunciatura	12	0	Vivienda
Torres del Lago	12	0	Mixto vivienda y comercio
Nunciatura Flats	12	0	Vivienda
Condominios Vistas Del Parque	13	0	Mixto vivienda y comercio
Sabana Real	15	3	Mixto vivienda y comercio
Torres del Parque	15	4	Mixto vivienda y comercio
Torre Roble Sabana	15	0	Vivienda
Hyde Park	15	3	Vivienda
Condominio Vertical Residencial Sabana 60 ICONNIA	15	4	Vivienda
Metropolitan Tower	16	2	Mixto vivienda y comercio
Vistas de Nunciatura	18	2	Vivienda
Torre Universal	21	0	Mixto vivienda y comercio
Torres del Valencia	23	0	Vivienda
Torres Rohrmoser	23	2	Mixto vivienda y comercio
U Nunciatura	25	0	Mixto vivienda y comercio

DISTRITO PAVAS			
Nombre del proyecto	Pisos	Sótanos	Uso
The Place Rohrmoser	6	0	Vivienda
Acuarela	6	0	Vivienda
Condominio El Estoril	6	1	Vivienda
Condominio Uno A	6	1	Vivienda
Condominio Los Amigos	6	0	Vivienda
Apartamentos	6	0	Vivienda
Condominio Andorra	6		Vivienda
Torre Sol	7	1	Vivienda
Condominio El Trigal	8	1	Vivienda
Torre Guatetico Oficentro La Virgen	9	0	Mixto vivienda y servicios
Torre W Rohrmoser	9	2	Mixto vivienda y comercio
Urbis Nunciatura	9		Mixto vivienda y servicios
One Rohrmoser	11	0	Vivienda
Torre Cordillera	12	3	Mixto vivienda y servicios
Skala Flats Rohrmoser	12	0	Vivienda
Complejo Residencial Paradisus	15	0	Vivienda
Torres Duo Rohrmoser	19		Mixto vivienda y servicios
Q-BO Rohrmoser	20	2	Mixto vivienda y comercio
TriBca	20	3	Vivienda
Cosmopolitan Tower	24	8	Mixto vivienda y comercio
Citizen	25	4	Vivienda

DISTRITO HATILLO			
Nombre del proyecto	Pisos	Sótanos	Uso
Torres del Monterrey	6	0	Vivienda
Bambú Eco Urbano	12	0	Vivienda (5 edificios)
Torres de Monterrey	6	0	Vivienda (4 edificios)
Oasis de San José (complejo 7 torres)	8	0	Vivienda

DISTRITO SAN SEBASTIÁN			
Nombre del proyecto	Pisos	Sótanos	Uso
Vistas del Centro	5	0	Mixto vivienda y comercio
Condado del Valle	8	0	Mixto vivienda y comercio

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del levantamiento de campo Dirección Desarrollo Urbano y Sección Información Geográfica. Año 2019.

En el Cuadro Nº7.13, a continuación se contabilizan 486 edificios de más de 4 pisos construidos en el Cantón, de los cuales 114 son netamente de uso residencial, 40 de usos mixto vivienda y comercio, 16 de uso mixto vivienda y servicios, 177 de uso comercial, 50 de servicios, 53 institucionales, 15 educación y 14 de salud; porcentualmente se registran en el uso comercial, de servicios y de uso mixto un 59%, los netamente residenciales corresponden a un 24% y los edificios institucionales, de salud y educación corresponde al restante 17%.

En los desarrollos verticales de uso netamente **residencial** el distrito que más posee es Pavas con 31 de los 114 edificios del Cantón, seguido por Mata Redonda (23), Uruca (15), Catedral (13) y Hospital (9).

De los edificios que concentran usos **mixtos vivienda comercio y servicios**, el distrito que más posee es Mata Redonda 14 de los 56 edificios del Cantón, seguido por Pavas con 9, Merced (10) y Hospital (8).

En los desarrollos verticales netamente de **comercio y/o servicios**, se centran principalmente en los cuatro distritos centrales, donde el distrito que más posee es Carmen con 56 de los 233 edificios del Cantón, seguido por Hospital con 52, Merced (41) y Catedral (30), Mata Redonda (21), Pavas (15) y Uruca (12).

Los edificios que concentran usos **institucionales, de Salud y Educación**, el distrito que más tiene es Carmen con 24 de los 83 edificios del Cantón, seguido por Catedral con 22, Hospital (15) y Mata Redonda (10), Uruca (7) y Merced (3).

Cuadro Nº 7.13 Cantidad de edificios mayore a cuatro pisos, por categoría de uso, según distrito

Cantón San José: Cantidad de edificios mayores a cuatro pisos, por categoría de uso, según distrito.

DISTRITO	Vivienda	Mixto vivienda y comercio	Mixto vivienda y servicios	Comercio	Servicios	Mixto comercio y servicios	Mixto comercio e institucional	Institucional	Educación	Salud	TOTAL
CANTÓN	114	40	16	177	50	5	1	53	16	14	486
CARMEN	7	2	3	44	12			13	9	2	92
MERCED	6	6	4	35	6			3			60
HOSPITAL	9	7	1	47	5		1	12		3	85
CATEDRAL	13	6		16	14			15	3	4	71
ZAPOTE					1	1					2
SAN FRANCISCO	2				2						4
URUCA	15		1	9	3			2		5	35
MATA REDONDA	23	13	1	11	7	3		6	4		68
PAVAS	31	3	6	15				1			56
HATILLO	6					1		1			8
SAN SEBASTIÁN	2	3									5

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del levantamiento de campo Dirección Desarrollo Urbano y Sección Información Geográfica. Año 2019

En el Cuadro Nº 7.14 “Cantidad de edificios habitacionales por rango de cantidad de pisos” se contabilizan 295 edificios entre 3 a 5 pisos, 130 del rango de 6 a 10, 33 de 11 a 15 pisos, 14 de 16 a 20, 11 de 21 a 25 y 3 de 28 a 36 pisos (estos pisos incluyen sótanos); porcentualmente se registran 60.7% entre 3 a 5 pisos, 26.7% del rango de 6 a 10, 6.8% de 11 a 15 pisos, 2.9% de 16 a 20, 2.3% de 21 a 25 y 0.6% de 28 a 36 pisos.

El distrito que más edificios de **3 a 5 pisos** posee es Carmen con 59, seguido por Hospital y Catedral con 47 y 45 respectivamente; el que menos edificios posee en ese rango es Zapote (1) y San Francisco, Hatillo y San Sebastián con cuatro.

En el rango de **6 a 10 pisos** el distrito que más edificios tiene es Hospital con 35, seguido de Carmen con 27 y Catedral con 20; en el rango de **11 a 15 pisos** Mata Redonda posee la mayor cantidad de edificios con 17; en edificios de **16 a 20 pisos** Mata Redonda tiene 4 y Pavas 3; en edificios entre los **21 a 25 pisos** Mata Redonda también tiene 4 edificios y Pavas, Catedral y Carmen poseen 2, y por último los distritos que poseen edificios entre los **28 y 36 pisos** son Merced (2) y Mata Redonda (1).

Cuadro Nº 7.14 Cantidad de edificios habitacionales, por rango de cantidad de pisos según distrito

Cantón San José: Cantidad de edificios habitacionales, por rango de cantidad de pisos, según distrito							
DISTRITO	CANTIDAD DE PISOS						TOTAL
	3 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	21 a 25	28 a 36	
CANTÓN	295	130	33	14	11	3	486
CARMEN	59	27	2	2	2		92
MERCED	38	14	4	2		2	60
HOSPITAL	47	35	2	1			85
CATEDRAL	45	20	3	1	2		71
ZAPOTE	1	1					2
SAN FRANCISCO	4						4
URUCA	24	9		1	1		35
MATA REDONDA	35	7	17	4	4	1	68
PAVAS	34	13	4	3	2		56
HATILLO	4	3	1				8
SAN SEBASTIÁN	4	1					5
Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del levantamiento de campo Dirección Desarrollo Urbano y Sección Información Geográfica. Año 2019							

7.4. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

7.4.1 Barrios del Cantón

La creación de los barrios de San José se remonta al siglo XIX: el Decreto de las Cortes de Cádiz que da el título de ciudad a San José, el 16 de octubre de 1.813. Diez años después, el 16 de mayo de 1823 San José adquiere el título de Capital. El 7 de diciembre de 1848, mediante el Decreto 167 se establece el Cantón y sus distritos parroquiales, en el Gobierno de Juan Rafael Mora Porras.

En el siglo pasado, mediante el Decreto Ejecutivo 555, del 10 de junio de 1949 se establece los límites cantonales con Goicoechea y Montes de Oca. Con la Ley 1293 del 30 de mayo de 1951 se interpreta el límite entre Tibás y el Distrito Uruca. El Decreto 11.562 G, del 27 de mayo de 1980 establece la ampliación del perímetro de la Ciudad.

La Ciudad San José se desarrolló a partir del modelo de cuadrículas de manzanas, y así continuó extendiéndose hacia el sur (Barrio Cristo Rey, Barrio La Cruz, Barrio Cuba y Barrio Los Ángeles), hacia el este (Barrio Luján, González Lahmann, Escalante, Los Yoses) y el oeste (Pitahaya, Don Bosco).

Después de los años cuarenta, y con una nueva institucionalidad funcionando (surgida después de la Guerra Civil del 48) a lo que se debe agregar el desarrollo comercial, la ocupación y saturación del espacio hacen surgir la necesidad de ampliar las zonas urbanas. Estas realidades sumadas a las tendencias internacionales de las ciudades satélites posibilitan un proceso de sub-urbanizaciones dirigidas hacia la periferia cantonal donde destaca la construcción – bajo esta concepción de Hatillo, la Peregrina en La Uruca más otros proyectos en el resto de cantones del Área Metropolitana de San José, por el recién constituido Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU).

A finales de la década de los setenta, y principalmente a partir de la década de los ochenta (denominada la década perdida), con la crisis económica que se experimenta en el país y a nivel internacional, la pobreza urbana se reconfigura y toma mayores dimensiones en San José y en el Área Metropolita de San José (AMSJ), donde se da la mayor presión y los mayores movimientos por vivienda, de tal forma que para la década de los ochenta, proliferaron los asentamientos humanos informales.

La década del noventa encuentra a la Ciudad con dos fenómenos diferentes: por un lado, un proceso de despoblamiento de los cuatro distritos centrales y una mayor densificación de la población en el resto de distritos.

Como parte de la subdivisión territorial del Cantón San José, los 11 distritos están conformados por 195 barrios, su delimitación permitirá precisar mejor su ubicación, ajustándose a la Ley sobre División Territorial Administrativa N°4366, esta unidad territorial ha permitido a la Municipalidad de San José desagregar la información que se genera bajo los diferentes estudios y recolección de datos en campo, o la información censal que recibe del INEC mediante los Censos de Población y datos estadísticos de otra índole, o de otras instituciones, con el fin de llevarla a unidades mínimas, que han facilitado el procesamiento y obtener el cálculo y la georreferenciación de la información mediante indicadores de todo tipo y su mapeo respectivo.

Cuadro Nº 7.15 Barrios según distrito.

Cantón San José: Barrios según distrito.
Valor absoluto y relativo

Distritos	Cantidad de Barrios	% Barrios
Cantón San José	**195**	**100,0%**
Carmen	7	**3,6%**
Merced	9	**4,6%**
Hospital	18	**9,2%**
Catedral	20	**10,3%**
Zapote	17	**8,7%**
San Francisco de dos Ríos	17	**8,7%**
Uruca	20	**10,3%**
Mata Redonda	16	**8,2%**
Pavas	28	**14,4%**
Hatillo	14	**7,2%**
San Sebastián	29	**14,9%**

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos de la Sección Información Geográfica, base de datos Conjuntos Habitacionales y Barrios del cantón.

Existe dentro de los Sistemas de Información Geográfica Municipal, coberturas y unidades más desagregadas que los barrios, como los conjuntos habitacionales y urbanizaciones, los cuales servirán para representar datos más específicos. En la siguiente tabla se asocian los barrios, según su distrito.

Cuadro N° 7.16 Cantón de San José: Barrios por distrito. Año 2015

DISTRITO	BARRIOS
Carmen (7)	Aranjuez, Otoya, Escalante, Amón, Carmen, Empalme, California.
Merced (9)	Bajos de la Unión, Merced Centro, Claret, Coca Cola, Iglesias Flores, Mantica, México, Paso La Vaca, Pitahaya.
Hospital (18)	Almendares, Ángeles, Bolívar, Carit, Colon (parte), Corazón de Jesús, Cristo Rey, Cuba, Dolorosa (parte), Merced Centro (Hospital), Pacífico (parte), Pinos, Salubridad, San Bosco, San Francisco, Santa Lucía, Silos, Zona Industrial Barzuna.
Catedral (20)	California (parte), Carlos María Jiménez, Catedral Centro, Dolorosa (Parte), Dos Pinos, Francisco Peralta (Parte), González Lahmann, González Víquez, Güell, La Cruz, Lomas de Ocloro, Lujan, Mil flor, Naciones Unidas, Pacífico (Parte), Bella Vista, San Cayetano (Parte), Soledad, Tabacalera, Vasconia.
Zapote (17)	Calderón Muñoz, Cerrito, Córdoba, Jardín, La Arboleda, La Gloria, Las Luisas, Los Mangos, Montealegre, Moreno Cañas, Quesada Durán, San Dimas, San Gerardo, Trébol, Ujarrás, Yoses Sur, Zapote.
San Francisco de Dos Ríos (17)	Ahogados, Camelias, El Bosque, Faro, Fátima, Hispano, La Cabaña, Lincoln, Lomas de San Francisco, Maalot, Méndez, Pacífica, San Francisco, Sauces, Saucito, Y Griega, Zurquí.
Uruca (20)	Árboles, Bajo Torres, Carranza, Santander, Cristal, Electriona, Finca de la Caja, Jardín de Autopista, La Carpio, La Peregrina, Las Ánimas, Marimil, Robledal, Rossiter Carballo, Saturno, Uruca Centro, Vuelta del Virilla, Zona Industrial.
Mata Redonda (16)	Américas, Anonos, Balcón Verde, Colon (parte), Holanda, La Salle, Loma Linda, Morenos, Niza, Nunciatura, La Luisa, Rancho Luna, Rohrmoser, Roma.
Pavas (28)	Aeropuerto, Alfa, Asunción, Bribrí, Favorita Norte, Favorita Sur, Geroma, Hispania, Libertad, Llanos del Sol, Lomas del Río, María Reina, Metrópolis, Pavas Centro, Pueblo Nuevo, Residencial del Oeste, Rohrmoser, San Pedro (Finca San Juan), Santa Catalina, Santa Fe, Triángulo, Villa Esperanza, Zona Industrial Pavas Oeste, Santa Bárbara (Zona Industrial Pavas Este).
Hatillo (14)	15 de Setiembre, 25 de Julio, Belgrano, Hatillo 1, Hatillo 2, Hatillo 3, Hatillo 4, Hatillo 5, Hatillo 6, Hatillo 7, Hatillo 8, Hatillo Centro, Sagrada Familia, Tiribí.
San Sebastián (29)	Bajo Cañada, Bengala, Bilbao, Camelias, Cañada Sur, Carmen, Cascajal, Cerro Azul, Colombari, La Arboleda, Guacamaya, Hogar Propio, Jazmín, López Mateo, Luna Park, Magnolias, Mojados, Mongito, Monte, Azul, Musmani, Parque La Paz, Paso Ancho, Presidentes, San Martín, San Sebastián, Santa Rosa, Seminario, Zorobarú.

Fuente: Levantamiento de campo Observatorio Municipal e Información Cartográfica y Catastro Municipal de la Sección Información Geográfica. Año 2014

En el distrito **Carmen** sus barrios Amón, Otoya y Aranjuez conservan un gran valor histórico arquitectónico, por tipo de edificaciones, muchas de las cuales han sido declarados patrimonio histórico arquitectónico, y alberga el 50% de las edificaciones declaradas patrimonio. En su territorio se encuentran importantes parques como son el Parque Morazán, Parque España, Parque Nacional, Parque Francia, Parque Zoológico Simón Bolívar, Polideportivo de Aranjuez.

Actualmente la mayor parte del distrito se dedica principalmente a actividades comerciales y de servicios, así como actividades gubernamentales, son pocos los barrios en que se conserva alguna actividad residencial como Escalante y Aranjuez, donde hoy día surgen una cantidad considerable de negocios de gastronomía, universidades privadas y oficinas administrativas, que se han ido suplantado el territorio residencial.

Merced ha venido al igual que Carmen ha experimentado un sostenido proceso de despoblamiento, se caracteriza por contar con poca dotación de parques y áreas deportivas. Sus parques más importantes son el de Barrio México y Parque Salvador.

En este distrito, en la actualidad se conservan algunas zonas residenciales, principalmente en los barrios Bajos de la Unión, Claret e Iglesias Flores, y en menor grado Barrio México, Pitahaya y Mantica, donde el comercio y los servicios de la ciudad se han expandido especialmente sobre las vías de mayor paso de vehículos.

En el **distrito Hospital** se encuentran importantes parques como el Parque Central, Parque Braulio Carrillo conocido como La Merced, Parque la Dolorosa, Parque Cañas, conocido como parque del Pacífico, el corredor Biológico María Aguilar conocido como Parque del Sur.

Las principales actividades que se desarrollan en este distrito son de comercio y servicios, así como actividades gubernamentales, quedando importantes zonas residenciales al sur y al oeste del distrito, tales como Corazón de Jesús, Cristo Rey, Cuba, Los Pinos y Salubridad.

El distrito **Catedral** ha venido experimentando un sostenido proceso de despoblamiento. Alberga importantes parques, plazas y áreas deportivas como Plaza González Víquez, Plaza de la Cultura, Plaza de las Garantías Sociales, el Parque Escarré.

Las principales actividades que se desarrollan al norte de este distrito son de comercio y servicios, así como actividades gubernamentales; quedando importantes zonas residenciales al sur y al este del distrito, entre las que se encuentran Francisco Peralta, González Lahmann, González Víquez, Güell, La Cruz, Lomas de Ocloro, Luján, Mil Flores, Naciones Unidas, San Cayetano y Vasconia.

Zapote fue declarado distrito escolar en 1886 y a principios del siglo XX predominaban grandes plantaciones de café como las de las familias Dent, Montealegre y Quesada; forma parte de San José desde el año 1915, siendo anteriormente parte de San Pedro del Mojón, hoy San Pedro, a partir de 1940 comienza a experimentar un fuerte proceso de urbanización, pero que, a partir de la década del 2.000, empieza a desacelerarse.

Está entre los distritos que ocupa las mejores posiciones en cuanto a indicadores socioeconómicos junto con Carmen, Mata Redonda y San Francisco, pero se ubica entre los distritos con menor porcentaje de áreas verdes y recreativas.

La principal actividad que se desarrolla en este distrito es la de vivienda y secundariamente comercio y servicio principalmente sobre corredores viales. Dentro de los principales barrios residenciales que componen este distrito se pueden citar:

Calderón Muñoz, El Cerrito, Córdoba, El Jardín, La Arboleda, La Gloria, Las Luisas, Moreno Cañas, Quesada Durán, San Dimas, San Gerardo, El Trébol, Ujarrás y una menor proporción Yoses Sur.

San Francisco de dos Ríos, a principios del siglo XX casi 700 personas habitaban el distrito dedicándose al cultivo del café, hortalizas y granos, Estos pobladores solían acudir al templo de Zapote, porque su principal iglesia fue construida recientemente en 1985, a partir de mediados de los años 50 empieza a experimentar un crecimiento de población y de barrios de una manera realmente acelerada, principalmente de clase media, siendo el distrito con el tercer mayor tasa de crecimiento de población en este periodo, después de la Uruca y Pavas. Ocupa una de las mejores posiciones en indicadores socioeconómicos en conjunto con los distritos Carmen y Mata Redonda.

Entre sus principales áreas verdes, recreativas y deportivas se encuentra el Polideportivo San Francisco, Parque de El Bosque, Parque de Los Sauces, Parque de San Francisco de Dos Ríos, Parque Méndez, Parque Cinco Esquinas, Parque la Copa y el más recientemente construido Parque Okayama.

La principal actividad que se desarrolla en este distrito es la de vivienda y casi todos sus barrios son dormitorio; secundariamente comercio y servicios principalmente sobre corredores viales sobre el barrio central del distrito “San Francisco” y una pequeña zona industrial que ha prevalecido al este del distrito.

En el distrito **Uruca** algunos de sus principales asentamientos son producto de proyectos de vivienda de interés social de alta densidad llevados a cabo en los años 60s y 70s como La Peregrina, Rossiter Carballo, Bajo Torres, Carranza y Corazón de Jesús. En su territorio se ubica La Carpio que es el mayor asentamiento informal del Cantón y uno de los mayores del país. Ocupa las posiciones más desfavorables en la mayoría de los indicadores socioeconómicos, incluso, es el de menor porcentaje de áreas verdes y metros cuadrados por habitante.

Las principales actividades que se desarrollan en el distrito son la industria y la vivienda considerándose algunos otros desarrollos verticales, pero de densidad media o baja, con una alta plusvalía como Santander, Cristal, Jardines de Autopista, El Robledal y Saturno; es preciso distinguir que en este distrito se encuentra el populoso Asentamiento La Carpio.

El distrito Mata Redonda es uno de los primeros parajes que se citan en la habilitación de tierras en tiempos de la colonia, a mediados del Siglo XIX se extendía desde los alrededores de la Sabana hasta la I Griega, estas tierras habían sido donadas en 1783 por el padre Manuel Antonio “Padre” Chapuí para que la gente habitara en ellas y tuviera donde cultivar, todavía a finales del siglo XIX Mata Redonda estaba casi despoblada y llena de fincas de café, durante el Siglo XX experimenta un proceso de urbanización, principalmente residentes de clase media.

Ocupa una de las mejores posiciones en indicadores socioeconómicos en conjunto con los distritos Carmen y San Francisco, además de ser el distrito con mayor porcentaje de

áreas verdes y recreativas y de metros cuadrados por habitante, ya que el principal referente de este distrito es el Parque Metropolitano La Sabana Padre Chapuí que ocupa unos 644.000 metros cuadrados y es el principal centro de esparcimiento y recreación de la ciudad. Actualmente está experimentando una transformación con desarrollos inmobiliarios en altura y una extensión de actividades de comercio y servicios desde el centro de la ciudad.

En el **distrito Pavas**, formaba parte de las tierras que donó el "Padre" Chapuí para que la gente habitara en ellas y tuviera donde cultivar, sin embargo, empezó a ser poblada ya avanzado el siglo XIX, después de la independencia nacional, a partir de los años sesenta experimenta un vertiginoso proceso de urbanización, algunos de sus principales asentamientos son producto de invasiones y proyectos de vivienda de interés social de alta densidad llevados a cabo en los años 70`s y 80´s. y 90´s principalmente al oeste del distrito, ubicados en Rincón Grande de Pavas. Es el distrito que experimentó el mayor crecimiento de población en el periodo de 1963 al 2009, llegando a incrementar su población en un 2.669% desde 1963 a la fecha.

Es el segundo distrito con menor indicador de metros cuadrados por habitante de áreas verdes y recreativas, es además el distrito con mayores asimetrías pues al Noreste se ubican alguna zona residencial de alta plusvalía tales como Rohrmoser, Geroma, Favorita, Triángulo, Santa Catalina y Asunción; una amplia zona industrial al centro y al oeste del distrito, colindante con la zona de Rincón Grande de Pavas. Las principales actividades que se desarrollan en el distrito son la industria y la vivienda.

Hatillo empieza a ser poblado desde 1850 pero su proceso de urbanización se aceleró a partir de los años cincuenta y sesenta con el desarrollo de la Ciudad Satélite de Hatillo desarrollado por el INVU, y otros proyectos de interés social que se fueron desarrollando con el tiempo. Incluso llegó a ser en algún periodo, el distrito con mayor densidad de población del país (en la actualidad es el segundo). Según los datos del censo 2011 el crecimiento de población se ha venido desacelerando en este distrito en los últimos años, a pesar de esta expansión urbana, es uno de los distritos con mayor porcentaje de áreas verdes y recreativas y metros cuadrados por habitante.

La actividad predominante que se desarrolla en su territorio es la residencial con un conjunto de barrios y urbanizaciones principalmente de interés social como 15 de setiembre, Veinticinco de Julio, Belgrano, Sagrada Familia y los densamente poblados Hatillos del 1 al 8.

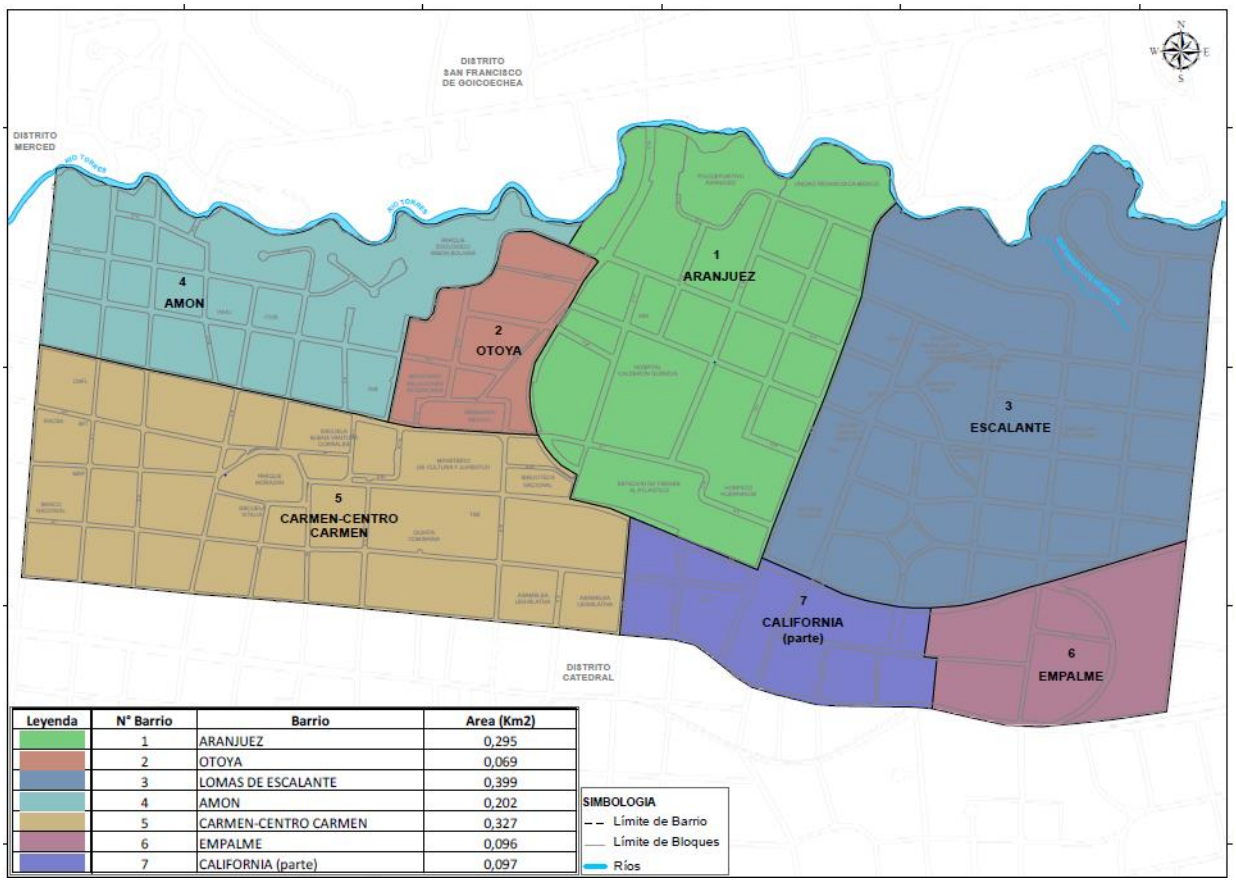
El distrito San Sebastián era conocido a mediados del siglo XIX como "La Isla" por ubicarse entre los ríos María Aguilar y Tiribí, la isla se dividió en dos grandes zonas: Paso Ancho y San Sebastián.

Debido a la ubicación del Parque de La Paz (con un área de más de 333.000 metros cuadrados), es el distrito que presenta los mejores indicadores de áreas verdes y recreativas.

La actividad predominante que se desarrolla en su territorio es la residencial con un conjunto de barrios y urbanizaciones, ya que al igual que Pavas y Hatillo, este distrito experimentó un acelerado proceso de urbanización a partir de los años 50`s y 60`s producto del desarrollo de proyectos de vivienda de interés social de alta densidad como López Mateo, Los Mojados, Lotes Mongito, San Martín, Santa Rosa y Zorobarú.

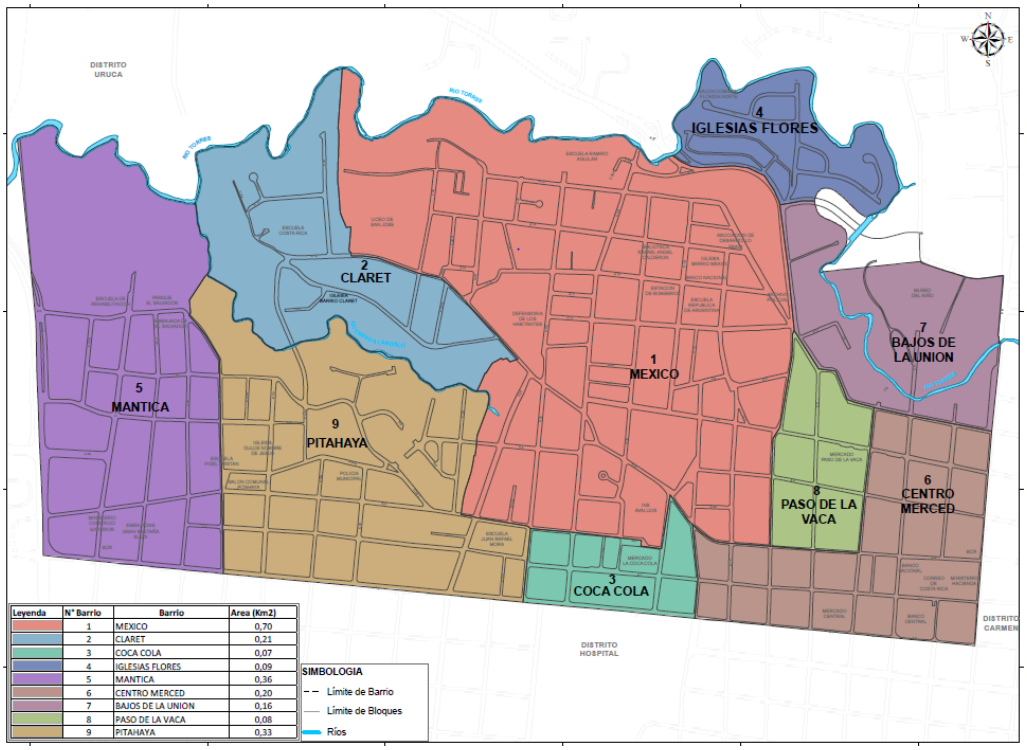
A continuación, se presenta la delimitación física de los barrios del Cantón en imágenes de 7.1 a la 7.11 (Fuente: Levantamiento de campo Observatorio Municipal e Información Cartográfica y Catastro Municipal de la Sección Información Geográfica. Año 2014).

Imagen N° 7.1 Barrios del distrito Carmen



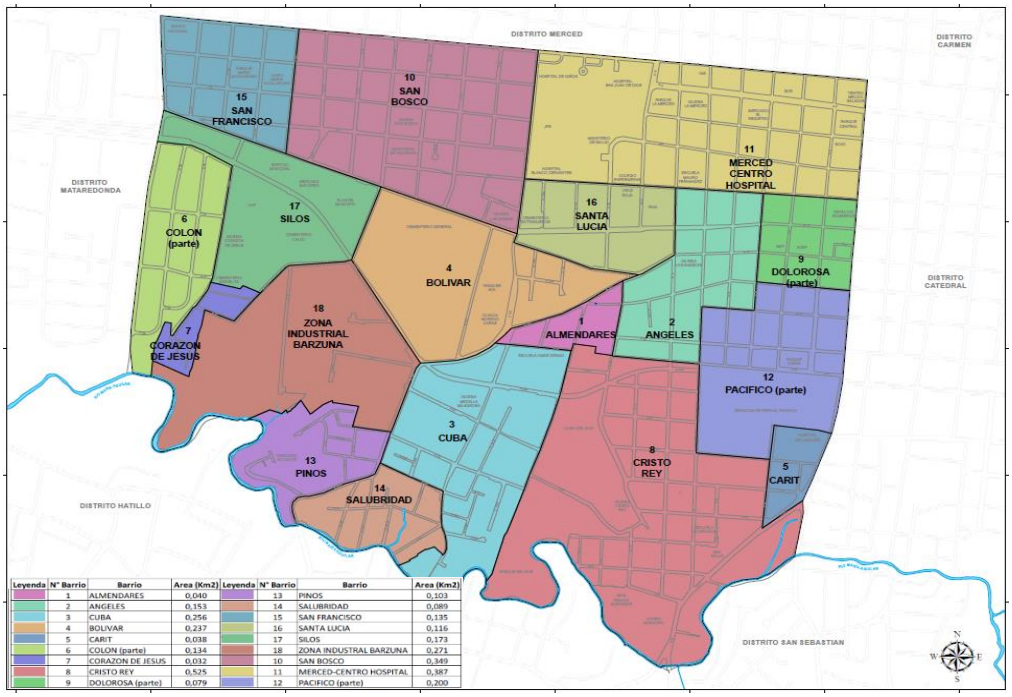
Leyenda	N° Barrio	Barrio	Area (Km2)
	1	ARANJUEZ	0,295
	2	OTOYA	0,069
	3	LOMAS DE ESCALANTE	0,399
	4	AMON	0,202
	5	CARMEN-CENTRO CARMEN	0,327
	6	EMPALME	0,096
	7	CALIFORNIA (parte)	0,097

Imagen Nº 7.2 Barrios del distrito Merced



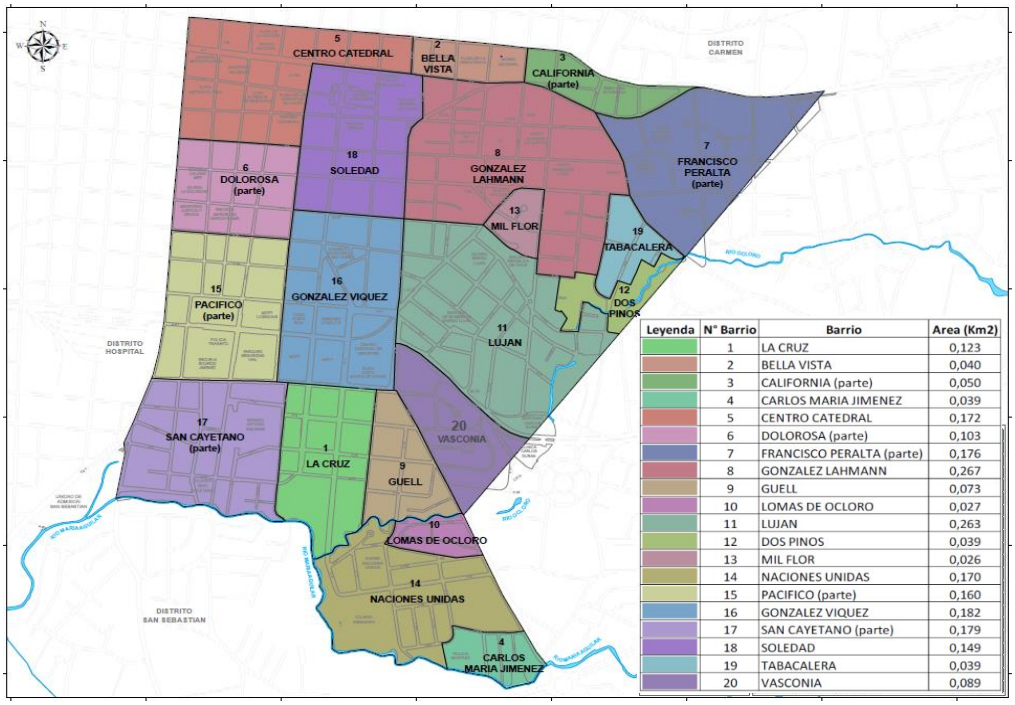
Leyenda	N° Barrio	Barrio	Area (Km2)
	1	MEXICO	0,70
	2	CLARET	0,21
	3	COCA COLA	0,07
	4	IGLESIAS FLORES	0,09
	5	MANTICA	0,36
	6	CENTRO MERCED	0,20
	7	BAJOS DE LA UNION	0,16
	8	PASO DE LA VACA	0,08
	9	PITAHAYA	0,33

Imagen Nº 7.3 Barrios del distrito Hospital



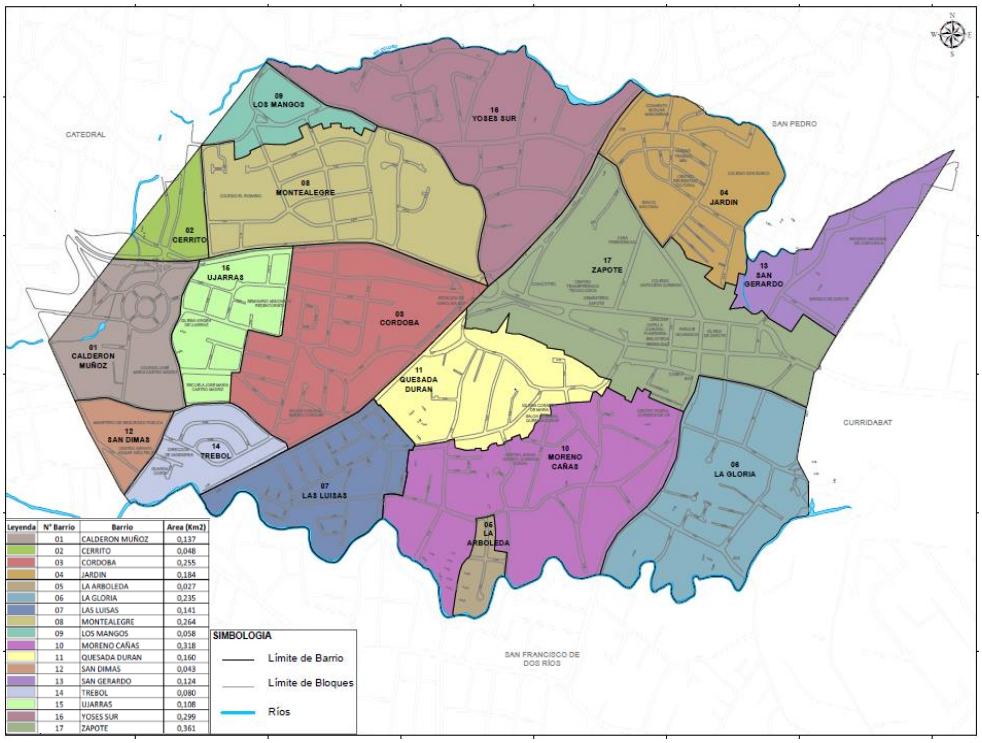
Leyenda	N° Barrio	Barrio	Area (Km2)	Leyenda	N° Barrio	Barrio	Area (Km2)
	1	ALMENDARES	0,040		13	PINOS	0,103
	2	ANGELES	0,153		14	SALUBRIDAD	0,089
	3	CUBA	0,256		15	SAN FRANCISCO	0,135
	4	BOLIVAR	0,237		16	SANTA LUCIA	0,116
	5	CARIT	0,038		17	SILOS	0,173
	6	COLON (parte)	0,134		18	ZONA INDUSTRAL BARZUNA	0,271
	7	CORAZON DE JESUS	0,032		10	SAN BOSCO	0,349
	8	CRISTO REY	0,525		11	MERCED-CENTRO HOSPITAL	0,387
	9	DOLOROSA (parte)	0,079		12	PACIFICO (parte)	0,200

Imagen Nº 7.4 Barrios del distrito Catedral



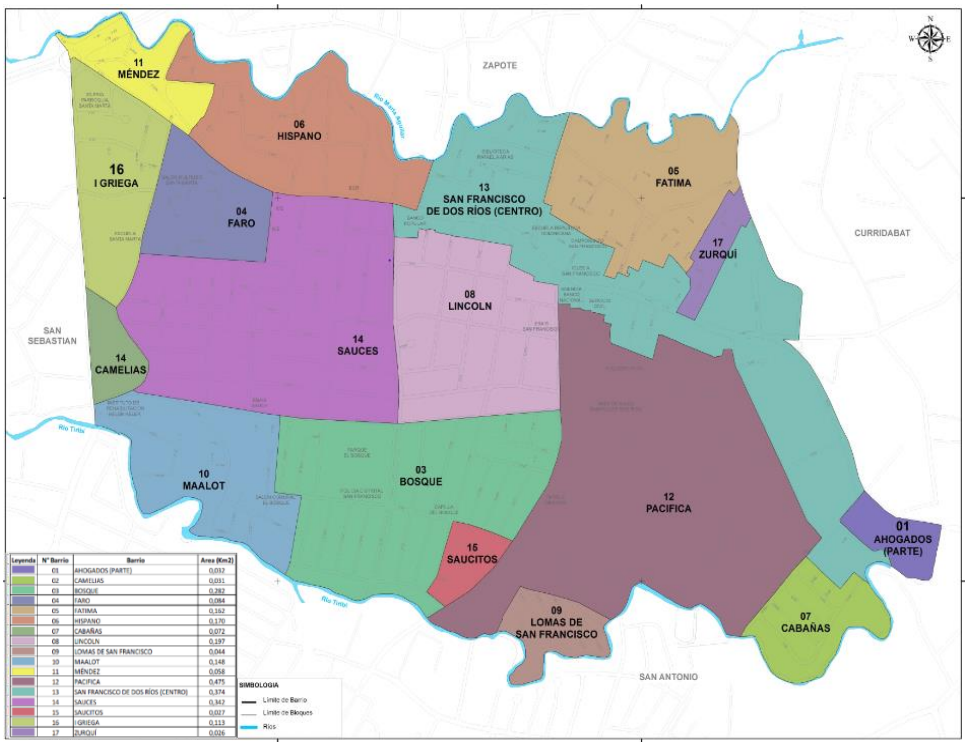
Leyenda	N° Barrio	Barrio	Area (Km2)
	1	LA CRUZ	0,123
	2	BELLA VISTA	0,040
	3	CALIFORNIA (parte)	0,050
	4	CARLOS MARIA JIMENEZ	0,039
	5	CENTRO CATEDRAL	0,172
	6	DOLOROSA (parte)	0,103
	7	FRANCISCO PERALTA (parte)	0,176
	8	GONZALEZ LAHMANN	0,267
	9	GUELL	0,073
	10	LOMAS DE OCLORO	0,027
	11	LUJAN	0,263
	12	DOS PINOS	0,039
	13	MIL FLOR	0,026
	14	NACIONES UNIDAS	0,170
	15	PACIFICO (parte)	0,160
	16	GONZALEZ VIQUEZ	0,182
	17	SAN CAYETANO (parte)	0,179
	18	SOLEDAD	0,149
	19	TABACALERA	0,039
	20	VASCONIA	0,089

Imagen Nº 7.5 Barrios del distrito Zapote



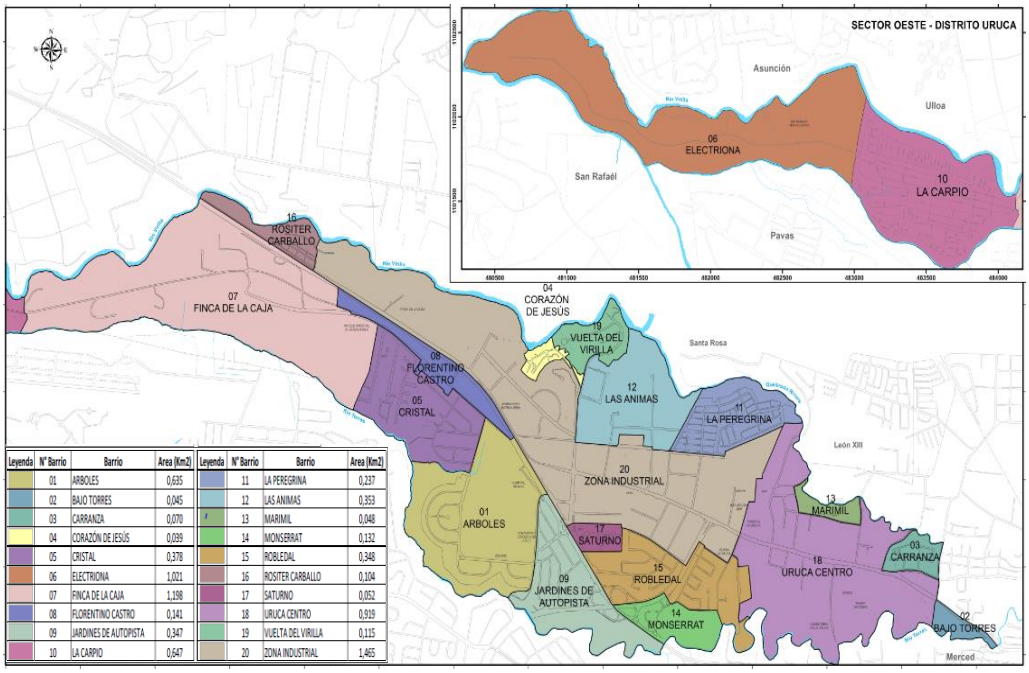
Leyenda	N° Barrio	Barrio	Area (Km2)
	01	CALDERON MUÑOZ	0,137
	02	CERRITO	0,048
	03	CORDOBA	0,255
	04	JARDIN	0,184
	05	LA ARBOLEDA	0,027
	06	LA GLORIA	0,235
	07	LAS LUISAS	0,141
	08	MONTEALEGRE	0,264
	09	LOS MANGOS	0,058
	10	MORENO CAÑAS	0,318
	11	QUESADA DURAN	0,160
	12	SAN DIMAS	0,043
	13	SAN GERARDO	0,124
	14	TREBOL	0,080
	15	UJARRAS	0,108
	16	YOSES SUR	0,299
	17	ZAPOTE	0,361

Imagen Nº 7.6 Barrios del distrito San Francisco de dos Ríos



Leyenda	N° Barrio	Barrio	Area (Km2)
	01	AHOGADOS (PARTE)	0,032
	02	CAMELIAS	0,031
	03	BOSQUE	0,282
	04	FARO	0,084
	05	FATIMA	0,162
	06	HISPANO	0,170
	07	CABAÑAS	0,072
	08	LINCOLN	0,197
	09	LOMAS DE SAN FRANCISCO	0,044
	10	MAALOT	0,148
	11	MÉNDEZ	0,058
	12	PACIFICA	0,475
	13	SAN FRANCISCO DE DOS RÍOS (CENTRO)	0,374
	14	SAUCES	0,342
	15	SAUCITOS	0,027
	16	I GRIEGA	0,113
	17	ZURQUÍ	0,026

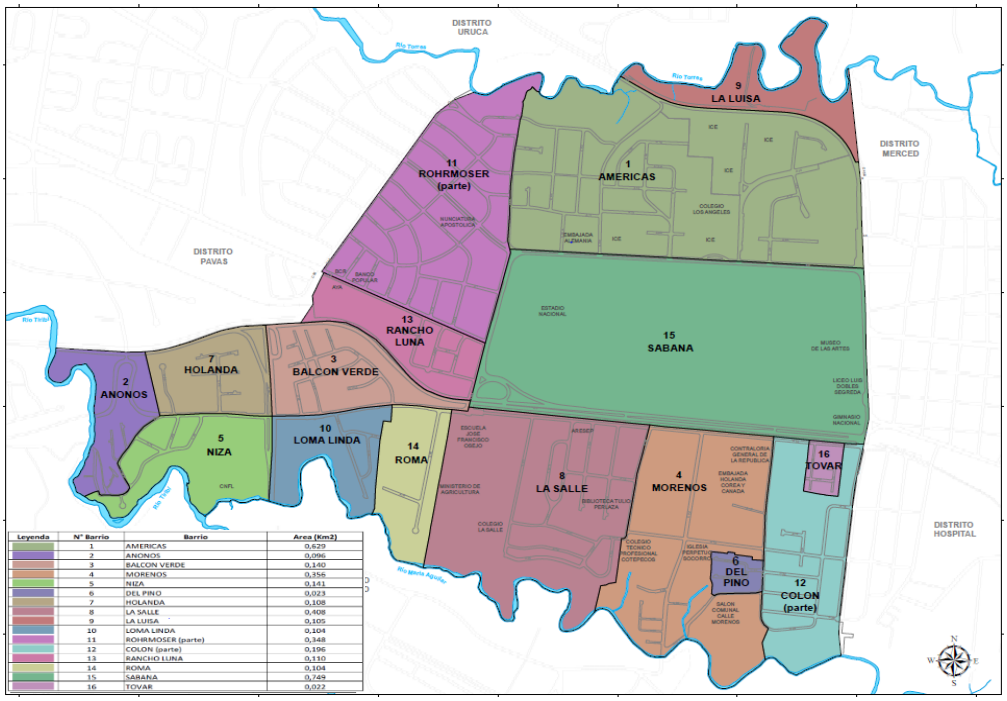
Imagen Nº 7.7 Barrios del distrito Uruca



Leyenda	N° Barrio	Barrio	Area (Km2)
	01	ARBOLES	0,635
	02	BAJO TORRES	0,045
	03	CARRANZA	0,070
	04	CORAZÓN DE JESÚS	0,039
	05	CRISTAL	0,378
	06	ELECTRIONA	1,021
	07	FINCA DE LA CAJA	1,198
	08	FLORENTINO CASTRO	0,141
	09	JARDINES DE AUTOPISTA	0,347
	10	LA CARPIO	0,647

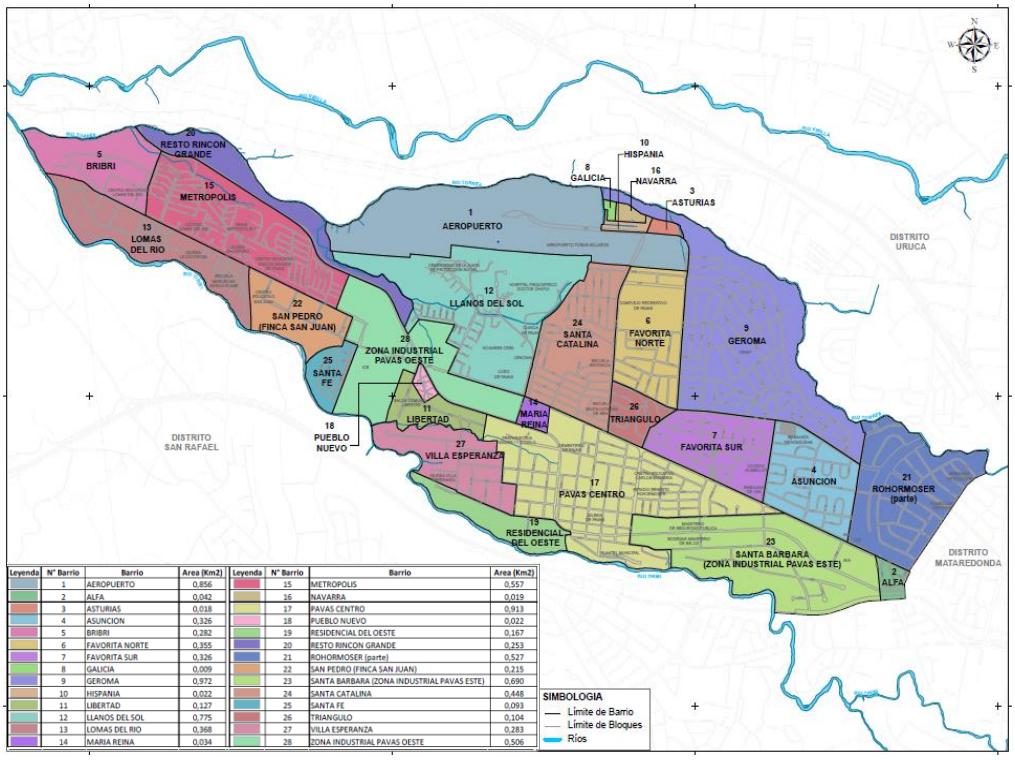
Leyenda	N° Barrio	Barrio	Area (Km2)
	11	LA PEREGRINA	0,237
	12	LAS ANIMAS	0,353
	13	MARIMIL	0,048
	14	MONSERRAT	0,132
	15	ROBLEDAL	0,348
	16	ROSITER CARBALLO	0,104
	17	SATURNO	0,052
	18	URUCA CENTRO	0,919
	19	VUELTA DEL VIRILLA	0,115
	20	ZONA INDUSTRIAL	1,465

Imagen Nº 7.8 Barrios del distrito Mata Redonda



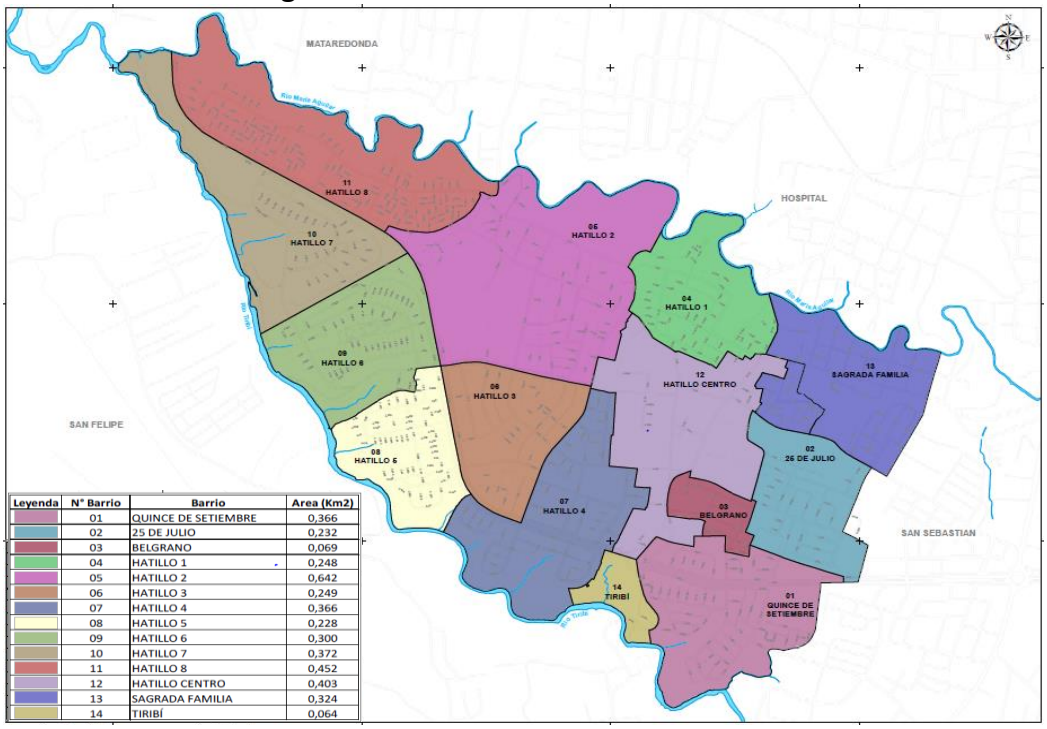
Leyenda	N° Barrio	Barrio	Area (Km2)
	1	AMERICAS	0,629
	2	ANONOS	0,096
	3	BALCON VERDE	0,140
	4	MORENOS	0,356
	5	NIZA	0,141
	6	DEL PINO	0,023
	7	HOLANDA	0,108
	8	LA SALLE	0,408
	9	LA LUISA	0,105
	10	LOMA LINDA	0,104
	11	ROHRMOSER (parte)	0,348
	12	COLON (parte)	0,196
	13	RANCHO LUNA	0,110
	14	ROMA	0,104
	15	SABANA	0,749
	16	TOVAR	0,022

Imagen Nº 7.9 Barrios del distrito Pavas



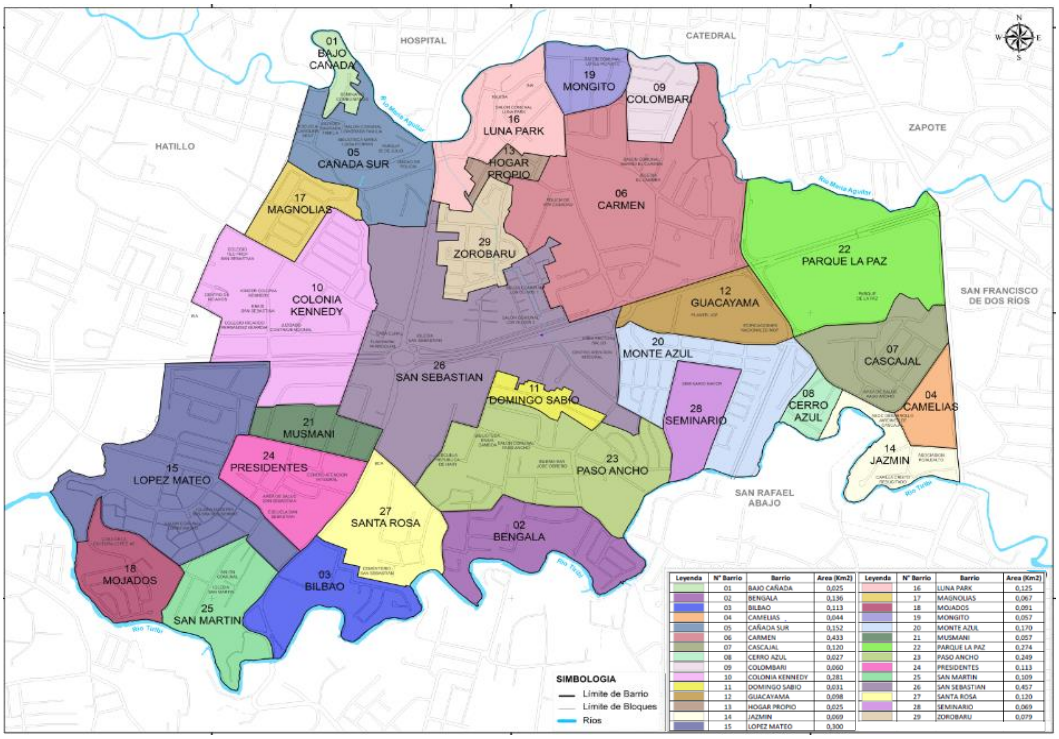
Leyenda	N° Barrio	Barrio	Area (Km2)
	1	AEROPUERTO	0,856
	2	ALFA	0,042
	3	ASTURIAS	0,018
	4	ASUNCION	0,326
	5	BRIBRI	0,282
	6	FAVORITA NORTE	0,355
	7	FAVORITA SUR	0,326
	8	GALICIA	0,009
	9	GEROMA	0,972
	10	HISPANIA	0,022
	11	LIBERTAD	0,127
	12	LLANOS DEL SOL	0,775
	13	LOMAS DEL RIO	0,368
	14	MARIA REINA	0,034
	15	METROPOLIS	0,557
	16	NAVARRA	0,019
	17	PAVAS CENTRO	0,913
	18	PUEBLO NUEVO	0,022
	19	RESIDENCIAL DEL OESTE	0,167
	20	RESTO RINCON GRANDE	0,253
	21	ROHORMOSER (parte)	0,527
	22	SAN PEDRO (FINCA SAN JUAN)	0,215
	23	SANTA BARBARA (ZONA INDUSTRIAL PAVAS ESTE)	0,690
	24	SANTA CATALINA	0,448
	25	SANTA FE	0,093
	26	TRIANGULO	0,104
	27	VILLA ESPERANZA	0,283
	28	ZONA INDUSTRIAL PAVAS OESTE	0,506

Imagen Nº 7.10 Barrios del distrito Hatillo



Leyenda	N° Barrio	Barrio	Area (Km2)
	01	QUINCE DE SETIEMBRE	0,366
	02	25 DE JULIO	0,232
	03	BELGRANO	0,069
	04	HATILLO 1	0,248
	05	HATILLO 2	0,642
	06	HATILLO 3	0,249
	07	HATILLO 4	0,366
	08	HATILLO 5	0,228
	09	HATILLO 6	0,300
	10	HATILLO 7	0,372
	11	HATILLO 8	0,452
	12	HATILLO CENTRO	0,403
	13	SAGRADA FAMILIA	0,324
	14	TIRIBÍ	0,064

Imagen Nº 7.11 Barrios del distrito San Sebastián



Leyenda	N° Barrio	Barrio	Area (Km2)	Leyenda	N° Barrio	Barrio	Area (Km2)
	01	BAJO CAÑADA	0,025		16	LUNA PARK	0,125
	02	BENGALA	0,136		17	MAGNOLIAS	0,067
	03	BILBAO	0,113		18	MOJADOS	0,091
	04	CAMELIAS	0,044		19	MONGITO	0,057
	05	CAÑADA SUR	0,152		20	MONTE AZUL	0,170
	06	CARMEN	0,433		21	MUSMANI	0,057
	07	CASCAJAL	0,120		22	PARQUE LA PAZ	0,274
	08	CERRO AZUL	0,027		23	PASO ANCHO	0,249
	09	COLOMBARI	0,000		24	PRESIDENTES	0,113
	10	COLONIA KENNEDY	0,281		25	SAN MARTIN	0,109
	11	DOMINGO SABIO	0,031		26	SAN SEBASTIAN	0,457
	12	GUACAYAMA	0,098		27	SANTA ROSA	0,129
	13	HOGAR PROPIO	0,025		28	SEMINARIO	0,069
	14	JAZMIN	0,069		29	ZOROBARU	0,079
	15	LOPEZ MATEO	0,300				

7.4.2. Conjuntos Habitacionales Como Núcleos de Vivienda

La historia de los conjuntos habitacionales como tipología de vivienda continua con un uso más frecuente desde los años treinta, pero fue después de la Segunda Guerra Mundial, en las ciudades de países desarrollados, cuando una gran parte de las viviendas empezaron a estar constituidas por conjuntos que permitían aumentar la densidad de ocupación del suelo urbano, concentrar y proporcionar servicios y equipamiento, así como disminuir los costos y el tiempo de construcción.

Un conjunto residencial o habitacional corresponde principalmente a una agrupación de viviendas destinadas al alojo de las familias, vinculadas a un concepto de vivienda social, en el que convergen una serie de unidades físicas que sirven para la interacción de sus habitantes, tales como la vivienda, las áreas comunes de uso público como parques, juegos infantiles, aceras, etc.; y a los servicios afines que proporcionan requerimientos básicos a las personas. El conjunto habitacional se constituyó en un componente fundamental de la estructura urbana y una alternativa de vida conveniente para la ciudad en desarrollo.

Los Reglamento de Desarrollo Urbano en su apartado de lista de actividades permitidas según la zonificación, establece una serie de actividades que se pueden ubicar en la zonificación residencial prestablecida, y que se denominan “comercios y servicios complementarios a vivienda” tales como: mini súper, abastecedores, farmacias, carnicerías, panaderías y reposterías, pulperías, sastrerías y similares, verdulerías, reparación de calzado, bazares, sodas, peluquerías, salones de belleza y barberías, floristerías, servicios de internet, centros de fotocopiado y empaste, alquiler y venta de películas de video; todas estas actividades son permitidas siempre y cuando cumplan con algunos condicionantes de ubicación y tamaño máximo de la actividad; adicionalmente existente algunos servicios comunales de mayor tamaño o impacto, como kínder, guarderías infantiles, e instalaciones de carácter comunal, de salud, seguridad y servicios estatales que son permitidos pero solamente en lotes autorizados para ese fin comercial o comunal y en vías de un mayor flujo de tránsito que las terciarias.

Es el cantón San José según se muestra el siguiente Cuadro Nº 7.17, se localizan 373 conjuntos residenciales en los 195 barrios que componen el territorio cantonal, entre estos, los distritos más residenciales como Zapote; San Francisco, Uruca, Mata Redonda, Pavas, Hatillo y San Sebastián suman alrededor del 81% de la totalidad de los conjuntos residenciales de todo el Cantón, siendo San Sebastián, Uruca y Pavas los distritos de mayor presencia residencial del Cantón con 16.6, 13.9 y 12.6% respectivamente. Respecto a los cuatro distritos centrales suman un 18.2% del total residencial, ya que no solamente son los distritos más pequeños en extensión sino además poseen menos sectores residenciales.

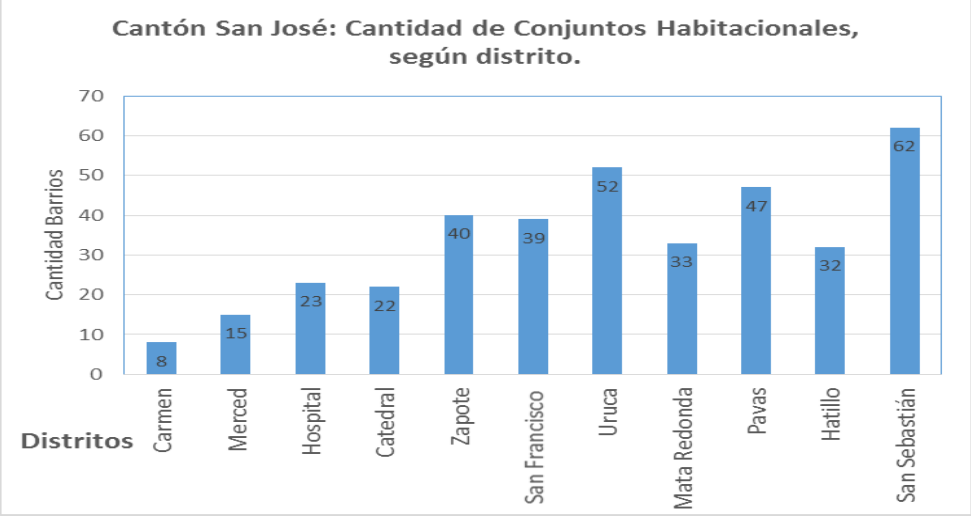
Cuadro N° 7.17 Barrios y conjuntos habitacionales , según distrito

Cantón San José: Barrios y conjuntos habitacionales, según distrito.
Valor absoluto y relativo

Distritos	Cantidad de Conjuntos habitacionales	% Conjuntos habitacionales
Cantón San José	**373**	**100,0%**
Carmen	8	**2,1%**
Merced	15	**4,0%**
Hospital	23	**6,2%**
Catedral	22	**5,9%**
Zapote	40	**10,7%**
San Francisco de dos Ríos	39	**10,5%**
Uruca	52	**13,9%**
Mata Redonda	33	**8,8%**
Pavas	47	**12,6%**
Hatillo	32	**8,6%**
San Sebastián	62	**16,6%**

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos de la Sección Información Geográfica, base de datos Conjuntos Habitacionales y Barrios del cantón.

Gráfico N° 7.2 Cantidad de conjuntos habitacionales, según distrito



Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos Base de Datos Conjuntos Habitacionales.

El siguiente cuadro, muestra los conjuntos residenciales por cada distrito del Cantón:

Cuadro N° 7.18 Cantón de San José: Conjuntos residenciales por distrito. Año 2020

DISTRITO	BARRIOS
Carmen (8)	Aranjuez, Otoya, Escalante, Lomas de Escalante, Amón, Carmen, Empalme, California.
Merced (15)	Bajos de la Unión, La Unión, México, Claret, Nuevo México, Rincón Cubillo, Coca Cola, Barrio Juárez, Iglesia Flores, Florida Norte, Merced, Museo del Niño, Paso de la Vaca, Pitahaya, Urb. Fioli.
Hospital (23)	Almendares, Ángeles, Barrio Cuba, Bolívar, Carit, Urb. Colón, Corazón de Jesús, Imas, Cristo Rey, Condominio INVU, Johnny Ramírez, La Reiffer, Dolorosa Oeste, San Bosco, Hospital, Pacífico, Pinos, San Jorge, Salubridad, San Francisco de Mata Redonda, Santa Lucía, Silos, Zona Industrial Barzuna.
Catedral (22)	La Cruz, Bella Vista, California, Carlos Jiménez, Catedral, Dolorosa Oeste, Francisco, Peralta (parte), González Lahmann, Güell, Lomas de Ocloro, Luján, Dos Pinos, Mil Flor, Naciones Unidas, Pacífico (parte), Laberinto, González Víquez, San Cayetano, Soledad, Tabacalera, Vasconia.
Zapote (40)	Calderón Muñoz, Cerrito, Córdoba, Saenz González, Jardín, Ciudadela INVU, La Arboleda, Santa Margarita, La Gloria, La Paquita, Las Luisas, Vista Hermosa, Pueblo Nuevo, Montealegre, Los Abogados, Buganvilea, Los Mangos, Moreno Cañas, Vistas del Zapote, Las Flores, Cooperativa MOPT, Condominio Zapotal, Condominio Mar de Plata, Condominio Lomas de Córdoba, María Isabel, Quesada Durán, Condominio Indiana, La Pradera, Condominio Sol Naciente, San Dimas, San Cristóbal, San Gerardo, Trébol, Gargollo, Ujarrás, Castro Madriz, Urb. Córdoba, Yoses Sur, Zapote, Los Diamantes.
San Francisco de Dos Ríos (39)	Cinco esquinas, Camelias, El Bosque, Urb. Las Palmas, Faro, Fátima, Condominio Morano, Hispano, Urb. Caribe, Caribe, La Cabaña, Lincoln, Urb. Quitativa, Urb. Arpaza, Lomas de San Francisco, Urb. Boulevar, Maalot, Condominio Tiribí, Urb. La Rama, Urb. Los Cerezos, Urb. Tokyo, Condominio Azul Cristal, Méndez, Pacífica, Urb. Aurmar, San Francisco, Zona Industrial, Urb. La Quebrada, Urb. San Marino, Condominio Monte María, Urb. Medal, Urb. Los Álamos, Sauces, Condominio La Paz, Saucito, I Griega, Santa Marta, Urb. Santa Marta, Zurquí.
Uruca (52)	Urb. Los Árboles, Hospital México, Bajo Torres, Pie Monte, Carranza, Condominio Santander, Corazón de Jesús, Urb. Cristal, Urb. Flor Natalia, Urb. Las Calas, Urb. El Solar, Condominio Las Palmas, Urb. Carvajal, Finca de la Caja, Florentino Castro, Jardines de Autopista, Bajos Los Ledezma, María Auxiliadora (La Carpio), Central (La Carpio), Pequeña Gran Ciudad (La Carpio), La Libertad (La Carpio), Las Brisas (La Carpio), Roble Sur (La Carpio), San Vicente (La Carpio), Prodesarrollo (La Carpio), Roble Norte (La Carpio), María Auxiliadora (La Carpio), María Auxiliadora (La Carpio), La Peregrina, Urb. La Uruca, Urb. Magnolias, Las Ánimas, Urb. Industrial Jackelin, Marimil, Monserrat, Condominio Condado del Palacio, Urb. Robledal, Urb. Mansiones de Robledal, Urb. Rositer Carballo, Urb. los Manzanos, Urb. Saturno, Condominio Mileniun, Uruca Centro, Urb. Los Gobernantes, Esquivel Iglesias, Calle Cangrejo, Calle del Cementerio, Urb. La Margarita, Vuelta del Virilla, Urb. Unacoop, Zona Industrial, Parque Industrial Gash.
Mata Redonda (33)	Américas, Los Eucaliptos, Urb. Castro, Zona Comercial Sabana Norte, Urb. Urbis, Ice Sabana, Urb. General Cañas, Anonos, Urb. El Rey, Bajos Anonos, Condominio Torino, Urb. Castro Fernández, Calle Morenos, Urb. María Luisa, Urb. Nosara,

	CNFL, Urb. El Pino, Urb. Holanda, Urb. Americana, Condominio Brisas del Oeste, Urb. La Salle, Urb. Porras Hermanos, Urb. Las Vegas, Las Luisas, Urb. Loma Linda, Urb. Niza, Nunciatura, Rohrmoser (parte), Colón, Rancho Luna, Roma, Sabana, Urb. Tovar.
Pavas (47)	Aeropuerto, Rincón Grande, Alfa, Asunción, Bribrí, Favorita Norte, Favorita Sur, Geroma, Urb. Jardínes de Rohrmoser, Urb. Geroma, Condominio Monte Galán, Urb. Geroma, Riveras del Monte Galán, Urb. Hispania, Condominio Galicia, Condominio Navarra, Condominio Valencia, Condominio Asturias, Libertad, Llanos del Sol, La Conquista, Urb. La Conquista, Urb. Llanos del Sol, Lomas del Río, María Reina, Metrópolis I, Metrópolis II, Metrópolis III, Urb. Óscar Felipe, Pavas Centro, Urb. Alfa, Pueblo Nuevo, Residencial del Oeste, Rohrmoser (parte), Urb. Rohrmoser Oeste, Finca San Juan, Urb. Laureles, Santa Catalina, Urb. Británica, Urb. Roma Oeste, Santa Fe, Triángulo, Urb. Triángulo, Villa Esperanza, Zona Industrial Pavas Este, Urb. Urinza, Zona Industrial Pavas Oeste.
Hatillo (32)	Loma Linda, 15 de Setiembre, Urb. Tres Marías, Urb. Umará, Nietos de Carazo, 25 de Julio, Las Cumbres, Florida Sur, La Gloria, Belgrano, Urb. Hogar Propio, Hatillo 1, Hatillo 2, Los Aserrines, Topacio, Urb. La Loma, Hatillo 3, Hatillo 4, Hatillo 5, Hatillo 6, Hogar Propio, Hatillo 7, Hatillo 8, Hatillo Centro, Urb. La Alejandrina, Urb. San Cristóbal, Urb. Catalina, Urb. La Suiza Tica, Sagrada Familia, Urb. Mayorga, Urb. Reina de los Ángeles, Tiribí.
San Sebastián (62)	Antiguos Lavaderos, Bajo Cañada, Bengala, Urb. Pina, El Empalme, Aura, La Carbonera, Bilbao, Condominio Bilbao, Condominio San Agustín, Bajos del Tiribí, Camelias, Cañada Sur, Urb. Boruca, Carmen, Urb. Los Geranios, Urb. Finsa, Barrio Brasil, Cascajal, Cerro Azul, Urb. Arboleda, Colombari, Urb. Mediterráneo, Colonia Kennedy, Colonia Kennedy, Urb. Las Margaritas, Domingo Sabio, Guacamaya, Hogar Propio, Rajín, Fuscaldo, Tiribí, López Mateo, Urb. Umará, La Arboleda, Luna Park, Asís, Urb. Saborío, Urb. La Marcela, Urb. Gil Mari, Mojados, Urb. Villas del Rey, Mongito, Monte Azul, Musmani, Parque La Paz, Paso Ancho, Urb. Vista Hermosa, Corpus Cristi, Bermúdez, Presidentes, Urb. Girasol, Urb. Los Galenos, San Martín, Urb. Las Lomas, San Sebastián, Urb. Los Olivos, Urb. Pavi, San Gerardo, Santa Rosa, Urb. Rosas del Sur, Seminario, Sorobarú I Etapa, Sorobarú Sur.

Fuente: Levantamiento de campo Observatorio Municipal e Información Cartográfica y Catastro Municipal de la Sección Información Geográfica. Año 2014.

7.4.3. Urbanizaciones de Interés Social e Irregulares

Como resultado de las políticas de vivienda de las últimas décadas, existieron en el Cantón 40 urbanizaciones de interés social irregulares, algunas de ellas de carácter marginal, desarrolladas en las décadas pasadas, construidas sin la debida supervisión estatal, en contravención con las normas de construcción y urbanísticas, caracterizadas en su mayoría, por la baja calidad de la construcción de las viviendas, servicios públicos inadecuados, deficiente infraestructura pública y déficit de áreas comunales.

Se les denomina irregulares por su estado de informalidad legal, ya que, tanto los entes estatales, como los desarrolladores privados, que lograron la declaratoria de interés social para sus proyectos, no cumplieron con la formalización legal ante la Municipalidad,

ni con la entrega de áreas públicas, conforme al Reglamento Nacional de Fraccionamiento y Urbanizaciones.

La política de recuperación de esas áreas que ha realizado el municipio ha contemplado esfuerzos para continuar con estos procesos de formalización legal en las restantes urbanizaciones, mucho de esto en beneficio de la población residente de estas urbanizaciones, ya que esta situación de ilegalidad, afecta los intereses y derechos ciudadanos de los propietarios porque en la mayoría de los casos, no cuentan con títulos de propiedad; no pueden acceder al visado municipal de sus propiedades, para efectos de ser registradas legalmente, lo que los afecta como sujetos de crédito; y no pueden acceder a algunos programas de instituciones públicas para mejoras de su entorno urbano.

Para la regularización legal de estas urbanizaciones, que básicamente consiste en el traspaso formal de las áreas públicas al municipio. Entre el año 2005 y 2007 operó una Comisión Interinstitucional coordinada por la Municipalidad, que inició con la formulación de un "PLAN DE ACCION PARA LA REGULARIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE URBANIZACIONES IRREGULARES DEL CANTON SAN JOSE", que contemplaba además del análisis y respuesta a la problemática, una tercera etapa con un **Plan de Mejoras** de la infraestructura, servicios y áreas públicas y comunales.

Al inicio de proceso las 40 urbanizaciones representaban una población de 75.728 personas, distribuidas en 18.941 viviendas, concentrando el 23.1% de las viviendas ocupadas del Cantón y 26.3% de la población. Ver Cuadro Nº 7.19

El distrito Pavas que manifestaba con mayor intensidad esta problemática, concentraba 11 de las 40 urbanizaciones, con un 65,2% (46.543) de la población del distrito residente y el 59.3% de las viviendas ocupadas en estas condiciones. Lo anterior se debe a que al oeste de este distrito se ubican las urbanizaciones irregulares de mayores dimensiones del cantón tales como, las Metrópoli, Villa Esperanza, Finca San Juan, Lomas del Río, Bribrí, Los Laureles, Residencial del Oeste, La Libertad y otras, que en conjunto albergan una población un poco superior a las de los cuatro distritos centrales, y donde se han dado los mayores conflictos por invasión de áreas de parques y comunales. Seguidos por San Sebastián que concentraba 7 urbanizaciones, y un porcentaje de 29.2 de las personas y 23.1% de las viviendas del distrito; Hatillo (10 urbanizaciones) con 21.2% de las personas y 18.9% de las viviendas del distrito; Uruca (5 urbanizaciones) con 14.3% de la población y de las viviendas ocupadas; Zapote (4 urbanizaciones) un 10.3 y 10.8% respectivamente y Hospital con 3 urbanizaciones con 2.4 y 2.3% de la población y viviendas ocupadas del distrito.

Cuadro N° 7.19 Cantón de San José: Cantidad, población y vivienda en urbanizaciones irregulares. Valores absolutos y porcentaje. Año 2015

Cantón de San José: Cantidad, población y vivienda en urbanizaciones irregulares. Valores absolutos y porcentaje. Año 2015					
	Cantidad de urbanizaciones irregulares	Población en urbanizaciones irregulares	Viviendas en urbanizaciones irregulares	% de población en urbanizaciones irregulares	% de vivienda en urbanizaciones irregulares
San José	**40**	**75.728**	**18.941**	**26,3**	**23,1**
Pavas	11	46.543	11.166	65,2	59,3
San Sebastián	7	11.558	3.188	29.2	23.1
Hatillo	10	10.687	2.630	21,2	18,9
Uruca	5	4.547	1.203	14,3	14,3
Zapote	4	1.933	636	10,3	10,8
Hospital	3	460	118	2,4	2,3

Fuente: Elaborado por Observatorio Municipal, Municipalidad de San José, a partir de datos del Proyecto de regularización de Urbanizaciones, Dirección de Urbanismo.

A través de esta Comisión se logró la firma de Cartas de Entendimiento con el INVU y el IMAS y Acuerdos Municipales, para al menos permitir el visado municipal a los propietarios, de las 32 urbanizaciones reguladas al 2.020, 28 de éstas fueron desarrolladas por estas instituciones, en el entendido que se continuaría con el proceso de legalización de las áreas públicas y se desarrollarían programas conjuntos para mejorar las condiciones de la infraestructura y áreas comunales. Por otra parte, 2 de éstas fueron construidas por desarrolladores privados y otras 2 son de carácter mixto, donde hubo intervención del INVU o IMAS, en conjunto con desarrolladores privados. Ver Cuadro Nº 7.20 y 7.21

Cuadro N° 7.20 Cantón de San José: Urbanizaciones reguladas, por distrito. Año 2020

DISTRITO	**Urbanizaciones del proceso ya Regularizadas** (32)
Hospital (1)	Corazón de Jesús.
Zapote (2)	Calderón Muñoz, Ciudadela de Zapote.
Uruca (5)	Rossiter Carballo, La Colima, Los Manzanos, La Peregrina, Santa Margarita.
Pavas (10)	Finca San Juan, Bribrí, Lomas del Río II, III, Los Laureles, Oscar Felipe, Metrópolis I, II, III, Residencial del Oeste II, III, La Libertad I, II, María Reina, Villa Esperanza.
Hatillo (10)	25 de Julio, Hogar Propio I, II, Los Aserrines, La Gloria, La Florida, La Loma, Reina de los Ángeles, Umará, Nietos de Carazo, Colonia 15 Setiembre.
San Sebastián (4)	San Cayetano, López Mateos I, San Sebastián IV, Colonia Kennedy

Fuente: Elaborado propia, a partir de datos del Proyecto de regularización de Urbanizaciones, Gerencia de Gestión Municipal y Proceso de Visados y Usos del Suelo.

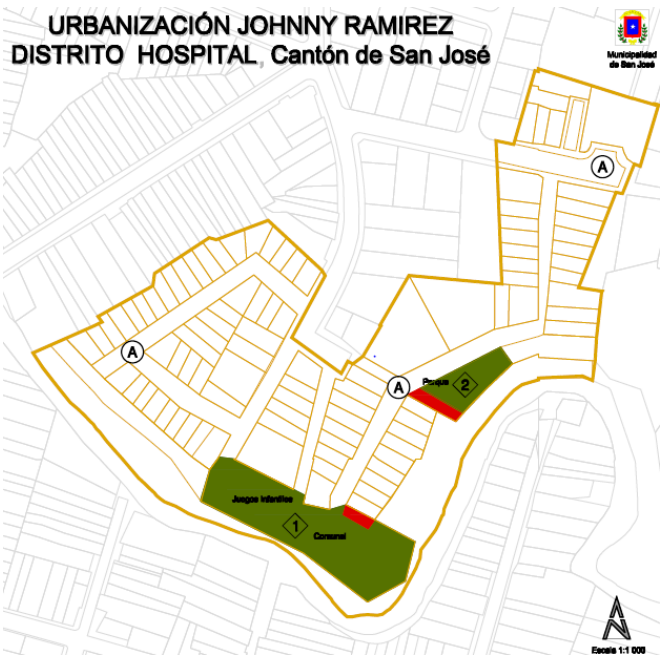
En el año 2.020, solamente 8 de las 40 urbanizaciones no se han logrado regularizarse, donde se concentran 3.900 personas que representan un 1,35% de la población cantonal, y 936 viviendas que representan un 0.12% de las viviendas ocupadas. Estas urbanizaciones se diseminan en los distritos Hospital (Johnny Ramírez y Prados del Sur), Zapote (María Isabel y Santa Cecilia), Pavas (La Hispania) y San Sebastián (Asís, Pavi y Los Olivos).

Cuadro N° 7.21 Urbanizaciones No Regularizadas. Valores absolutos. Año 2020

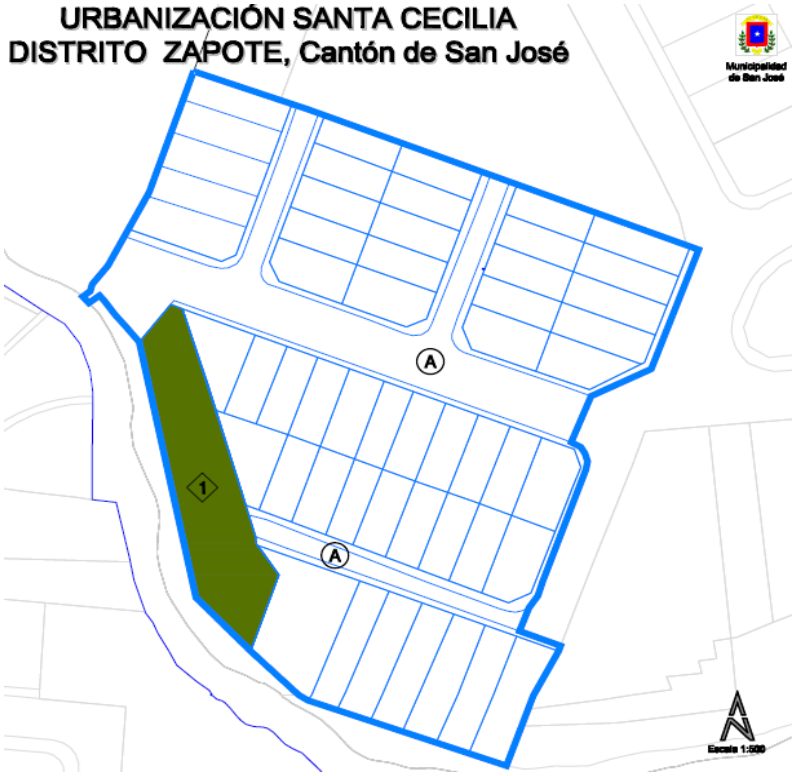
Urbanizaciones No Regularizadas. Valores absolutos. Año 2020				
Cantón/Distrito	Nombre de la Urbanización	Urbanizador	Población aproximada	Viviendas de urbanización
San José			**3.900**	**936**
Hospital	Johnny Ramírez	INVU / Asoc. Pro-Vivienda	490	98
Hospital	Prados del Sur	IMAS / Urbanizadora Prados del Sur S.A.	650	130
Zapote	María Isabel	Empresa Privada	185	37
Zapote	Santa Cecilia	Florense S.A.	500	100
Pavas	La Hispania	Empresa Privada	936	323
San Sebastián	Asís	Los Sauces	112	28
San Sebastián	Pavi	Empresa Privada	292	73
San Sebastián	Los Olivos	Asociación	735	147

Fuente: Elaborado propia, a partir de datos del Proyecto de regularización de Urbanizaciones, Gerencia de Gestión Municipal y Proceso de Visados y Usos del Suelo.

Imagen N° 7.12 Diseños de sitio Urbanizaciones irregulares no recibidas.

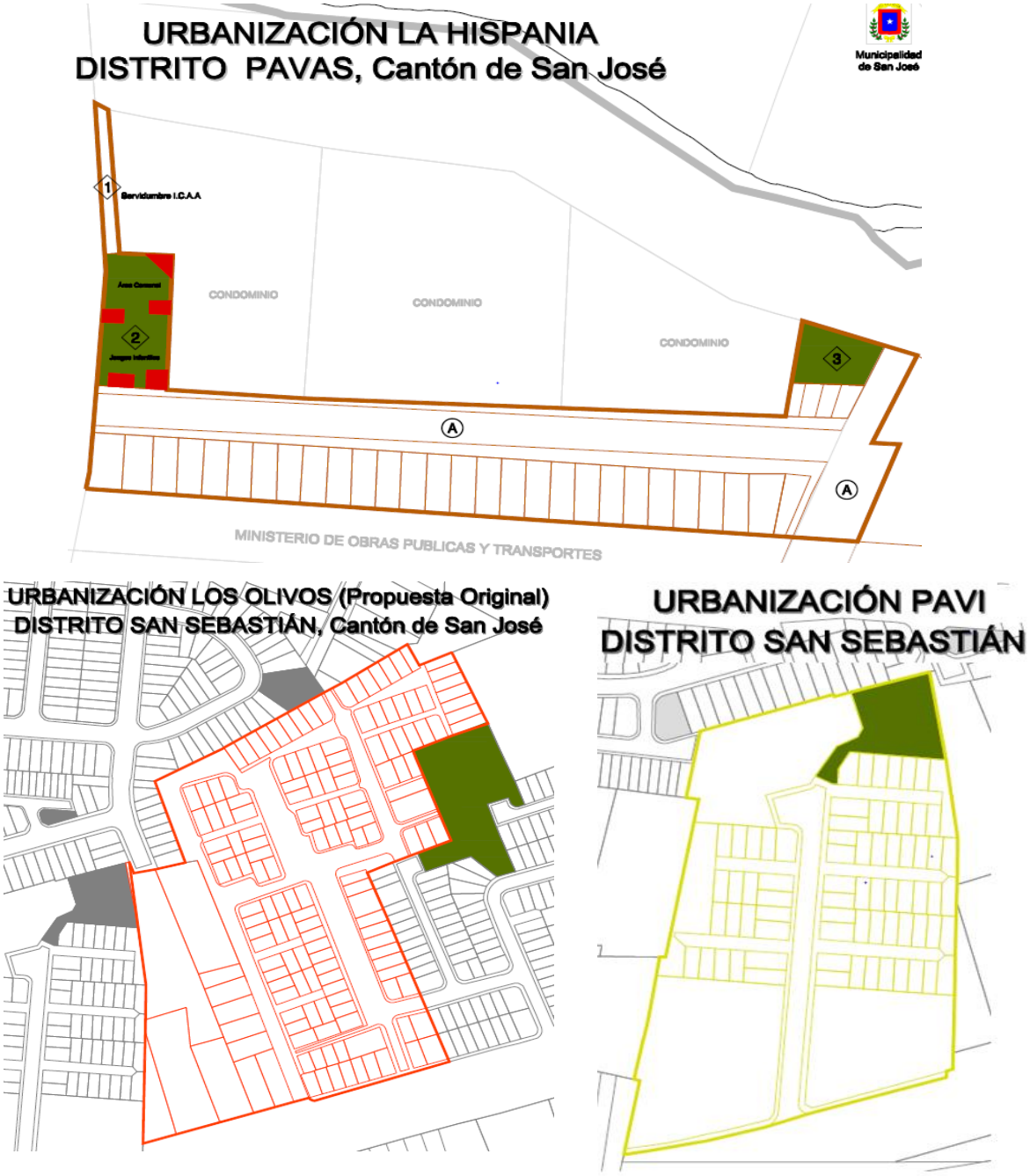






Fuente: Elaborado propia, a partir de los diseños de sitio del Proyecto de regularización de Urbanizaciones, Gerencia de Gestión Municipal y Proceso de Visados y Usos del Suelo.

Imagen N° 7.13 Diseños de sitio Urbanizaciones irregulares.



Fuente: Elaborado propia, a partir de los diseños de sitio del Proyecto de regularización de Urbanizaciones, Gerencia de Gestión Municipal y Proceso de Visados y Usos del Suelo.

7.4.4. Asentamientos Informales

Bajo criterios legales de tenencia de la tierra urbana, los Asentamientos Informales constituyen las áreas donde la propiedad sea de un tercero, público o privado, donde no pertenece sus residentes actuales, representan en la gran mayoría d los casos un foco de exclusión y segregación social, donde subsiste la informalidad en la tenencia de la tierra y la irregularidad de su desarrollo urbano lesionan derechos humanos de poblaciones vulnerables, en especial los relacionados con acceso a servicios básicos, vivienda, salud, ambiente sano, entre otros.

Según definiciones del INEC, se entiende como asentamiento informal a "todos aquellos asentamientos que se formaron producto de las llamadas "tomas de tierra", organizadas o no, los cuales, unos más que otros, con el tiempo ven mejoradas ciertas condiciones, como la infraestructura de las viviendas y el acceso a servicios. Pueden o no tener viviendas de tipo tugurio".

En el Cantón de San José, se contabilizan 59 asentamientos informales de este tipo, la historia de la evolución de éstos como categoría de hábitat humano urbano, surgen como movimientos migratorios de población campo-ciudad buscando mayores oportunidades de trabajo, como respuesta de este desplazamiento a mejores oportunidades económicas que ofrece la ciudad; como suele suceder a nivel mundial las economías surgen de economías basadas en la agricultura a enfocarse en industria y servicios.

Otros asentamientos como la Carpio surgen en respuesta de movimientos de inmigración extranjera principalmente nicaragüense, según datos del MIVAH 2005 el 44% de las familias que habitan este asentamiento son extranjeras, el 40% son costarricense y un 16% posee al menos un miembro extranjero.

Según datos del informe del estado de la Nación el país se ha mantenido estancado desde el año 2.000, en cuanto a la incapacidad de reducir el creciente número de familias que viven en tugurios y precarios. Se suman una serie de limitaciones o problemas crónicos de la institucionalidad como la falta de planificación, las limitaciones presupuestarias, debilidades de mecanismos interinstitucionales de coordinación, y la corrupción entre otras. (MIDEPLAN 2.007)

Uno de los factores que inciden considerablemente en el establecimiento de familias costarricenses en asentamientos informales es la inestabilidad en los ingresos y las fuentes de empleo, que a su vez favorecen un mercado informal del suelo generando áreas de concentración de pobreza. Otro factor en la desigualdad social que favorece el narcotráfico y la delincuencia, siendo para algunos grupos establecerse en estos suburbios en favor de la venta de droga y otros ilícitos.

Antes de la década de los ochenta, la conformación de asentamientos informales en precario fue un fenómeno aislado; a finales de la década de los setenta, y principalmente a partir de la década de los ochenta (denominada la década perdida), con la crisis

económica que se experimenta en el país y a nivel internacional, la pobreza urbana se reconfigura y toma mayores dimensiones en San José y en el AMSJ, donde se da la mayor presión y los mayores movimientos por vivienda, de tal forma que para la década de los ochenta, proliferaron los asentamientos humanos informales.

En la década de los setenta surge en San José el primer asentamiento informal, llamado popularmente “Aguanta Filo”, en donde se localiza actualmente el Barrio Veinticinco de Julio.

Cabe destacar que los asentamientos en precario registrados en 1.990 en el distrito Pavas sufrieron un proceso de transformación con la intervención de los entes estatales y desarrolladores privados, pasando a convertirse en el grueso de las urbanizaciones irregulares de interés social, principalmente de Rincón Grande de Pavas, las de mayor dimensión del cantón.

Los nuevos asentamientos informales de este distrito se fueron conformando y siguen creciendo precisamente en las inmediaciones de estas urbanizaciones, ya de por sí densamente pobladas, y con gran déficit y deficiencia de infraestructura, espacios públicos y comunales-, usurpando en gran medida éstas áreas públicas, principalmente áreas verdes y de parques, que hasta la fecha no han sido legalmente traspasados al municipio, como dictan las normas urbanas, agravando la situación urbana, ambiental y de legalidad.

Para el año 1995, según datos del Diagnóstico del Plan Director Urbano del Cantón de San José, tomados del Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, en 1.990 se localizaban en el cantón de San José 23 asentamientos informales con un aproximado de 3.910 viviendas, que representaban cerca del 5,7% de las viviendas ocupadas en estos asentamientos del Cantón, y 18.235 habitantes, aproximadamente el 6,1% de la población cantonal viviendo en esa condición.

Estos asentamientos se ubicaban en los distritos Pavas, Hatillo, Hospital, Merced, San Sebastián y Uruca. El distrito Pavas presentaba el mayor porcentaje de vivienda en asentamientos informales con un 57% y un 55% de su población residiendo en estos asentamientos, seguido del distrito Hatillo, como se muestra en el Cuadro Nº 7.22. Los restantes cinco distritos del cantón no presentaban esta problemática

Cuadro N° 7.22 Cantón de San José: cantidad, población y vivienda en precario, según distrito. Valores absolutos y porcentaje. Año 1.990

Cantón de San José: cantidad, población y vivienda en precario, según distrito. Valores absolutos y porcentaje. Año 1.990					
Cantón/Dist.	Cantidad de Asentamientos Informales	Población en Asentamientos Informales	Viviendas en Asentamientos Informales	% de población en Asentamientos Informales	% de vivienda Asentamientos Informales
San José	**23**	**18.235**	**3.910**	**6,1**	**5,7**
Pavas	5	10.030	2.228	55,0	57,0
Hatillo	4	2.570	545	14,1	13,9
Hospital	4	1.920	355	10,5	9,1
Merced	2	1.915	425	10,5	10,9
San Sebastián	5	1.315	250	7,2	6,4
Uruca	3	485	107	2,7	2,7
Fuente: Observatorio Municipal, Municipalidad de San José, a partir de información del Diagnóstico del PDU, 1995.					

El INEC sistematizó información de los asentamientos informales en el Censo de Vivienda y Población del 2011 y la publicó en un documento denominado PRINCIPALES INDICADORES SOBRE ASENTAMIENTOS INFORMALES. Ahí se encontraban registrados 417 asentamientos informales, de los cuales 129 se encontraban en la provincia de San José, en Alajuela se ubicaron 52, en Cartago 39, en Heredia es donde menos cantidad hay con 25, Guanacaste reportó 40, Puntarenas 77 la provincia de Limón 55; en total son 78.304 hogares. En estos asentamientos habitan 296.149 personas, que representan aproximadamente el 6,9% de la población del país; población que afrontan mayores problemáticas sociales que el promedio de la población nacional. Algunos ejemplos a mencionar es el porcentaje de analfabetismo que a nivel nacional asciende al 2,4%, mientras que en la población que habitan estos asentamientos alcanza el 3%, y la escolaridad promedio que a nivel nacional alcanza 8,8 años promedio, mientras en esta población es inferior, de aproximadamente 7,4 años en promedio. Mientras a nivel nacional el 24,56% de los hogares presenta al menos una necesidad básica insatisfecha, en estos asentamientos se eleva al 43,3%; y el porcentaje de población asegurada de 79,2% en estos asentamientos es inferior al promedio nacional de 85,5%. (Datos tomados del Boletín Nº18," Asentamientos Informales en el Cantón de San José" agosto 2016, elaborado por el Observatorio Municipal).

Esta situación obedeció al peso del Asentamiento La Carpio que surgió a principio de los noventa, el cual concentra en relación a la totalidad de vivienda y población en precario del cantón, el 58.3% de toda la vivienda en precario del cantón y el 54,2% de la población que reside en estos asentamientos, desplazando al distrito Pavas

Cuadro Nº 7.23 Cantón de San José: Cantidad, población y vivienda en precario, según distrito. Valores absolutos y porcentaje. Año 2015

Cantón de San José: Cantidad, población y vivienda en precario, según distrito. Valores absolutos y porcentaje. Año 2015					
Cantón/Dist.	Cantidad de Asentamientos Informales	Población en Asentamientos Informales	Viviendas en Asentamientos Informales	% de población Asentamientos Informales	% de vivienda Asentamientos Informales
San José	**46**	**38.835**	**8.481**	**11,8**	**10,4**
Uruca	7	21.040	4.948	54,2	58,3
Pavas	13	12.616	2.453	32,5	28,9
Hospital	4	1.796	360	4,6	4,2
Merced	2	905	159	2,3	1,8
San Sebastián	8	1.470	332	3,8	3,9
Hatillo	9	878	203	2,2	2,4
Mata Redonda	1	50	10	0,1	0,1
Catedral	1	50	10	0,1	0,1
Zapote	1	30	6	0,1	0,1

Fuente: Observatorio Municipal, Municipalidad de San José, a partir de Estudio de Asentamientos Informales, MIVAH-MSJ, 2015.

En cuanto a estos asentamientos la población viviendo en ellos para el cantón de San José se ha mantenido respecto al último estudio realizado en el año 2015 por la Municipalidad de San José.

Los asentamientos informales en el cantón de San José han surgido en diferentes períodos de tiempos, los dos más nuevos asentamientos surgen en Rincón Grande de Pavas y se denominan Rivera del Río, Bendición 1, Bendición 2 contiguo al Asentamiento Cristal detrás de DEMASA sobre la línea del tren.

Cuadro N° 7.24 Cantón de San José: Cantidad, población y vivienda en precario, según distrito. Valores absolutos y porcentaje. Año 2020

Cantón de San José: Cantidad, población y vivienda en precario, según distrito. Valores absolutos y porcentaje. Año 2020					
Cantón/Distrito	Cantidad de Asentamientos Informales	Población en Asentamientos Informales	Viviendas en Asentamiento Informales	% de población Asent. Informales	% de vivienda Asentamientos Informales
San José	**59**	**38.389**	**7.839**	**11,1***	**9,1**
Uruca	16**	21.090	4.245	54,9	54,2
Pavas	17	12.036	2.451	31,4	31,3
Hospital	4	1.625	325	4,2	4,1
San Sebastián	8	1.428	379	3,7	4,8
Hatillo	9	1.270	251	3,3	3,2
Merced	2	700	140	1,8	1,8
Mata Redonda	1	150	30	0,4	0,4
Catedral	1	50	10	0,1	0,1
Zapote	1	40	8	0,1	0,1

Fuente: Observatorio Municipal, Municipalidad de San José, a partir de Estudio de Asentamientos Informales, MIVAH-MSJ, 2015.
* Según proyección de población INEC, 2020.
** El dato de asentamientos en Distrito Uruca aumentó en relación al año 2015, porque se dividieron los asentamientos de La Carpio por organización. (ver tabla de Asentamientos 2020)
** Datos de Asentamientos La Carpio, tomados del Informe Preliminar del Censo Municipal de población de La Carpio, realizado por el Dpto. Mejoramiento de Barrios, Unidad de Gestión de Vivienda y Asentamientos Humanos, y Sección de Información Geográfica. Año 2019-2020.
Ver Cuadro Nº 7.25 y 7.26 "Asentamientos Informales por distrito. Año 2020"

Al igual que en el año 2.015, el Asentamiento La Carpio concentra en relación a la totalidad de vivienda y población en asentamientos informales del cantón, el 54.2% de toda la vivienda en estos asentamientos del cantón y casi el 55% de la población que reside en estos asentamientos, el distrito Pavas el cual posee 17 de los 59 asentamientos informales, tiene un 31.3% de la población total que vive en este tipo de asentamientos, y un porcentaje similar de la vivienda para este tipo de asentamiento.

Desde el año 1.990 se experimentaron grandes trasformaciones en la estructura del crecimiento residencial de los asentamientos informales a nivel distrital; el distrito Uruca pasó de tener un 2.7%% de vivienda y población en 1.990, a ser el distrito que presenta en la actualidad el mayor porcentaje con un 54.2%, y un 54% de su población viviendo en esta condición. Esta situación obedece al surgimiento del Asentamiento La Carpio a principio de los noventa, el cual concentra cerca del 57% de la población del distrito Uruca y casi el 52% de la vivienda.

El distrito Pavas actualmente se ubica en la segunda posición en porcentaje de vivienda y población en asentamientos informales. En términos absolutos, este distrito no ha experimentado un gran incremento desde 1.990, aumentando de 10.030 habitantes y 2.228 viviendas en 1990 a 12.036 habitantes y 2451 viviendas en el 2.020.

Al igual que los períodos anteriores analizados, los distritos de Carmen y San Francisco de dos Ríos, no poseen asentamientos informales. A continuación, se presenta una tabla resumen y detallada de los Asentamientos Informales del Cantón.

Cuadro N° 7.25 Cantón de San José: Asentamientos Informales por distrito. Año 2020

DISTRITO	ASENTAMIENTOS INFORMALES
Merced (2)	Cipreses, Los Álamos.
Hospital (4)	Las Gradas de Corazón de Jesús, Pochote, Premio Nobel de la Paz, Gradas de Cristo Rey.
Catedral (1)	Lomas de Ocloro.
Zapote (1)	La Gloria
Uruca (16)	San Vicente (La Carpio), Pro Desarrollo (La Carpio), Central (La Carpio), Roble Norte (La Carpio), María Auxiliadora (La Carpio), Las Brisas (La Carpio), Roble Sur (La Carpio), Pequeña Gran Ciudad (La Carpio), La Libertad (La Carpio), Las Brisas de Rossiter Carballo, Las Brisas de Rossiter Carballo 2, Las Brisas de Rossiter Carballo 3, Corazón de Jesús, Bajos del Virilla, La Ladrillera, Bajo de Los Ledezma.
Mata Redonda (1)	Las Luisas.
Pavas (17)	Loma Linda, Santa Lucía, Rivera del Río, Bellavista, Tarzán, Unidos Pro Vivienda, Nueva Esperanza 2, Nueva Esperanza 1, Línea del Tren, Bendición 2, Bendición 1, Cristal, Tapón, La Avenida, La Franja, Los Guindos, El Relleno.
Hatillo (9)	Los Aserrines, Hogar Propio, Las Gavetas, Asprovicruz, Contiguo Biblioteca Virtual (Veinticinco de Julio), Florida Sur, Ranchos INA, Las Brisas del Tiribí, Monseñor Arrieta.
San Sebastián (8)	Gracias a Dios, Barracones de Luna Park, Anexo Barrancones de Luna Park, Umará 2, Calderón Fournier, El Play, La Carpio 2, Cantarrana.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sección de Información Geográfica, Oficina Municipal de Gestión de Riesgo a Desastres, Depto de Mejoramiento del Hábitat Humano (Unidad de Gestión de Vivienda y Asentamientos Humanos, Censo Municipal de Población de la Carpio. Año 2020

En la mayoría de los casos de los 59 asentamientos informales ubicados en el Cantón de San José es más viable reasentar o mejorar en sitio las condiciones de estos asentamientos dadas las escasas posibilidades de encontrar terrenos dispuestos para estos fines. La opción de radicar el asentamiento en su totalidad, ha resultado ser una opción poco ajustada a la realidad de la institucionalidad. Recientemente se dio un caso de erradicación en sitio del Asentamiento Premio Nobel (consolidado desde el año 1.986), el cual se citará más adelante en este apartado.

Cuadro N° 7.26 Asentamientos Informales del Cantón San José. Año 2020

DISTRITO	NOMBRE	BARRIO	VIVIENDAS	HABITANTES	AREA_ASENT (m2)	AÑO_FUND.
Merced	**Cipreses**	Barrio México	100	500	17.381,60	1990
Merced	**Los Álamos**	Rincón Cubillo	40	200	8.078,06	1989
Hospital	**Las Gradas de Corazón de Jesús**	Corazón de Jesús	5	25	1.355,25	ND
Hospital	**Pochote**	Precario	300	1500	34.271,30	1975

DISTRITO	NOMBRE	BARRIO	VIVIENDAS	HABITANTES	AREA_ASENT (m2)	AÑO_FUND.
Uruca	**Bajos del Virilla**	Bajos del Virilla	35	175	1.570,07	ND
Uruca	**La Ladrillera**	Urb. Carranza	6	30	1.357,13	1978
Uruca	**Bajo de los Ledezma**	Bajo Los Ledezma	70	350	17.259	1984
Mata Redonda	**Las Luisas**	Las Luisas	30	150	7.812,68	ND
Pavas	**Loma Linda**	Urb. Bri-brí	160	800	8.801,17	1989
Pavas	**Santa Lucía**	Urb. Bri-brì	100	500	6.730,06	1989
Pavas	**Rivera del Río**	Bribrí	15	75	10.562,60	ND
Pavas	**Bellavista**	Zona No Urb. / Metrópolis I	80	450	18.279,20	1990
Pavas	**Tarzán**	Zona No Urb. / Metrópolis I	220	1100	11.873,20	1992
Pavas	**Unidos Pro Vivienda**	Zona No Urb. / Metrópolis I	150	750	3.289,54	1990
Pavas	**Nueva Esperanza 2**	Zona No Urb. / Metrópolis III	500	2500	20.697	1999
Pavas	**Nueva Esperanza 1**	Metrópolis	40	200	8.379,65	ND
Pavas	**Línea del Tren**	Metrópolis III	30	150	5.683,87	ND
Pavas	**Bendición 2**	Llano del Sol	100	500	3.380,46	ND
Pavas	**Bendición 1**	Llano del Sol	110	550	4.204,14	ND
Pavas	**Cristal**	Precario Cristal	240	1200	39.327,70	1999
Pavas	**Tapón**	Urb. Finca San Juan	62	279	6.971,44	1991
Pavas	**La Avenida**	Urb. Finca San Juan	248	1240	6.971,44	1991
Pavas	**La Franja**	Lomas del Río	57	285	12.536,50	1996
Pavas	**Los Guindos**	Zona No Urb. / Urb. Finca San Juan	218	937	8.491,66	1994
Pavas	**El Relleno**	San Pedro	121	520	8.045,44	ND
Hatillo	**Los Aserrines**	Urbanización Los Aserrines	20	100	9.129,71	ND

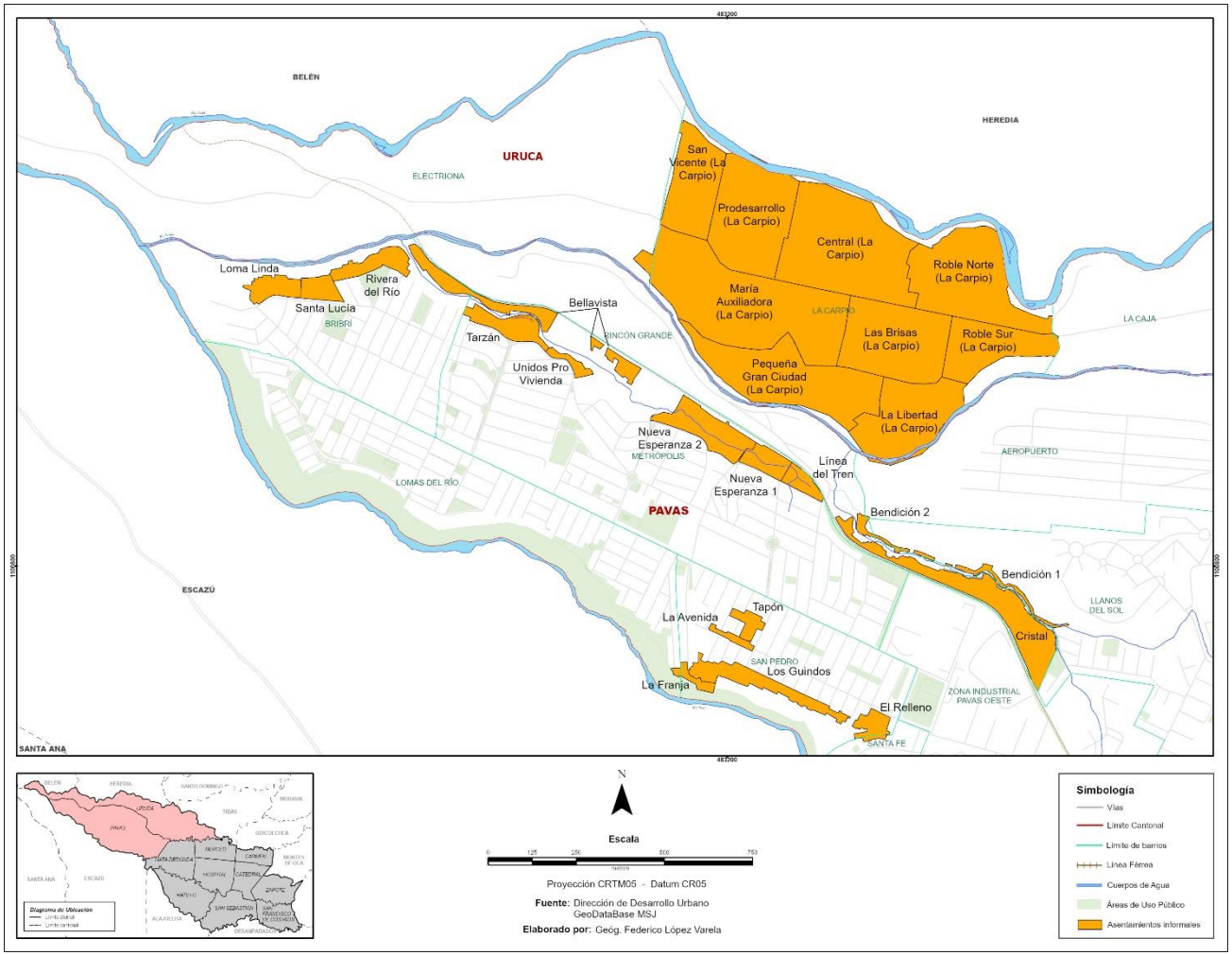
DISTRITO	NOMBRE	BARRIO	VIVIENDAS	HABITANTES	AREA_ASENT (m2)	AÑO_FUND.
Hatillo	**Hogar Propio**	Hatillo 6	110	550	4.815,61	1989
Hatillo	**Las Gavetas**	Hatillo 5	70	350	10.272	1984
Hatillo	**Asprovicruz**	Urb. 25 de Julio	11	55	1.561	1988
Hatillo	**Contiguo Biblioteca Virtual** (25 de Julio)	Urb. 25 de Julio	7	35	337,92	ND
Hatillo	**Florida Sur**	Florida	5	40	395,9	1983
Hatillo	**Ranchos INA**	Florida	8	40	366,56	1994
Hatillo	**Las Brisas del Tiribí**	Tiribí	5	25	2.431,95	ND
Hatillo	**Monseñor Arrieta**	Urb. 15 de Setiembre	15	75	8.515,57	1980
San Sebastián	**Gracias a Dios**	Sagrada Familia	276	933	15.494,20	1979
San Sebastián	**Barracones de Luna Park**	Luna Park	13	45	4.581,43	1981
San Sebastián	**Anexo Barrancones de Luna Park**	Luna Park	15	75	2.293,54	2003
San Sebastián	**Umará 2**	Urb. Umará	20	100	2.282,75	1986
San Sebastián	**Calderón Fournier**	Urb. Umará	20	100	848,46	1975
San Sebastián	**El Play**	Urb. La Arboleda	8	40	382,14	1992
San Sebastián	**La Carpio 2**	San Martín	15	75	7.839,35	ND
San Sebastián	**Cantarrana**	La Carbonera, Paso Ancho	12	60	1.792,86	ND
TOTAL VIVIENDAS Y HABITANTES			**7839**	**38389**		

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos de la Sección Información Geográfica, La Oficina Municipal de Gestión del Riesgo, Dpto. Mejoramient de Barrios, Unidad de Gestión de Vivienda y Asentamientos Humanos, Censo Municipal de población de La Carpio. Año 2.020.

*Asentamiento Premio Nobel de la Paz en proceso de reasentamiento por parte del INVU

** Datos de Asentamientos de La Carpio, tomados del Informe Preliminar del Censo Municipal de población de La Carpio, realizado por el Dpto. Mejoramiento de Barrios, Unidad de Gestión de Vivienda y Asentamientos Humanos, y Sección de Información Geográfica. Año 2019-2020.

Mapa N° 7.4 Asentamientos Informales La Carpio y Rincón Grande - Pavas. Año 2020



Los dos sectores con mayor cantidad de asentamientos se localizan al Oeste del Cantón, corresponden a los distritos Uruca – La Carpio y Rincón Grande de Pavas (ver Mapa Nº7.4), el Censo Municipal de población en La Carpio[2] realizado a finales del año 2.019, arroja que La Carpio posee 5.983 familias correspondientes a 20.223 habitantes de los 38.389 de la población total en Asentamientos Informales del Cantón, lo que corresponde a un 52.7%; adicionalmente la población localizada en los Asentamientos de Rincón Grande de Pavas suman 12.036 personas correspondientes a un 31.3%. Ambas zonas suman un 84% del total de personas que los habitan.

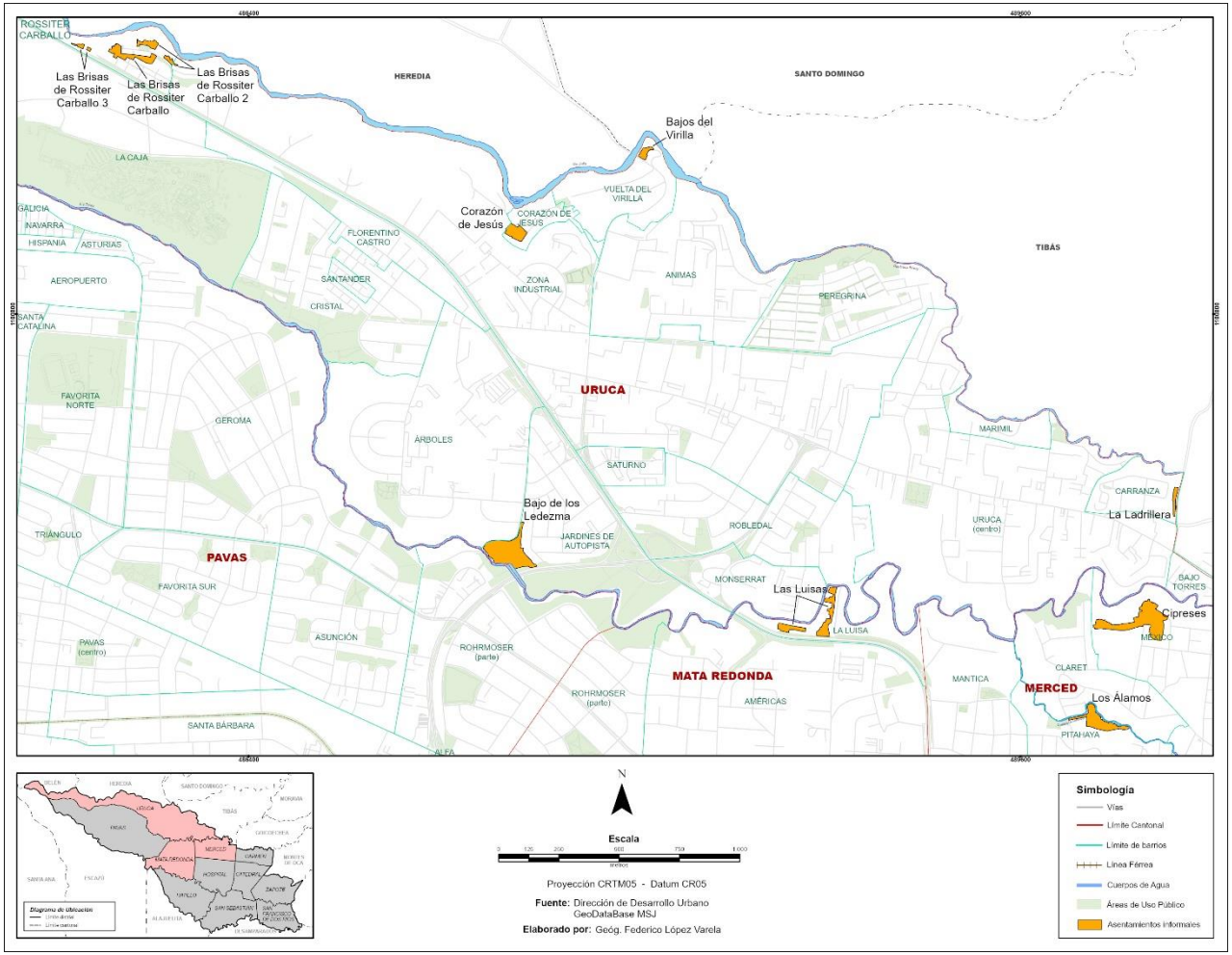
Al respecto de la cantidad de viviendas como se muestra en el Cuadro N° 7.26, "Asentamientos Informales del Cantón San Jose, Año 2020", los 59 Asentamientos del Cantón suman un total de 7.839 viviendas; de los cuales 4.064 se sitúan en La Carpio, para un total 54.9% del total de las viviendas; y 2.451 unidades de viviendas se localizan en Rincón Grande de Pavas, correspondientes a un 31.4%, que se ubican en los 17 asentamientos en ese sector. Ambas zonas suman alrededor del 83% del total de viviendas en asentamientos informales de todo el Cantón.

Es destacable mencionar el proceso de formalización del Asentamiento La Carpio, que impulsado por el Gobierno Central, la Municipalidad de San José y la comunidad, en el marco de la Mesa de Coordinación Interinstitucional que lidera el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH), junto al Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), como parte de la estrategia Puente a la Comunidad, además de la presentación del proyecto de ley 21.548, permitirá al IMAS avanzar de manera más rápida en los procesos de titulación en La Carpio".

Producto de las acciones interinstitucionales, se han tenido avances importantes y que Municipalidad de San José ha gestionado en este proceso como: la aprobación por parte del Concejo Municipal de San José del diseño de la red vial de La Carpio para la conformación de la red vial vehicular y peatonal; otros procesos como el visado municipal en varios sectores como San Vicente y parte del sector norte, que facilitarán el proceso de titulación predial; la definición del uso del suelo con una visión prospectiva territorial en las Reformas a los Reglamentos de Desarrollo Urbano, para la definición de Zonas Sujetas a Estudio, Zonas Mixtas y Residenciales. La participación de otras instituciones de servicios básicos como AyA, Bomberos, ICE, CNFL, entre otras, ha sido indispensable para proyectar las intervenciones en los sistemas de agua potable, aguas pluviales, aguas residuales, sistema de distribución eléctrica, alumbrado público y las futuras obras de urbanización e infraestructura mediante el bono colectivo del SFNV, y todo el Plan de Mejoramiento Urbano.

[2] Primer Censo Municipal de Población, Comunidad de La Carpio, Informe preliminar N°1, 2019, Aspectos generales y de población, realizado por la Unidad Gestión de Vivienda y Asentamientos Humanos, del Depto. Mejoramiento del Hábitat Humano y Regeneración Urbana

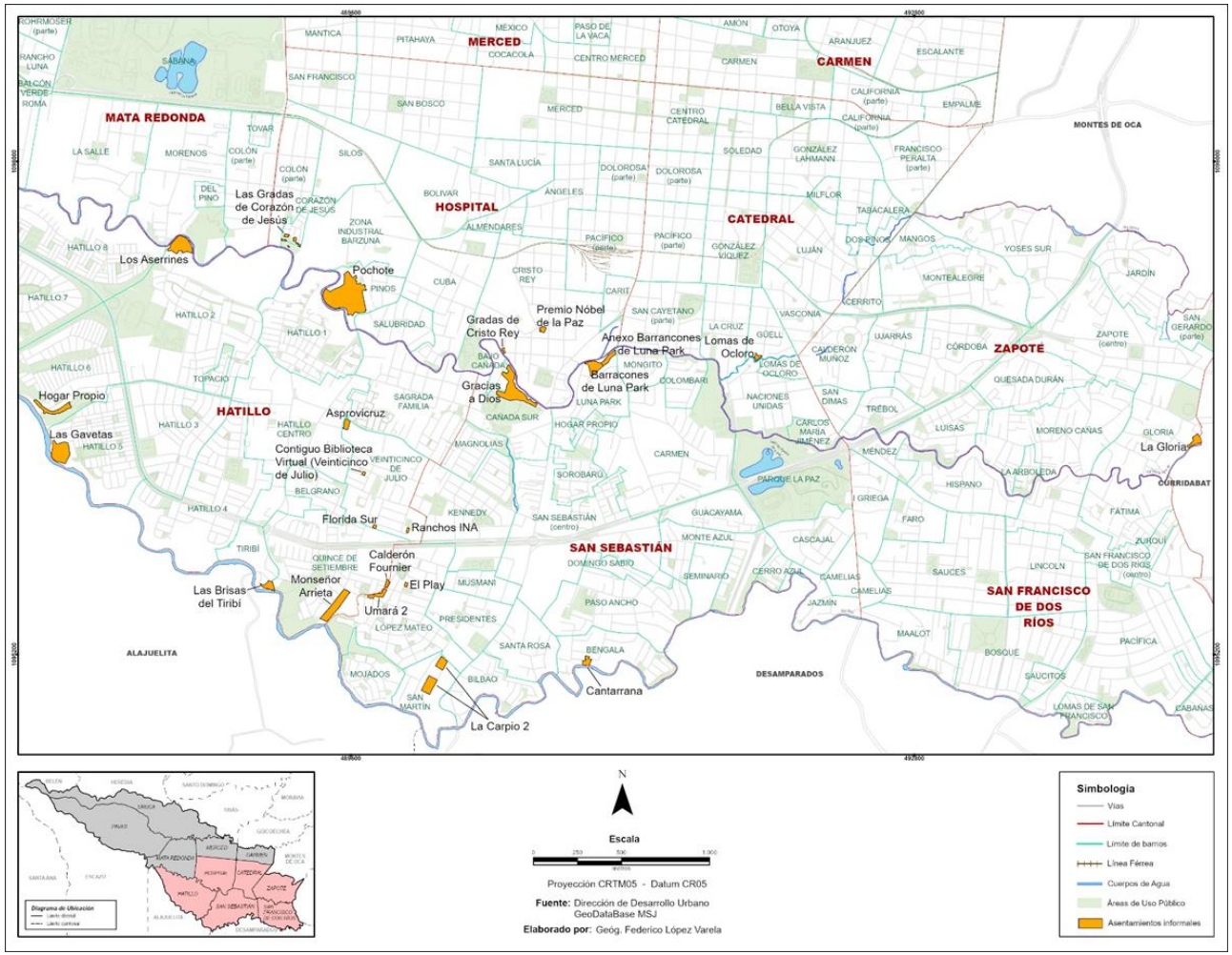
Mapa N° 7.5 Asentamientos Informales Merced y Resto Uruca. Año 2020



También se localizan asentamientos de escala media, como se muestra en el mapa anterior, tales como los ubicados en el resto del distrito Uruca, específicamente en la Urbanización Rossiter Carballo, contiguo al Río Virilla en la Autopista General Cañas, se ubican 58 viviendas con 252 habitantes, en Corazón de Jesús 12 viviendas con 60 habitantes, en Bajos del Virilla 35 viviendas con 175 habitantes, y en Bajo de los Ledezma 350 habitantes en 70 viviendas. En distrito Merced, el asentamiento Cipreses con un total 500 habitantes en 100 viviendas, Los Álamos en Barrio Claret 40 viviendas con 200 ocupantes y La Ladrillera 30 habitantes en 6 viviendas. En el distrito Mata Redonda el asentamiento Las Luisas 150 habitantes en 30 viviendas. Para este sector la población respecto al total de personas que habitan y las viviendas en este tipo de asentamientos representan un total de un 4.4%.

En el mapa Nº 7.6, los asentamiento en distrito Hospital Las Gradas de Corazón de Jesús 5 viviendas y 25 habitantes, Pochote 1.500 habitantes, Gradas de Cristo Rey 7 viviendas con 35 ocupantes. En distrito Catedral, Lomas de Ocloro y Barracones de Luna Park 38 viviendas con 170 habitantes. Del distrito Hatillo, Aserrines 20 viviendas y 100 habitantes, Hogar Propio 110 viviendas con 550 habitantes, Las Gavetas 70 viviendas y 350 habitantes, Asprovicruz 11 viviendas y 55 habitantes, Monseñor Arrieta 15 viviendas y 75 habitantes; y en distrito San Sebastián el asentamiento Gracias a Dios con 933 habitantes en 276 viviendas. Estos asentamientos suman 9.6% del total de la población que viven en asentamientos informales del Cantón. Para este sector la población respecto al total de personas que habitan en este tipo de asentamientos representan un total de un 11.1% y las viviendas un 10.14%.

Mapa N° 7.6 Asentamientos Informales Hospital, Catedral, Zapote, Hatillo, San Sebastián. Año 2020



Erradicación y reasentamiento en sitio de Asentamientos Informales

Un caso recientemente exitoso (2019-2020) como parte de la erradicación de los Asentamientos Humanos Informales, surge el proyecto de mejoramiento in situ del Asentamiento Premio Nobel (consolidado desde el año 1986), ubicado en distrito Hospital, Barrio Cristo Rey, 100 al Sur de la Iglesia Católica del lugar; son 22 familias que componen el asentamiento y todas las beneficiadas, durante el proceso de construcción las familias serán ubicadas en casa de alquiler cercanas al lugar del reasentamiento, el proyecto consta de 1.600 metros cuadrados de construcción en una finca de 807 m2, el propietario del terreno es el INVU; el proyecto consiste en una edificación de 4 niveles, que contará con áreas comunes como parqueos, juegos infantiles, áreas recreativas, zonas verdes y cómodas unidades habitacionales adaptadas a las necesidades de las familias, distribuidas en 2 y 3 dormitorios y para adultos mayores; este proyecto recibe el apoyo interinstitucional del MIVAH, INVU, BANHVI y soporte social del IMAS.

TIPO DE AMENAZAS EN LOS ASENTAMIENTOS INFORMALES

La localización de asentamientos informarles en zonas ambientalmente frágiles están presentes en el marco normativo contenido en los Reglamentos de Desarrollo Urbano del Cantón San José, los cuales amparados en la ley de planificación urbana Nº 4240, 1968 en los artículos 15, 19,21 y siguientes disponen en el plan regulador y sus reglamentos ejercer la autoridad y competencias para planificar y controlar el desarrollo urbano del territorio. De esta forma se establece en este reglamento zonas de control especial en áreas ambientalmente frágiles (AAF) las cuales poseen limitantes técnicas en términos normativos que deben ser consideradas para cualquier uso o desarrollo de actividades humanas; entre estas áreas están consideradas las áreas de protección de ríos, áreas de recarga de acuíferos (Ley forestal) zonas susceptibles a deslizamientos e inundaciones o cualquier otra amenaza natural donde se busque la reducción del riesgo; zonas sujetas a estudio las cuales son zonas constituidas por terrenos públicos o privados que presenten pendientes mayores del 40% no serán permitidas usos o actividades en procura de la seguridad humana, la conservación y la protección del área natural, el suelo y el agua. En terrenos que presenten una pendiente igual o menor al 40% se permitirán construcciones cumpliendo una cobertura máxima del 50% y aportando un plan de obras de mitigación y conservación de laderas respaldadas por un estudio geotécnico.

La Sección 2 sobre licencias urbanísticas del reglamento de disposiciones generales requiere del cumplimiento de requisitos especiales para proyectos constructivos que se ubiquen en propiedades en zonas de alta susceptibilidad.

Los principales tipos de amenazas a las que se ve expuesta La Carpio, Rincón Grande y la mayoría de los asentamientos del Cantón, de **tipo hidrometereológico**, expuesta principalmente por los ríos María Aguilar, Tiribí, Torres, Ocloro, y las Quebradas Negritos y Rivera.

Las amenazas geológicas a pesar que dentro del Cantón de San José no se localizan fallas importantes, en los alrededores del Área Metropolitana de San José y de la GAM se

localizan una serie de fallas locales principalmente al Sur de Cartago, Norte de Alajuela, y las fallas de Cipreses y Río Azul. La alta densidad, el estado de las edificaciones y la vulnerabilidad a deslizamientos hacen de estos asentamientos un detonante del riesgo.

Una recurrente **actividad volcánica** principalmente por los volcanes Irazú y Turrialba, por el direccionamiento del viento, convierte no sólo a los asentamientos informales sino a todo el Cantón en un foco a sufrir los efectos de las erupciones volcánicas por caída de cenizas, problemas respiratorios a la población, contaminación en ríos y el aire, entre otros.

Los deslizamientos por saturación e inestabilidad del suelo y eventos sísmicos, principalmente en asentamientos informales que se han localizado en las márgenes de los ríos, cercanías con cortes en los tajos, zonas urbanizables con pendientes no estabilizadas, se convierten en uno de los principales problemas de los eventos reportados y atendidos por las diferentes entidades que gestionan el riesgo como la CNE, La Oficina Municipal de Gestión de Riesgos a Desastres (OMGRD) de la MSJ, el IMAS, etc.

Entre las condiciones más comunes que se encuentran en los asentamientos informales y que contribuyen a la vulnerabilidad son entre otras, a que la mayoría de las viviendas se encuentran en condiciones de mal estado, los sistemas eléctricos son inadecuados y deteriorados provocando incendios estructurales; los callejones de acceso a las viviendas son estrechos, muchos de ellos son pasadizos con una sola una vía de acceso; la infraestructura pública como la canalización de aguas negras y pluviales en muchos de los casos está expuesta y dañada lo que expone a la población a enfermedades, así como la exposición a la contaminación por desechos sólidos; existe además una marcada ausencia de organizaciones comunales para enfrentar las emergencias. Asentamientos como los ubicados en el sector norte de Rincón Grande de Pavas no respetan ni siquiera los derechos de vía de la línea férrea y se ven amenazados a deslizamientos y accidentes con el tren.

Eventos reportados

Algunas acciones específicas que la MSJ ha realizado en asentamientos informales a efecto de viviendas ubicadas en sitios de alto riesgo de amenaza natural, sea deslizamiento o inundación en los últimos años son por ejemplo en Nueva Esperanza en Pavas, Barrio Corazón de Jesús en la Uruca, Finca San Juan, La Carpio, Las Brisas de Rossiter Carballo, La Gloria en Zapote, Lomas de Ocloro en Catedral y más recientemente en la atención del incendio en El Pochote, los datos de afectación oscilan en 2.400 metros cuadrados, 204 personas atendidas de los cuales 144 son adultos y 60 menores. Los eventos atendidos en asentamientos informales entre los períodos del 2010 al 2018 se resumen incidentes por vientos fuertes, incendios estructurales, deslizamientos, e inundaciones por desbordamientos de ríos y alcantarillado pluvial.

Según la OMGRD, constatados en los informes de situación, reportan una alta cantidad de eventos atendidos como incendios estructurales, inundaciones, deslizamientos y tornados.

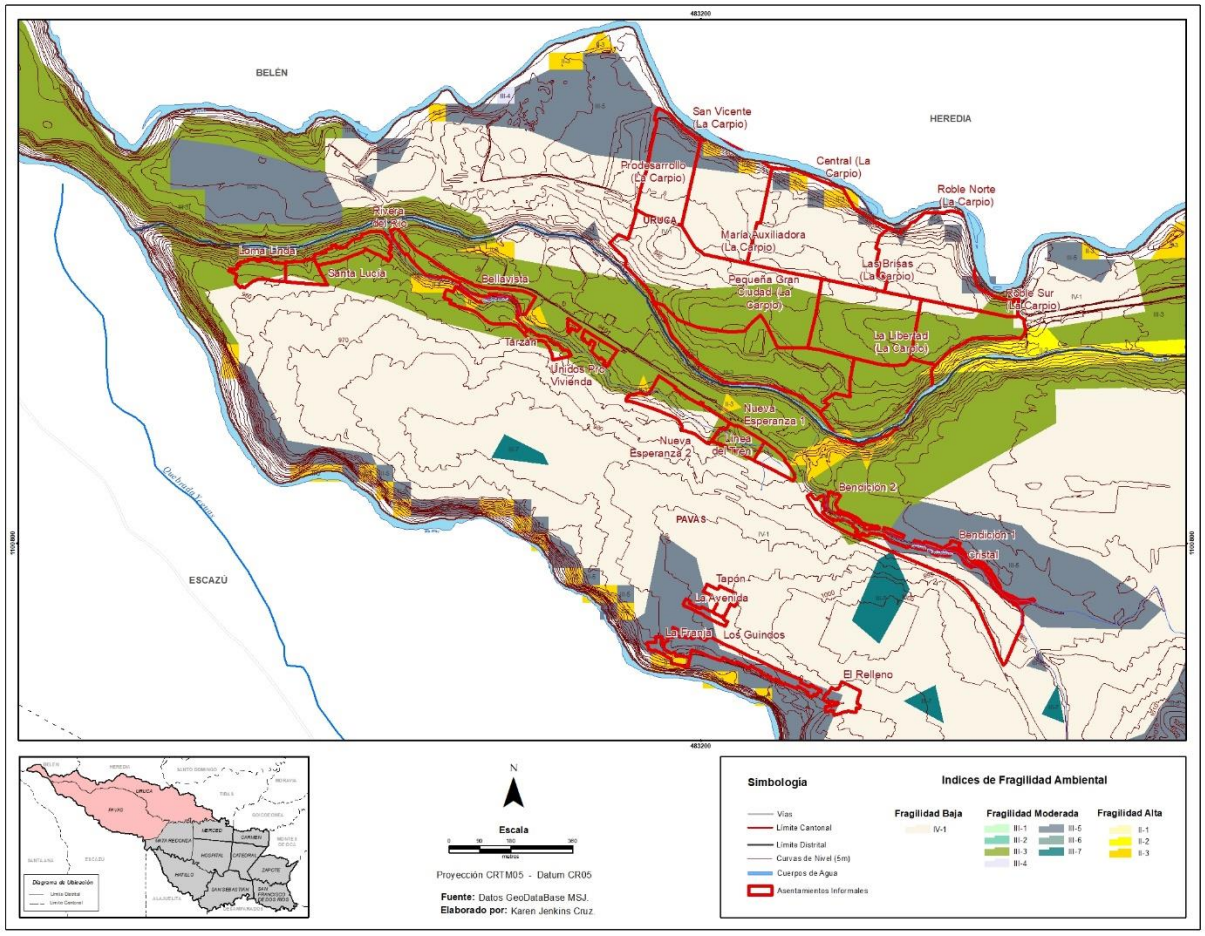
El cantón San José cuenta con un Estudio Completo del Índice de Fragilidad Ambiental (IFAS), sus alcances ambientales fueron incorporados como parte de los Reglamentos de Desarrollo Urbano (RDU) del año 2014, y elaborados por el Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS)- Universidad de Costa Rica, con el objetivo de identificar y delimitar las zonas del cantón que pueden presentar variaciones en el nivel de fragilidad según la zonificación de usos de suelo.

En este apartado se analiza en razón de la ubicación de estos Asentamientos con respecto al IFA, indicando el nivel de fragilidad (II-2, III-3) analizado desde sus dimensiones: geoaptitud, bioaptitud, antropoaptitud, y edafoaptitud. Una de las condiciones que caracteriza a la gran mayoría de los sitios donde se emplazan estos tipos de asentamientos, son por concepto de geoaptitud y de fragilidad alta debido a pendientes pronunciadas.

A continuación se divide el Cantón en tres zonas de análisis, tales como: Sector Oeste, donde se localizan la mayor cobertura de asentamientos como La Carpio y los ubicados en Rincón Grande de Pavas; los ubicados en la Zona Central Norte donde se localizan los asentamientos del distrito Merced y el resto de Uruca; y la Zona Central Sur donde se encuentran los asentamientos de Hospital Catedral, Zapote, Hatillo y San Sebastián.

En el mapa Nº 7.7, se puede observar cómo los asentamientos ubicados al Norte de Rincón Grande, Loma Linda, Santa Lucía, Rivera del Río, Bellavista, Tarzán, Unidos Pro Vivienda, Nueva Esperanza I y II, Línea del Tren, Bendición I y II, y gran parte de Cristal, se encuentran sobre la categoría II-3 y III-3 con características de geoaptitud por fragilidad alta por la cercanía a cañones de ríos en alta pendientes topográficas, y una alta fragilidad en antropoaptitud debido a la presencia de parches de bosques y árboles dispersos.

Mapa Nº 7.7 Índice de fragilidad ambiental en Asentamientos Inform. La Carpio y Rincón Grande



Los ubicados al Sur de Rincón Grande se encuentran sobre la categoría II-3 y III-5, principalmente Los Guindos y La Franja, donde las condiciones por las características de en geoaptitud son considerables en fragilidad por pendientes moderadas en las zonas más alejadas al cañón del río, pero en la cercanía a cañones de ríos muy altas por pendientes topográficas, y una alta fragilidad en antropoaptiud debido a la presencia de parches de bosques y árboles dispersos que podrían afectar viviendas en zonas propensas a deslizamientos. Los asentamientos El Relleno y El Tapón tienen condiciones de categoría IV-1, las cuales son características de baja fragilidad y se encuentran en sectores de bajas pendientes, pero presentan condiciones muy propias de invasión de calles públicas e invasión de postes de alumbrado público y cableado sobre las viviendas en precario, principalmente El Tapón.

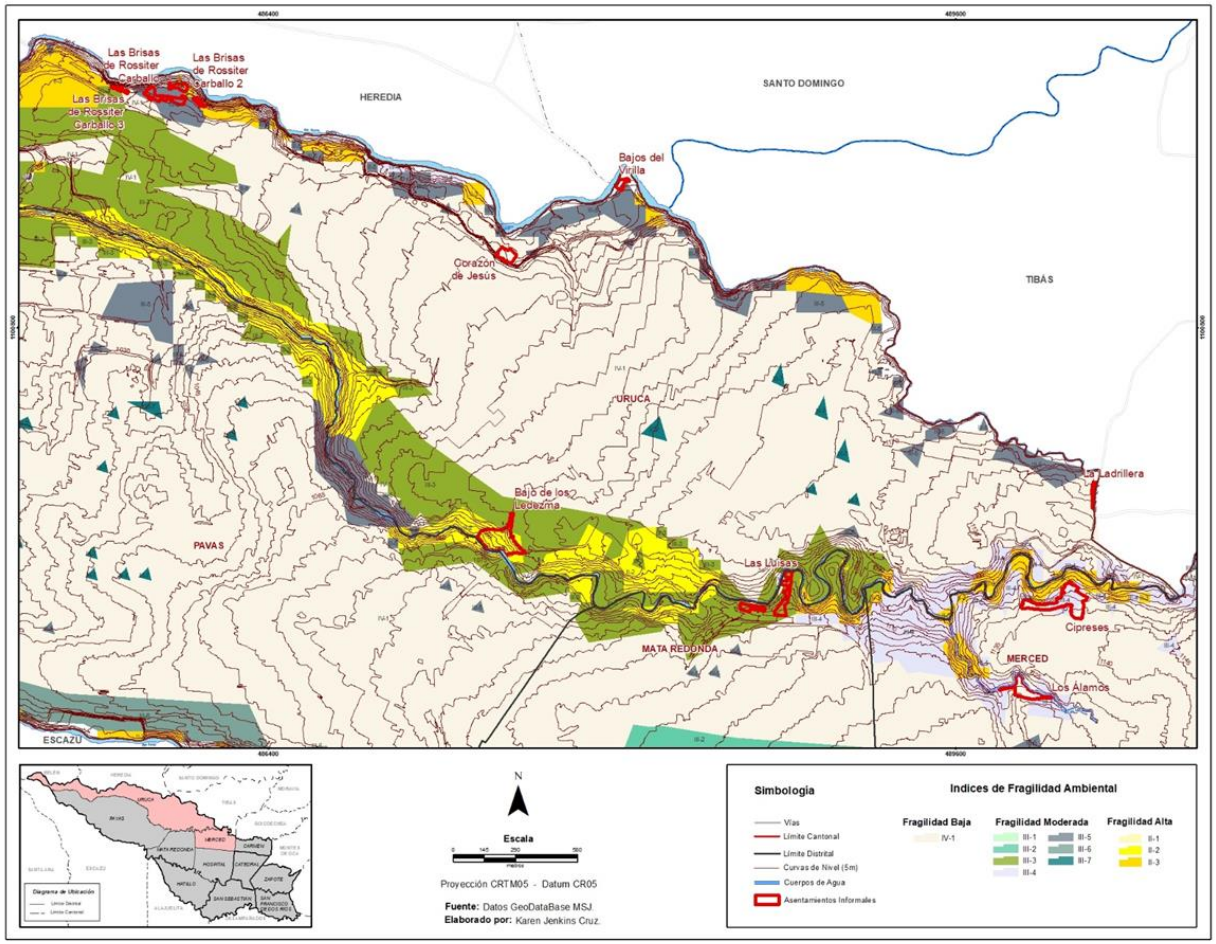
En el sector Sur del asentamiento La Carpio, se encuentran los asentamientos Pequeña Gran Ciudad, La Libertad, Roble Sur, Las Brisas, y gran parte de María Auxiliadora bajo la condición III-3, con características de geoaptitud por fragilidad alta por la cercanía a cañones de ríos en alta pendientes topográficas, y una alta fragilidad en antropoaptitud debido a la presencia de parches de bosques y árboles dispersos; los ubicados al Norte, como Pro Desarrollo, Central y Roble Norte presentan condiciones de fragilidad baja, excepto algunos sectores ubicados más hacia las pendientes altas del talud del río afectados por categorías II-3 y III-5; el sector de San Vicente presentan al menos un 40% de su territorio afectado por pendientes moderadas y muy altas en geoaptitud.

En el mapa Nº 7.8 muestra los asentamientos ubicados en La Urbanización Rossiter Carballo, se encuentran sobre la categoría III-3 con características de geoaptitud por fragilidad moderada y diversidad de pendientes, y una alta fragilidad en edafoaptitud por muy alta fertilidad de suelos.

El Bajo de Ledezma presenta una condición II-2, en bioaptitud moderada fragilidad por presencia de bosques secundarios en recuperación.

Los asentamientos más al norte como Corazón de Jesús y Bajos del Virilla, su condición es III-5, con pendientes muy altas y moderadas principalmente ante la presencia de cortes verticales de la topografía con propensión a deslizamientos, y cercanías a pendientes altas en los retiros al río en el caso de Bajos del Virilla.

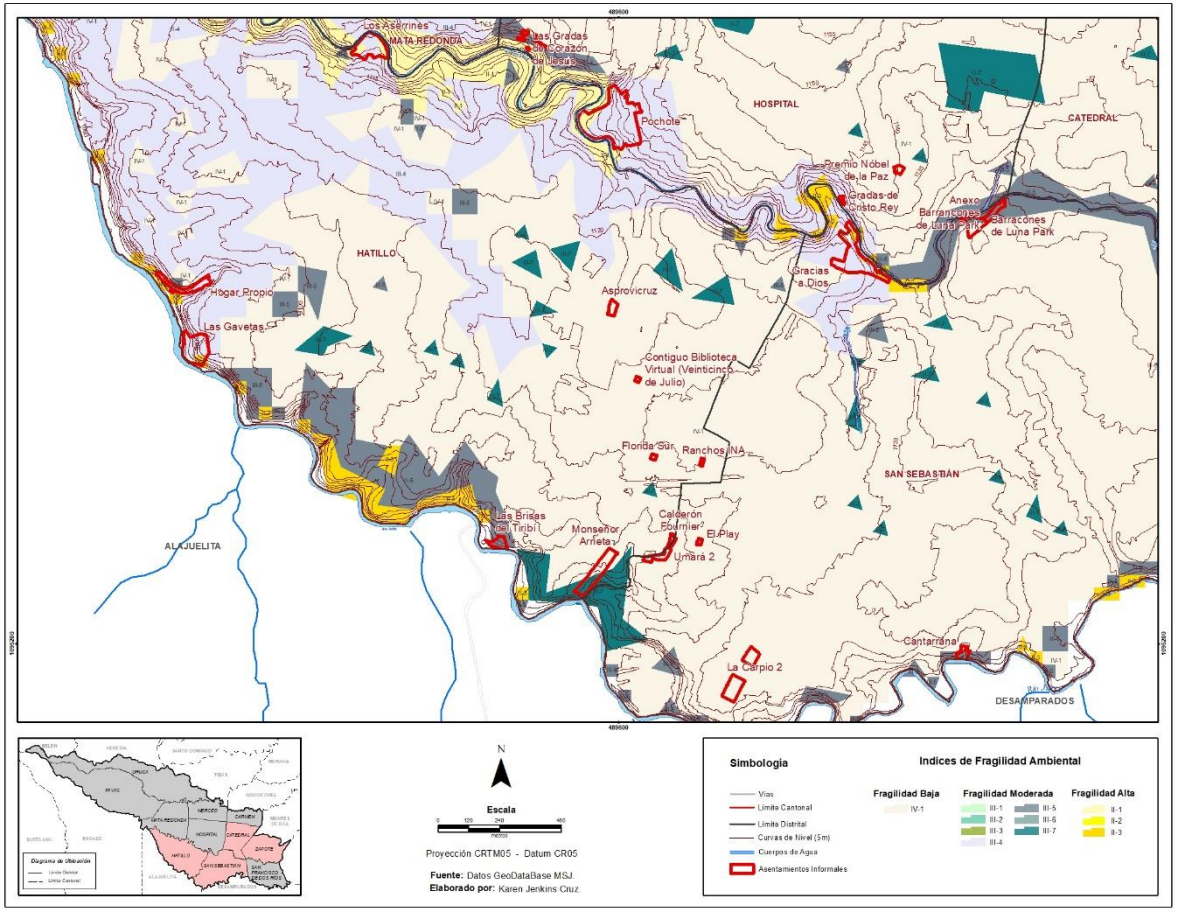
Mapa Nº 7.8 Índice de fragilidad ambiental en Asentamientos Informales Merced y Resto Uruca.



El mapa N°9 muestra los asentamientos ubicados en los distritos Catedral, Hatillo , San Sebastián y Zapote, donde destacan las condiciones altamente frágiles de los asentamientos Los Aserrines, Corazón de Jesús, Pochote y Las Gradas de Cristo Rey en distrito Hospital, Barracones de Luna Park en Catedral, Hogar Propio y Las Gavetas en Hatillo, Las Brisad del Tiribí, Cantarrana y Monseñor Arrieta en San Sebastián, y la Gloria en Zapote, presentan condiciones por geoaptitud por pendientes moderadas y en la cercanía a cañones de ríos muy altas, y una alta fragilidad en antropoaptitud debido a la presencia de parches de bosques y árboles dispersos que podrían afectar viviendas en zonas propensas a deslizamientos.

Otros asentamientos como Premio Nóbel (en proceso de reasentamiento), Asprovicruz, Veinticinco de Julio, Florida Sur, Ranchos INA, El Play, Calderón Fournier y Carpio 2, presentan características de baja fragilidad y se encuentran en sectores de bajas pendientes de categoría IV-1.

Mapa Nº 7.9 Índice de fragilidad ambiental en Asentamientos Informales distritos Catedral, Hatillo, San Sebastián y Zapote.



7.5 ESTADÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN HABITACIONAL EN EL CANTÓN SAN JOSÉ

Este apartado hace referencia a las estadísticas de construcción, con datos correspondientes a obras de construcción tramitadas en la Plataforma Administración de Proyectos de Construcción (APC) del CFIA, tipos de obras y tasaciones, los datos corresponden al registro de responsabilidad profesional de planos constructivos que toda obra debe realizar ante el CFIA, previo a la solicitud del permiso municipal de construcción, el período que se analiza corresponde a los años 2014-2019.

7.5.1 Proyectos de Vivienda Unifamiliar, Multifamiliar y Condominio

Entre el 2014 al 2019, el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA) registró casi 4 millones de metros cuadrados permisados en el Cantón San José (ver Cuadro Nº 7.27), de un poco más de 46.5 millones de metros cuadrados tramitados en el país, lo que representa un 11.6% del total de metros cuadrados tramitados en las 82 municipalidades del país.

Dentro de los 10 cantones con mayor dinamismo se encuentran según el siguiente orden: Alajuela, San José, San Carlos, Heredia, Cartago, Santa Ana, Escazú, Santa Cruz, Desamparados y Pérez Zeledón.

Durante el 2015, los registros de obra pública disminuyeron un 15% con respecto al año 2014. Por su parte, la obra privada aumentó de un 83% en 2014, a un 87% en 2015. Para el año 2016 según el CFIA, se mantiene un dinamismo para el sector, por lo que se detonaron proyectos de ejecución de obra pública, ante la aplicación de adecuadas políticas de crédito bancario y simplificación de trámites.

Dentro de las fortalezas del sector construcción para el Cantón San José, hubo un mayor dinamismo durante los años 2017 y 2019, tramitándose para estos años un total de 763.150 y 813.076 metros cuadrados de construcción respectivamente, en comparación con los años 2014 y 2015 con 478.589 y 646.986 metros cuadrados tramitados. El mismo comportamiento se dio en los proyectos tramitados de uso habitacional donde para los dos años de mayor incremento 2017 y 2019 el 32.8% y el 45% respectivamente fueron proyectos habitacionales; el año 2014 tuvo un buen porcentaje de obras habitacionales del total tramitado en ese año con un 35.6%, a pesar de que en el período 2014-2019 fue el año que menor cantidad de obras de todo tipo de uso tramitó; para el año 2015 el porcentaje de obras de carácter habitacional fue de un 28.5% del total tramitado en el Cantón. El año 2018 tuvo un porcentaje significativo de obras, con un 37.2% de las obras que correspondieron al uso habitacional.

Para el Cantón San José se registraron en el año 2014 un total de 478.589 m2 de los cuales 170.426 (35.6%) fueron de uso habitacional; en el 2015 se tramitaron 184.906 m² (28.5%) de los 646.986 m²; en 2016 de los 632.418, 251.504 m² (39.8%) fueron habitacionales; en el año 2017 se tramitaron 250.249 m² (32.8%) habitacionales y un total de 763.150 m², en

el 2018 228.465 (37.2%) de 614.324 m²; y en el año 2019 de un total de 813.076 m², 366.066 m² (45%) fueron habitacionales.

Con respecto al registro por tipo de obra para el período 2014-2019, para San José hubo una mayor concentración en los proyectos de tipo comercial que incluyen locales, oficinas, centros comerciales y condominios comerciales, teniendo un comportamiento muy constante en todos los años, con algún incremento en los años 2015, 2017 y 2018.

El sector construcción según un estudio realizado por la Academia de Centroamérica en el 2018 genera alrededor de 150.000 empleos directos y 120.00 empleos indirectos en el país, este sector es de las industrias que más encadenamientos producen, por lo tanto, hay muchas personas que se benefician de la construcción.

Según datos de la cámara de la construcción en el 2019 se empezó a dar una disminución en la cantidad de trabajadores en el sector construcción (28.000 menos), este decrecimiento fue continuo en la construcción, a pesar que en septiembre del 2019 hubo un récord de presentación de planos de construcción, producto de la puesta en marcha del IVA a los honorarios y servicios en los materiales de construcción. Adicionalmente y producto de las primeras secuelas que causa la Pandemia por el COVID19 el INEC publica que entre marzo y abril del 2020, que el desempleo aumentó en 15.7%.

De enero a marzo del año 2020 en Costa Rica se tramitaron un 7% menos de permisos para construir en proyectos habitacionales según datos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (según lo reportado en el mismo periodo del año 2019). Lo anterior debido a una baja sustancial relacionado al incremento del costo de honorarios profesionales, provenientes del impuesto del valor agregado, que además aplica para los servicios que requieren la compra de materiales para la construcción; a esto se suma la crisis provocada por la Pandemia del Covid 19 y se estima que la caída en la construcción de los siguientes meses del 2020-2021 por los problemas principalmente de incertidumbre de los inversionistas y la baja en la economía que da pie a la disminución en la realización de muchos proyectos. Algunas personas que iniciaron su proyecto antes del COVID continuaron con los proyectos, pero muchos que estaban en el proceso de trámite y financiamiento echaron para atrás su intención.

Respetar la gradualidad en el pago de IVA en los proyectos presentados ente el CFIA, para incentivar la producción y posponer la entrada en vigencia hasta el 2021, ante aprobación del proyecto de ley que autoriza que los servicios de construcción empiecen a pagar el Impuesto al Valor Agregado (IVA) hasta el año 2021; así como exonerar del pago del IVA a proyectos que ingresen aún en el 2020. Dicho plan plantea la exoneración de una manera gradual para proyectos que se lleven a cabo durante los años 2020 al 2023.

A partir de esta crisis, las políticas de Gobierno Central se concentran al inicio mayormente en la parte sanitaria, y los ajustes que beneficiarían la reactivación en el sector de la construcción empezaron a darse desde setiembre del año 2020 con la modificación y puesta en marcha del escalonamiento al impuesto al valor agregado en los servicios de

construcción y honorarios profesionales, mediante la Reforma al Transitorio V y adición al Transitorio V BIS a la Ley 9635, dando plazos de exención del 100% a partir del 17 de setiembre del 2020 al 31 agosto del 2021, y tarifas escalonadas del 4% en el segundo año, y del 8% hasta agosto del año 2023, volviendo al 13% después de esos períodos.

Las necesidades de estrategias han sido urgentes para reactivar el empleo en la construcción, reinventarse en nuevos incentivos en proyectos que se detuvieron producto de la pandemia o de otros proyectos que no han iniciado a la espera de alternativas que incentiven la inversión en la construcción, desde los proyectos más simples como la vivienda unifamiliar, hasta proyectos de gran envergadura como centros comerciales o torres en condominio.

Los protocolos para enfrentar el COVID19 en el sector, están establecidos por el CFIA, MINSA, MIVAH y la Cámara de la Construcción, por medio de instructivos de medidas preventivas para proyectos, inspección de obras y en oficinas de ingeniería y arquitectura.

En proyectos en proceso se han visto en San José, algunos que han disminuido su personal y sus operaciones, muchos están esperando de algún incentivo para retomar el origen del proyecto, adicionalmente muchos proyectos que estaban en proceso de diseño, anteproyecto o confección de planos fueron pospuestos a la espera de acciones. Fundamentalmente las áreas de construcción que se ven afectadas son comercios, viviendas, obra pública con el impacto de la falta de captación de dinero por impuestos, patentes y otros por parte del Gobierno Central y las municipalidades.

En relación a la cantidad de obras tramitadas por tipo de obra (comercio-habitacional-industrial-institucional u otros), que se muestra en el Cuadro Nº 7.27, el Cantón posee un total de 9.071 proyectos tramitados para el período del 2014-2019, de ese total 2.989 proyectos lo que representa un 33.9% corresponde a proyectos de uso comercial; 5.086 proyectos (56%) corresponden a proyectos habitacionales, un 2.79% a proyectos industriales y un 2.9% a institucionales.

De los 5.086 proyectos de tipo de obra habitacional los distritos que mayor porcentaje de proyectos tramitados poseen son Pavas 1.044 (20%), Hatillo 808 (15.9%), San Sebastián 537 (10.6%), y Mata Redonda con 486 lo que representa un 9.5%.

Cuadro Nº 7.27 Cantidad de obras tramitadas por tipo de obra, según distrito

Cantidad de obras tramitadas por tipo de obra, según distrito. Años 2014-2019						
	COMERCIAL	HABITACIONAL	INDUSTRIAL	INSTITUCIONAL	OTROS	TOTAL
SAN JOSÉ	**2.989**	**5.086**	**250**	**264**	**482**	**9.071**
CARMEN	385	365	15	31	66	**862**
MERCED	388	172	15	7	14	**596**
HOSPITAL	421	273	28	29	56	**807**
CATEDRAL	509	335	28	29	46	**947**
ZAPOTE	169	389	11	19	21	**609**
SAN FRANCISCO	73	332	8	18	9	**440**
URUCA	294	345	54	27	65	**785**
MATA REDONDA	301	486	5	18	125	**935**
PAVAS	219	1.044	56	42	43	**1.404**
HATILLO	120	808	11	37	21	**997**
SAN SEBASTIAN	110	537	19	7	16	**689**

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del APC, Colegio de Ingenieros y Arquitectos, 2014-2019.

Respecto a la cantidad de metros cuadrado tramitados para ese mismo período (201-2019), como se muestra en el Cuadro Nº7.28, el Cantón posee un 37% de los proyectos tramitados para el uso habitacional (1.451.619 m²), seguido de un 35% de uso comercial, un 8% de uso institucional y solamente un 3% para usos industriales. Es importante señalar que el distrito que Mata Redonda es el que mayor cantidad de metros cuadrados habitacionales tramitados posee con 452.134 lo que representa un 31% del total de metros tramitados para uso habitacional en el Cantón; seguido por Pavas con 277.129 (19%).

Como se muestra en el Cuadro Nº 7.29, para el uso habitacional del total de metros cuadrados tramitados por distrito por uso o tipo de obra, los distritos de Hatillo, San Francisco, Mata Redonda y Pavas poseen 37, 46, 53 y 57% respectivamente; los cuatro distritos centrales presentan arriba de un 53% de los proyectos para uso comercial, siendo el mayor el distrito Merced y Hospital.

Cuadro Nº 7.28 Cantidad metros cuadrados en obras tramitadas, según distrito

Cantidad metros cuadrados en obras tramitadas, según distrito. Años 2014-2019						
	COMERCIAL	HABITACIONAL	INDUSTRIAL	INSTITUCIONAL	OTROS	TOTAL
SAN JOSÉ	**1.387.830**	**1.451.619**	**115.704**	**300.422**	**692.972**	**3.948.546**
CARMEN	226.554	135.172	4.319	17.802	31.832	**415.678**
MERCED	113.862	39.601	3.683	6.466	3.026	**166.638**
HOSPITAL	196.140	51.548	6.549	27.394	28.691	**310.322**
CATEDRAL	249.655	145.396	6.453	45.074	28.062	**474.640**
ZAPOTE	60.779	58.156	3.371	6.835	121.431	**250.572**
SAN FRANCISCO	11.935	28.457	5.209	8.491	7.126	**61.218**
URUCA	132.431	108.734	35.338	37.475	149.998	**463.976**
MATA REDONDA	199.477	452.134	954	26.165	179.512	**858.242**
PAVAS	87.480	277.129	38.826	30.215	51.567	**485.217**
HATILLO	53.934	100.198	4.125	90.478	22.326	**271.061**
SAN SEBASTIAN	55.583	55.093	6.877	4.027	69.401	**190.981**

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del APC, Colegio de Ingenieros y Arquitectos, 2014-2019.

Cuadro Nº 7.29 Porcentaje de metros cuadrados tramitados, según distrito

Porcentaje de metros cuadrados tramitadas, según distrito. Años 2014-2019						
	COMERCIAL	HABITACIONAL	INDUSTRIAL	INSTITUCIONAL	OTROS	TOTAL
SAN JOSÉ	**35%**	**37%**	**3%**	**8%**	**18%**	**100%**
CARMEN	**55%**	**33%**	**1%**	**4%**	**8%**	**100%**
MERCED	**68%**	**24%**	**2%**	**4%**	**2%**	**100%**
HOSPITAL	**63%**	**17%**	**2%**	**9%**	**9%**	**100%**
CATEDRAL	**53%**	**31%**	**1%**	**9%**	**6%**	**100%**
ZAPOTE	**24%**	**23%**	**1%**	**3%**	**48%**	**100%**
SAN FRANCISCO	**19%**	**46%**	**9%**	**14%**	**12%**	**100%**
URUCA	**29%**	**23%**	**8%**	**8%**	**32%**	**100%**
MATA REDONDA	**23%**	**53%**	**0%**	**3%**	**21%**	**100%**
PAVAS	**18%**	**57%**	**8%**	**6%**	**11%**	**100%**
HATILLO	**20%**	**37%**	**2%**	**33%**	**8%**	**100%**
SAN SEBASTIAN	**29%**	**29%**	**4%**	**2%**	**36%**	**100%**

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del APC, Colegio de Ingenieros y Arquitectos, 2014-2019.

En relación a las sub-obras de tipo habitacional (clasificadas según el CFIA en casa, casa de interés social, apartamentos y condominios) tramitadas en el Cantón en el período 2014-

2019, los proyectos de casas unifamiliares representan un 52.7% del total de proyectos habitacionales tramitados en el Cantón, seguidos por los de apartamento con un 16.8%, y los condominios un 17.6%; las casa de interés social exoneradas representan el 12.9% de los proyectos habitacionales del Cantón, ver Cuadro Nº 7.30.

El distrito que mayor cantidad de casa de interés social exoneradas tramitadas posee es Hatillo con un 39.2% del total de proyectos tramitados en ese distrito; cabe señalar que San Francisco y Zapote son los distritos que más proyectos unifamiliares tramitaron.

Respecto a los condominios Mata Redonda, Uruca, Carmen y Pavas son los distritos que más proyectos bajo esa figura tramitaron con un 41.0, 29.6, 29.4 y 28.7% respectivamente.

Cuadro N° 7.30 Obras habitacionales tramitadas, según sub obra

Obras habitacionales tramitadas, según sub obra. Valores absolutos y porcentuales Años 2014-2019

	CASA		APARTAMENTO		CASA INTERÉS SOCIAL		CONDOMINIO		**TOTAL**	
	Cant.	**%**	**Cant.**	**%**	**Cant.**	**%**	**Cant.**	**%**	**Cant.**	**%**
SAN JOSÉ	**2.680**	**52,7%**	**854**	**16,8%**	**655**	**12,9%**	**896**	**17,6%**	**5.086**	**100,0%**
CARMEN	145	37,4%	59	15,3%	69	17,8%	114	29,4%	387	100,0%
MERCED	115	65,1%	46	25,9%	5	2,8%	11	6,2%	177	100,0%
HOSPITAL	160	58,3%	70	25,3%	18	6,6%	27	9,8%	275	100,0%
CATEDRAL	159	54,1%	96	32,7%	4	1,4%	35	11,9%	295	100,0%
ZAPOTE	260	69,3%	60	16,0%	4	1,1%	51	13,6%	374	100,0%
SAN FRANCISCO	261	83,9%	34	11,0%	11	3,5%	5	1,6%	311	100,0%
URUCA	169	49,6%	51	14,9%	20	5,9%	101	29,6%	341	100,0%
MATA REDONDA	115	28,3%	124	30,5%	1	0,2%	166	41,0%	405	100,0%
PAVAS	512	47,1%	181	16,7%	82	7,5%	312	28,7%	1.087	100,0%
HATILLO	424	49,2%	76	8,8%	338	39,2%	24	2,8%	862	100,0%
SAN SEBASTIAN	360	63,1%	57	10,0%	103	18,1%	50	8,8%	570	100,0%

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del APC, Colegio de Ingenieros y Arquitectos, 2014-2019.

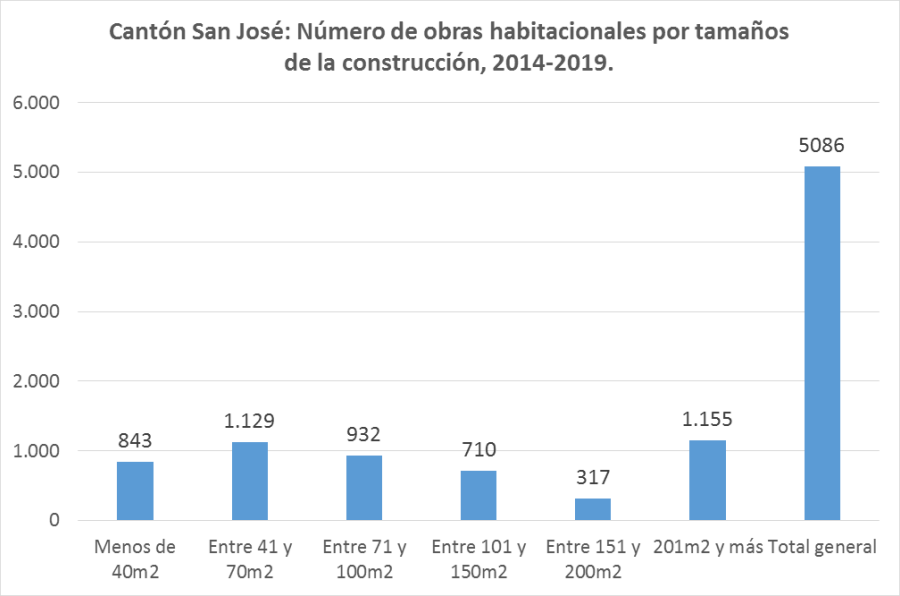
Las obras residenciales por rangos de área (m²) representan en el grupo con los rangos de áreas en proyectos habitacionales con mayor porcentaje las de 200 y más metros cuadrados (22.7%) y las de 41 a 70 metros cuadrados con un 22.2%; las de “70 a 100 m²” (16.5%), seguido por los grupos de “41 a menos de 70 m²” y “menos de 40 m²”, con el 22.2% y 18.3% respectivamente (Ver Cuadro Nº 7.31 y Gráfico N° 7.3.

Cuadro N° 7.31 Número de obras habitacionales por tamaños de la construcción

Número de obras habitacionales por tamaños de la construcción, 2014-2019.							
	Menos de 40m2	Entre 41 y 70m2	Entre 71 y 100m2	Entre 101 y 150m2	Entre 151 y 200m2	201m2 y más	**Total general**
SAN JOSÉ	**843**	**1.129**	**932**	**710**	**317**	**1.155**	**5086**
CARMEN	**50**	288				27	365
MERCED	**44**		104			24	172
HOSPITAL	**36**	198				39	273
CATEDRAL	**55**	245				35	335
ZAPOTE		87			120	182	389
SAN FRANCISCO	**121**			150		61	332
URUCA	**40**	16		54	197	38	345
MATA REDONDA	**34**	63	340			49	486
PAVAS	**174**		488	220		162	1044
HATILLO	**171**	232				405	808
SAN SEBASTIAN	**118**			286		133	537

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del APC, Colegio de Ingenieros y Arquitectos, 2014-2019.

Gráfico N° 7.3 Número de obras habitacionales por tamaños de la construcción



Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del APC, Colegio de Ingenieros y Arquitectos, 2014-2019.

7.6. SITUACIÓN DE LA VIVIENDA

7.6.1 Estado de La Vivienda

El INEC clasifica las viviendas individuales ocupadas según su estado físico en tres categorías: mala, regular y buena[12]. A nivel general el cantón San José registra un 63,4% de viviendas en buen estado, un 29,1% en regular estado y un 7,5% en mal estado, porcentaje menor al porcentaje nacional del 8,2%.

En lo que respecta al estado físico de la vivienda, la cifra nacional de viviendas en buen estado fue del 58,8%, frente a un 32,6% regulares y a un 8,6% en mal estado. Según los datos desagregados por región del Censo 2.011 el 52,7% de las viviendas en estado regular y un 41,3% en mal estado.

Cuadro Nº 7.32 Distribución relativa de viviendas individuales ocupadas por estado física de la vivienda, según distrito

Cantón de San José: Distribución relativa de viviendas individuales ocupadas por estado físico de la vivienda según distrito. Valores relativos. Censo 2011

Distrito	Malo	Regular	Bueno
San José	**7,5**	**29,1**	**63,39**
Carmen	2,1	21,1	76,78
Merced	9,2	33,4	57,45
Hospital	12,4	37,6	49,98
Catedral	7,4	29,7	62,89
Zapote	4,4	21,8	73,82
San Francisco de dos Ríos	2,4	15,3	82,3
Uruca	14,7	35,7	49,59
Mata Redonda	2,4	15,1	82,51
Pavas	8	31,3	60,73
Hatillo	5,9	31,5	62,67
San Sebastián	7	27,9	65,14

Fuente: Observatorio Municipal, Municipalidad de San José, con base en datos del INEC, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2011.

12 **Malo**: cuando los materiales presentan mucho deterioro o daño estructural que requiere de una sustitución parcial o total de las áreas afectadas (bases hundidas o podridas, grietas, huecos, etc.), lo cual constituye un peligro inminente para los habitantes de la vivienda. **Regular**: cuando los materiales presentan algún deterioro o defecto estructural, que requiere alguna reparación (tablas dañadas, ladrillos faltantes, pequeñas grietas, etc.). Sin embargo, esto no constituye un peligro inminente para los residentes de la vivienda. **Bueno**: cuando los materiales no presenten ningún deterioro (grietas, huecos, hundimientos, etc.) ni tampoco tengan fallas estructurales.

A partir de la información del periodo intercensal de 1984 al 2011, se identifica en el comportamiento histórico, que el cantón de San José pasó de 7,3% VIO en mal estado en 1984 a 7,5% en el 2011. Con respecto a la vivienda regular, en 1984 existía un 15,6% VIO regulares, en el 2000 pasó a tener 24,6% para un aumento de 9% y para el 2011 se registran 29,1% para un aumento de 4,5%, El porcentaje de VIO buenas en 1984 era de 77,1%, para el año 2000 disminuye a 65,2%, bajando 11.9%, y para el año 2011 disminuye aún más y se registran 63,4% de viviendas en buen estado perdiendo 1.9% más.

Se identifica una disminución de las viviendas en buen estado en el cantón, pasando de 77,1%, en 1984 a 65,2% en el 2011, por otra parte, un aumento en las viviendas en regular estado entre los años 1984-2011 pasando de 15,6% a 29,1% en el 2011, en detrimento de la vivienda en buen estado ya que el porcentaje de vivienda en mal estado de 1984 y 2011 se mantiene prácticamente igual.

A lo largo de los Censos, se puede observar como los datos del Cantón en viviendas en buen estado tienen un valor muy similar, en el año 2.000 las viviendas en buen estado fueron 65.2% y en el 2.011 un 63.4%; se observa además como las viviendas en mal estado para el año 2011 bajaron de un 10.2% en el 2.000 a un 7.5%, situación contraria sucedió con los de regular estado, donde en el año 2.011 aumentaron de 24.6 a 29.1%.

En relación al comportamiento de los distritos, los distritos Mata Redonda, San Francisco y Carmen son los de mejor porcentaje de viviendas en buen estado con un 82.51, 82.3 y 76.78% respectivamente.

A nivel de los distritos los datos reflejan una disminución del porcentaje de vivienda en mal estado en casi todos los distritos del cantón en el 2011 en relación con el censo de 1984, con excepción de Uruca y Hatillo donde el porcentaje se incrementó. Por otra parte, se observa un incremento mayor en los porcentajes de vivienda en regular estado en casi todos los distritos del cantón, con excepción de los distritos San Sebastián y San Francisco donde el incremento se dio principalmente en la vivienda en buen estado.

En el caso del distrito Uruca se observa un incremento en la vivienda en mal estado y principalmente de la vivienda en estado regular en detrimento de la vivienda en buen estado que disminuye de 83% en 1984 a 49,6% en el censo del 2011, ubicándose como el distrito con el porcentaje más bajo de vivienda en buen estado en el 2011, seguido de Hospital (50%) y Merced (57,5%). Los distritos Carmen y Mata Redonda, mantienen porcentajes muy bajos de vivienda en mal estado en todos los años del periodo con porcentajes más o menos estables, no obstante, experimentaron un aumento en la vivienda en regular estado en detrimento de la vivienda en buen estado.

Los distritos con mayor porcentaje en viviendas en mal estado para el Censo 2.011 son: **Uruca, Hospital y Merced**, con 14.7, 12.4 y 9.2% respectivamente, según muestra el Cuadro Nº 7.33. Este mismo comportamiento se da en los datos a lo largo de los Censos desde el de 1.973.

El valor más alto en buen estado de las viviendas a nivel de distritos lo posee **Mata Redonda**, que a pesar que baja en los dos últimos censos, es el distrito con mejor estado de las viviendas con un 84.3% en el Censo 2.000 y un 82.5% en el 2.011, comportamiento muy similar tiene San Francisco de dos Ríos que pasa de un 84.8 a un 82.3%, seguidos de Carmen con un 79.8% en el año 2.000 y un 76.8% en el censo 2.011.

Respecto al mal estado, para ambos Censos los distritos Uruca y Hospital conservan los valores más altos, siendo para Uruca 21.4% en el 2.000 y 14.7% en el 2.011, a pesar de que baja significativamente su valor sigue siendo el más alto en ambos censos; y para el distrito Hospital a pesar de que también bajó sigue siendo los valores más altos en mal estado de la vivienda del Cantón pasando de un 17.8% en el año 2.000 a 12.4% en el 2.011.

Cuadro Nº 7.33 Estado de la vivienda

Cantón San José: Estado de la vivienda. Censos 1971-2011. Valores relativo

País/AMSJ/ Cantón/Distrito	CENSO 1973			CENSO 1984			CENSO 2000			CENSO 2011		
	Malo	Regular	Bueno	Malo	Regular	Bueno	Malo	Regular	Bueno	Malo	Regular	Bueno
Costa Rica	13,5	32,7	53,8	8,8	22,9	68,3	10,4	25,8	63,8	8,2	28,2	63,7
AMSJ	10,5	26,6	62,9	7,3	16,8	75,9	8,4	22,9	68,8	6,2	25,4	68,4
San José	**10,4**	**25,1**	**64,5**	**7,3**	**15,6**	**77,1**	**10,2**	**24,6**	**65,2**	**7,5**	**29,1**	**63,4**
Carmen	2,3	12,0	85,7	2,0	9,9	88,1	4,2	16,0	79,8	2,1	21,1	76,8
Merced	14,1	26,5	59,4	8,2	20,8	71,0	12,3	31,3	56,4	9,2	33,4	57,5
Hospital	18,2	35,7	46,1	16,3	27,9	55,8	17,8	37,1	45,1	12,4	37,6	50,0
Catedral	7,2	26,8	66,0	9,5	18,5	72,0	10,2	29,0	60,8	7,4	29,7	62,9
Zapote	11,3	21,2	67,5	4,2	11,2	84,6	4,8	19,4	75,8	4,4	21,8	73,8
San Francisco	12,4	20,3	67,3	3,9	11,3	84,8	2,5	12,7	84,8	2,4	15,3	82,3
Uruca	10,7	16,9	72,4	6,8	10,3	82,9	21,4	27,3	51,2	14,7	35,7	49,6
Mata Redonda	2,8	8,7	88,5	3,2	6,3	90,5	4,2	11,4	84,3	2,4	15,1	82,5
Pavas	9,2	25,2	65,6	6,0	12,9	81,1	12,1	24,3	63,6	8,0	31,3	60,7
Hatillo	4,9	17,3	77,8	4,2	10,8	85,0	6,2	26,7	67,1	5,9	31,5	62,7
San Sebastián	10,6	30,8	58,6	8,7	20,1	71,2	9,9	23,3	66,8	7,0	27,9	65,1

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC 2011

Materiales de la fachada en las edificaciones

Además de los datos del Censo Nacional de Vivienda y Población del 2011, en el Estudio de Condiciones de Habitabilidad Urbana, desarrollado por el Observatorio Municipal durante el periodo 2012 - 2014 se intentó tener una aproximación al estado de las edificaciones del cantón valorando el estado y material de las fachadas como indicador proxi. Este indicador se mantiene invariable con respecto al diagnóstico cantonal del año 2016, debido a que no hay actualizaciones al respecto.

De las 77.607 fachadas de las edificaciones del Cantón un 73.4% corresponden a block, un 13% son de materiales mixtos que pueden ser block en primera planta y material liviano en segunda u otro tipo de combinación en la fachada del inmueble, las fachadas construidas en madera corresponden a un 5.1% y las prefabricadas poseen un 1.4% de la totalidad en el Cantón.

Cuadro N° 7.34 Edificaciones por tipo de materiales de fachada

Cantón San José: Edificaciones por tipo de materiales de fachada.
Cifras absolutas y relativas. Año 2016

Tipo de materiales de fachada								
Block	Prefabricado	Vidrio y metal	Ladrillo	Madera	Mixto	Otro	ND	Total
56951	1050	998	383	3929	10096	3959	241	77607
73,4%	1,4%	1,3%	0,5%	5,1%	13,0%	5,1%	0,3%	100%

Fuente:Observatorio Municipal, Municipalidad de San José. Estudio de condiciones de Habitabilidad del Cantón. Levantamiento de campo 2010-2015

Cantón San José: Edificaciones por tipo de materiales de fachada, según distrito. Cifras absolutas y relativas. Año 2016

Cantón /Distrito	Materiales de fachada																	
	Block		Prefabricado		Vidrio y metal		Ladrillo		Madera		Mixto		Otro		ND		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
San José	**56.951**	**100%**	**1.050**	**100%**	**998**	**100%**	**383**	**100%**	**3.929**	**100%**	**10.096**	**100%**	**3.959**	**100%**	**241**	**100%**	**77.607**	**100%**
Carmen	1.365	2%	57	5%	22	2%	21	5%	133	3%	67	1%	73	2%	33	14%	**1.771**	**2%**
Merced	2.725	5%	21	2%	72	7%	23	6%	406	10%	583	6%	205	5%	17	7%	**4.052**	**5%**
Hospital	3.549	6%	64	6%	107	11%	37	10%	759	19%	1.250	12%	385	10%	18	7%	**6.169**	**8%**
Catedral	3.431	6%	33	3%	66	7%	26	7%	447	11%	854	8%	238	6%	9	4%	**5.104**	**7%**
Zapote	4.153	7%	107	10%	30	3%	26	7%	390	10%	650	6%	183	5%	7	3%	**5.546**	**7%**
San Francisco	4.966	9%	60	6%	96	10%	18	5%	203	5%	703	7%	92	2%	37	15%	**6.175**	**8%**
Uruca	4.082	7%	41	4%	144	14%	32	8%	104	3%	478	5%	243	6%	6	2%	**5.130**	**7%**
Mata Redonda	2.372	4%	27	3%	56	6%	39	10%	74	2%	381	4%	166	4%	6	2%	**3.121**	**4%**
Pavas	13.129	23%	301	29%	99	10%	119	31%	231	6%	2.304	23%	1.835	46%	6	2%	**18.024**	**23%**
Hatillo	10.229	18%	136	13%	118	12%	21	5%	245	6%	1.364	14%	144	4%	48	20%	**12.305**	**16%**
San Sebastián	6.950	12%	203	19%	188	19%	21	5%	937	24%	1.462	14%	395	10%	54	22%	**10.210**	**13%**

Fuente:Observatorio Municipal, Municipalidad de San José. Estudio de condiciones de Habitabilidad del Cantón.Levantamiento de campo 2012-2014

Los distritos con mayor porcentaje de viviendas en block son Pavas y Hatillo 23 y 18% respectivamente; con las construidas con materiales prefabricados como baldosas horizontales o verticales Pavas posee un 29% y San Sebastián un 19%; en vidrio y metal San Sebastián posee el valor más alto con un 19% y Uruca le sigue con un 14%; las fachadas construidas con materiales de ladrillo se ubican mayoritariamente en los distritos de Pavas, Mata Redonda y Hospital con valores de 31, 10 y 10% respectivamente; las construidas en madera se ubican en San Sebastián con un 24% y Hospital con 19%.

Gráfico Nº 7.4 Edificaciones por tipo de materiales de la fachada, según distrito

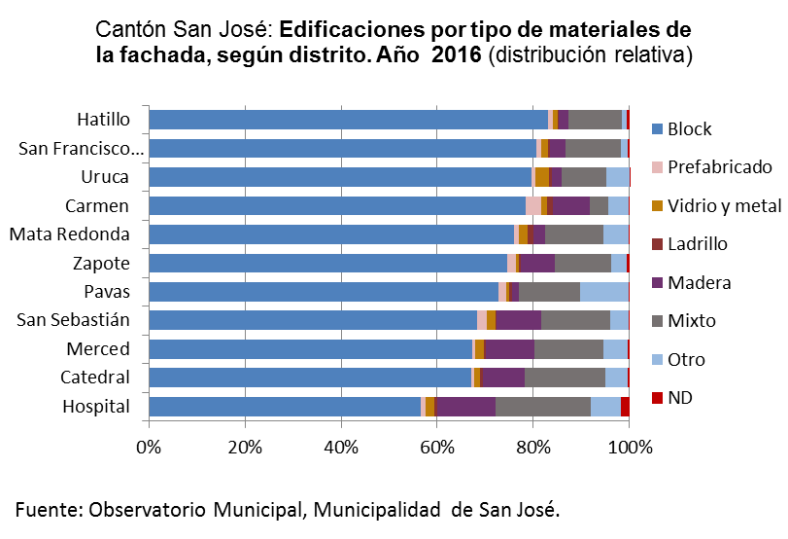
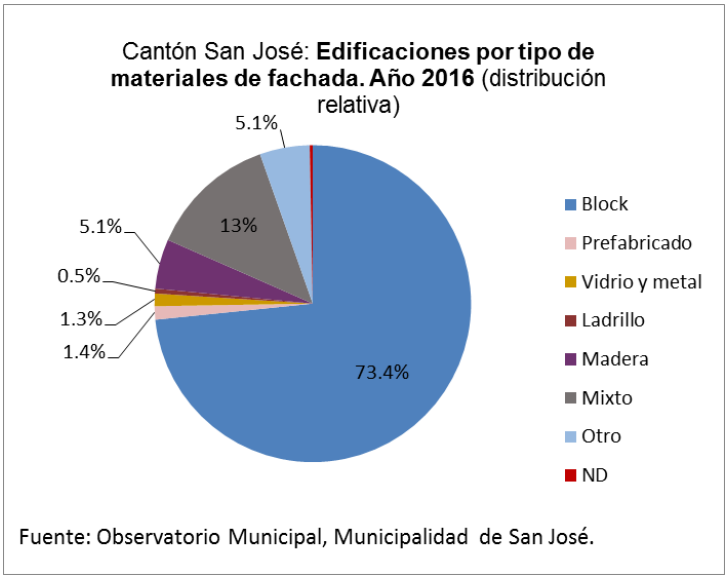


Gráfico Nº 7.5 Edificaciones por tipo de materiales de fachada, año 2016



Estado físico de las edificaciones

En la distribución relativa de edificaciones por categorías de estado de materiales de fachada en cada distrito, presentada en los Cuadros N° 7.34 y N° 7.35, se observa, en primera instancia, que el cantón tiene un 53% de edificaciones muy buenas y buenas y un 10% entre muy malas y malas. Los distritos **San Francisco de dos Ríos, Zapote**, **Carmen y Mata Redonda** tienen los mayores porcentajes de sus edificaciones en muy bueno y buen estado (81%, 73%, 67% y 67%, respectivamente).

Cuadro N° 7.35 Cantón San José: Resumen, estado de las fachadas, según porcentaje por distrito. Año 2020

Cantón /Distrito	Porcentaje de estado de materiales de fachada	
	Muy bueno y bueno	Muy malo y malo
Cantón	**53**	**10**
Carmen	67	5
Merced	38	18
Hospital	37	17
Catedral	62	4
Zapote	73	4
San Francisco de Dos Ríos	81	2
Uruca[2]	62	6
Mata Redonda	67	6
Pavas	39	14
Hatillo	47	13
San Sebastián	60	9

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del Observatorio Municipal, Municipalidad de San José. Estudio de Condiciones de Habitabilidad del Cantón de San José, levantamiento de campo 2010-2015

Por otra parte, los distritos **Merced, Hospital, Pavas y Hatillo** disponen de mayor porcentaje de sus edificaciones en malo y muy mal estado (18%, 17%, 14% y 13%, respectivamente) y que, a la vez, éstos cuatro distritos son los distritos que tienen los más bajos porcentajes de sus edificaciones en muy bueno y buen estado, como muestra el Cuadro anterior Nº 7.35.

Cuadro N° 7.36 Cantón San José: Distribución relativa de edificaciones por categorías de estado de materiales de fachada en cada distrito. Año 2020

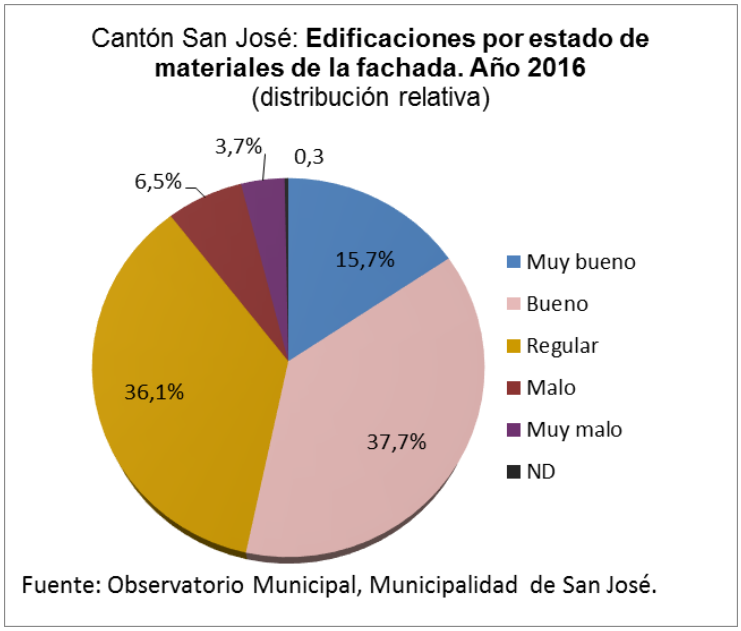
Cantón /Distrito	Estado de materiales de fachada						
	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo	ND[1]	Total
Cantón	15,7	37,7	36,1	6,5	3,7	0,3	100,0
Carmen	13,7	53,8	25,7	3,6	1,4	1,9	100,0
Merced	5,6	32,5	43,3	11,4	6,7	0,4	100,0
Hospital	4,6	32,5	46,0	9,3	7,4	0,3	100,0
Catedral	7,4	55,0	33,1	3,0	1,4	0,2	100,0
Zapote	10,0	62,8	22,7	3,8	0,5	0,1	100,0
San Francisco	42,5	38,3	17,1	1,4	0,1	0,6	100,0
Uruca[2]	11,5	50,3	31,8	4,2	2,0	0,1	100,0
Mata Redonda	23,1	43,7	27,3	4,4	1,2	0,2	100,0
Pavas	8,3	30,3	47,5	5,8	8,1	0,0	100,0
Hatillo	17,2	30,2	39,0	11,5	1,7	0,4	100,0
San Sebastián	28,7	31,4	30,5	6,9	2,0	0,5	100,0

Fuente: Observatorio Municipal, Municipalidad de San José. Estudio de Condiciones de Habitabilidad del Cantón de San José, levantamiento de campo 2010-2015.

1/ ND corresponde a edificaciones que por falta de visibilidad no se pudieron levantar los datos.

2/ Este levantamiento no incluye el Asentamiento en Precario La Carpio, por problemas de seguridad por lo cual no se contabilizan sus edificaciones para el cálculo porque se desconocen los datos.

Gráfico Nº 7.6 Edificaciones por estado de materiales de la fachada



Debido a la proporción de las viviendas que poseen los distritos, todos tienen mayores valores en el estado bueno y regular; pero cabe señalar que los distritos San Francisco, San

Sebastián y Mata Redonda tienen valores más altos que los demás distritos en el muy buen estado de las edificaciones, la cifra que llama más la atención es la del 42% de las edificaciones del distrito San Francisco, lo que quiere decir que casi la mitad de las edificaciones de ese distrito se encuentran en muy buen estado, además que casi no posee edificaciones en mal o muy estado solamente el 1%.

Los distritos que poseen el más alto porcentaje de edificaciones en mal y muy mal estado corresponden a Merced con un 18% (lo que quiere decir que 1 de cada 5 edificaciones de ese distrito se encuentran en muy mal estado), Hospital 16%, Pavas 14% y Hatillo con un 14% de las edificaciones del Cantón.

A nivel de barrios es donde se evidencian las mayores asimetrías territoriales, a pesar que los barrios Cañada Sur en San Sebastián con un 35,6% y Tiribi en Hatillo con un 28,4%, tienen los mayores porcentajes de vivienda en mal estado, su peso relativo en el total de viviendas en esta condición no llega al 5% debido a las pocas viviendas que representan. Los barrios La Carpio en Uruca, con un 16,8%, Metrópoli con un 4,48%, Finca San Juan con un 4,64% y Villa Esperanza con un 4,33%, todos en Pavas, son los que concentran el mayor porcentaje de vivienda en mal estado del cantón. De todos los 195 barrios del cantón estos cuatro barrios concentran 31,3% de las viviendas en mal estado del cantón y el 34,12% de los habitantes en esta condición.

En los distritos Uruca y Pavas, es donde se evidencian las mayores asimetrías. Por una parte, son los distritos donde se concentra el mayor porcentaje de vivienda en mal estado, como se mencionó anteriormente, y albergan los barrios con mayor participación en vivienda en esta condición, al otro extremo se localizan barrios como Árboles, Santander, Robledal y Saturno en el Distrito Uruca, y el barrio Asunción, Favorita Norte, Favorita Sur y Triangulo en Pavas sin ninguna vivienda en mal estado.

El Cuadro N° 7.37 permite comparar la distribución relativa de edificaciones por categorías de estado de materiales de fachada en relación al total cantonal. En estos datos sobresale el distrito San Francisco de dos Ríos, que teniendo apenas el 8% de las edificaciones del cantón aporta casi el 30% de edificaciones en muy bueno y buen estado del cantón. En cambio, el distrito Pavas cuyas edificaciones representan el 23% del total cantonal, aporta al cantón 71,3% de las edificaciones en estado malo y muy malo del cantón. San Sebastián, que teniendo apenas 13% de todas edificaciones del cantón, le aporta el 35% de edificaciones en muy bueno y buen estado.

Cuadro N° 7.37 Cantón San José: Distribución de edificaciones de cada categoría de estado de fachadas. Porcentaje del total de edificaciones. Año 2020

Cantón /Distrito	Estado de materiales de fachada						
	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo	ND	Total
Cantón	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Carmen	2,0	3,3	1,6	1,3	0,8	13,7	2,3
Merced	1,9	4,5	6,3	9,1	9,5	7,1	5,2
Hospital	2,3	6,9	10,1	11,3	15,8	7,5	7,9
Catedral	3,1	9,6	6,0	3,0	2,5	3,7	6,6
Zapote	4,6	11,9	4,5	4,2	1,0	2,9	7,1
San Francisco de Dos Ríos	21,6	8,1	3,8	1,7	0,3	15,4	8,0
Uruca[2]	4,9	8,8	5,8	4,2	3,6	2,5	6,6
Mata Redonda	5,9	4,7	3,0	2,7	1,3	2,5	4,0
Pavas	12,2	18,7	30,6	20,7	50,6	2,5	23,2
Hatillo	17,4	12,7	17,1	28,0	7,2	19,9	15,9
San Sebastián	24,1	10,9	11,1	13,9	7,3	22,4	13,2

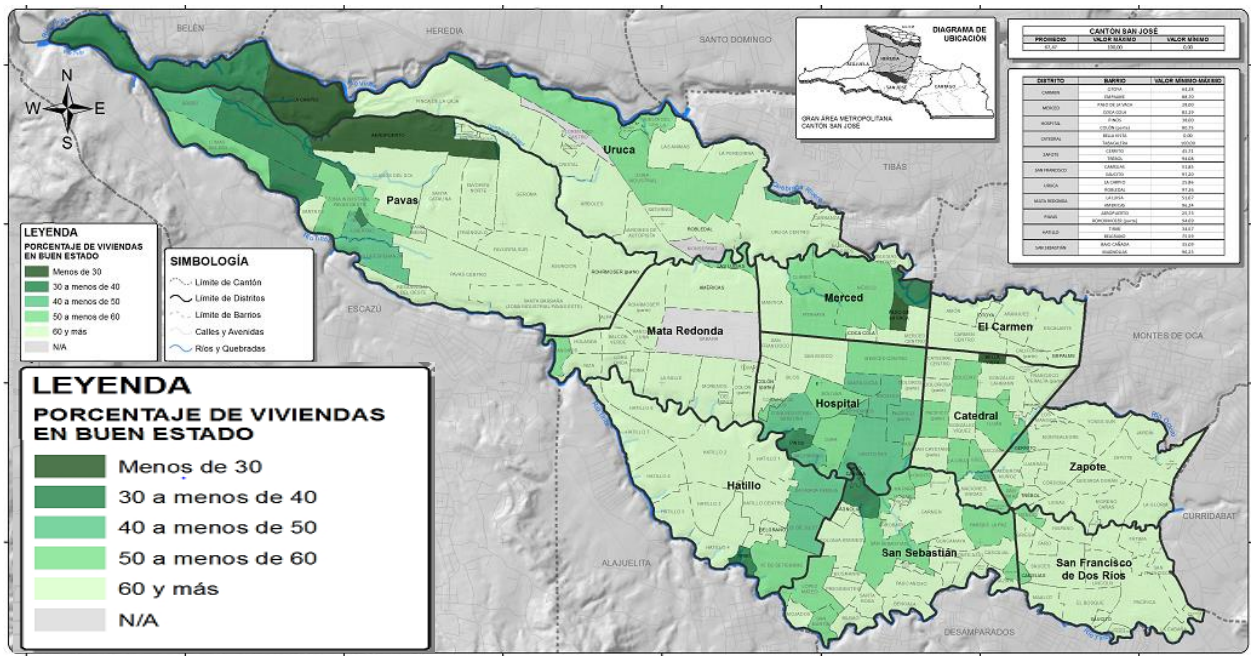
1/ ND corresponde a edificaciones que por falta de visibilidad no se pudieron levantar los datos.

2/ Este levantamiento no incluye las edificaciones del Asentamiento en Precario La Carpio, por problemas de seguridad.

Fuente: Observatorio Municipal, Municipalidad de San José. Estudio de Condiciones de Habitabilidad del Cantón de San José, Levantamiento de campo 2010-2014.

A continuación, se muestran los mapas de indicadores censales desagregados a nivel de los 195 barrios del Cantón San José, para bueno y mal estado de las edificaciones del Cantón.

Imagen Nº 7.14 Porcentaje de viviendas en buen estado desagregado a nivel de barrio.

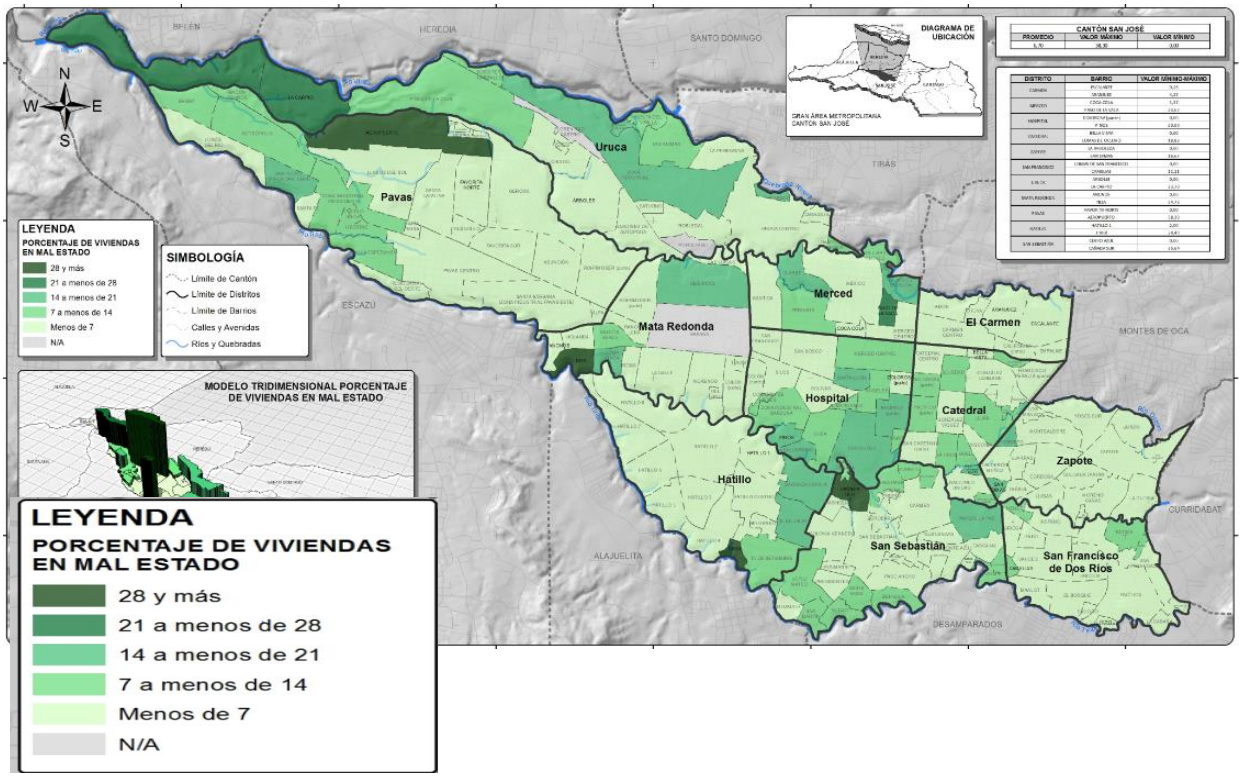


DISTRITO	BARRIO	VALOR MÍNIMO-MÁXIMO
CARMEN	OTOYA	64,38
	EMPALME	88,70
MERCED	PASO DE LA VACA	28,00
	COCA COLA	82,19
HOSPITAL	PINOS	38,00
	COLÓN (parte)	80,75
CATEDRAL	BELLA VISTA	0,00
	TABACALERA	100,00
ZAPOTE	CERRITO	45,71
	TRÉBOL	94,08
SAN FRANCISCO	CAMELIAS	51,85
	SAUCITO	97,20
URUCA	LA CARPIO	25,86
	ROBLEDAL	97,36
MATA REDONDA	LA LUISA	51,67
	AMERICAS	96,24
PAVAS	AEROPUERTO	25,73
	ROHORMOSER (parte)	94,69
HATILLO	TIRIBÍ	34,57
	BELGRANO	75,59
SAN SEBASTIÁN	BAJO CAÑADA	35,09
	MAGNOLIAS	96,23

El contenido de la información mostrada corresponde al Indicador **"Porcentaje de Viviendas en mal estado".** Corresponde a la relación porcentual entre el total de viviendas que están en **buen estado**, respecto al total de viviendas individuales ocupadas. Se interpreta que para el Cantón San José, **63.4 viviendas de cada 100 están en buen estado**

Fuente: Elaborado por el Observatorio Municipal a partir de los datos del Censo Nacional 2011,INEC, y el Estudio de Condiciones de Habitabilidad Urbana 2012-2014

Imagen Nº 7.15 Porcentaje de viviendas en mal estado desagregado a nivel de barrio



El contenido de la información mostrada corresponde al Indicador **"Porcentaje de Viviendas en mal estado".** Corresponde a la relación porcentual entre el total de viviendas que están en mal estado, respecto al total de viviendas individuales ocupadas. Se interpreta que para el Cantón San José, **7.5 viviendas de cada 100 están en mal estado**

DISTRITO	BARRIO	VALOR MÍNIMO-MÁXIMO
CARMEN	ESCALANTE	0,28
	ARANJUEZ	4,27
MERCED	COCA COLA	1,37
	PASO DE LA VACA	24,67
HOSPITAL	DOLOROSA (parte)	0,00
	PINOS	20,00
CATEDRAL	BELLA VISTA	0,00
	LOMAS DE OCLORO	18,82
ZAPOTE	LA ARBOLEDA	0,00
	SAN DIMAS	16,67
SAN FRANCISCO	LOMAS DE SAN FRANCISCO	0,00
	CAMELIAS	11,11
URUCA	ARBOLES	0,00
	LA CARPIO	23,70
MATA REDONDA	ANONOS	0,00
	NIZA	34,72
PAVAS	FAVORITA NORTE	0,00
	AEROPUERTO	38,30
HATILLO	HATILLO 1	2,00
	TIRIBÍ	28,40
SAN SEBASTIÁN	CERRO AZUL	0,00
	CAÑADA SUR	35,64

Fuente: Elaborado por el Observatorio Municipal a partir de los datos del Censo Nacional 2011, INEC, y el Estudio de Condiciones de Habitabilidad Urbana 2012-2014

7.6.2. Hacinamiento en el Cantón San José

Las definiciones establecidas por el INEC sobre el concepto de hacinamiento en dormitorio, corresponden a cuando existen más de 3 personas por dormitorio, se identifican que para el cantón de San José aproximadamente 5.554 viviendas hacinadas según dormitorio, lo que representa un 6.8% de las viviendas ocupadas del Cantón, porcentaje superior al nacional del 5,2% de viviendas hacinadas del total de 1.211.964 viviendas ocupadas del país. Se registran además 30.673 personas, casi el 10% de la población cantonal viviendo en esta condición hacinamiento.

Producto de la Encuesta Nacional de Hogares realizada por el INEC en el año 2.019, se resumieron algunos datos respecto al hacinamiento por dormitorio y por aposentos tanto en zonas urbanas como por regiones, en este caso la Región Central atañe directamente a los datos del Cantón San José.

Cuadro Nº 7.38 total de viviendas ocupadas y total de ocupantes, por hacinamiento

Costa Rica: Total de viviendas ocupadas y total de ocupantes, por hacinamiento1/ en la vivienda. Según zona y región de planificación. Julio 2.019

Zona y región de planificación	Total		Hacinamiento por dormitorio				Hacinamiento por aposentos			
			Hacinada		No hacinada		Hacinada		No hacinada	
	Viviendas	Ocupantes	Viviendas	Ocupantes	Viviendas	Ocupantes	Viviendas	Ocupantes	Viviendas	Ocupantes
País	1 578 161	5 059 730	33 201	193 947	1 544 960	4 865 783	16 365	101 967	1 561 796	4 957 763
Urbana	**72%**	**73%**	**67%**	**67%**	**73%**	**73%**	**62%**	**63%**	**73%**	**73%**
Rural	28%	27%	33%	33%	27%	27%	38%	37%	27%	27%
Región Central	**62%**	**62%**	**40%**	**38%**	**62%**	**63%**	**37%**	**35%**	**62%**	**62%**
Región Chorotega	7%	8%	11%	12%	7%	7%	16%	18%	7%	7%
Región Pacífico Central	6%	6%	9%	9%	6%	6%	9%	8%	6%	6%
Región Brunca	8%	7%	6%	6%	8%	7%	6%	5%	8%	7%
Región Huetar Caribe	9%	9%	17%	17%	9%	9%	14%	14%	9%	9%
Región Huetar Norte	8%	8%	16%	17%	8%	8%	19%	20%	8%	8%

1/ Incluye viviendas en condominio vertical y apartamentos 2/ Se refiere a cuarterías, tugurios u otro tipo

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares, 2019.

En zonas urbanas los porcentajes de hacinamiento por dormitorio corresponden a un 73% de las viviendas contra un 27% de zonas rurales, igual porcentaje en hacinamientos por aposentos. Respecto a la región central en viviendas en hacinamientos por dormitorios los porcentajes alcanzan el 40% de las hacinadas contra el 60% de las no hacinadas; en relación

a las viviendas hacinadas por aposentos el 37% de las viviendas hacinadas contra el 63% de viviendas no hacinadas por aposentos, mismos porcentajes que se comparten en cantidad de ocupantes.

A nivel distrital, se pueden observar en los Cuadros Nº7.39 y 7.40 y los Gráficos Nº 7.7 y 7.8, los distritos que presentan mayor porcentaje de hacinamiento como Uruca con un 16,3% (1.368 viviendas individuales ocupadas), Merced con un 9,9% (363 viviendas) y Hospital con un 8,9% (462 viviendas), y Pavas con un 8,1% (1.524), los distritos que presentan menos hacinamiento son Carmen 1% (11 viviendas), San Francisco de Dos Ríos 2% (126 viviendas) y Mata Redonda con 2,1% (62 viviendas), otros distritos como Catedral con un 4.8% (210 viviendas), Zapote 2.4% (142 viviendas), Hatillo 4.4% (614 viviendas) y San Sebastián 5.9% (672 viviendas), se encuentran cerca de la media cantonal.

Cuadro Nº 7.39 Tenencia, estado y hacinamiento de la vivienda

Tenencia, estado y hacinamiento de la vivienda, según provincia, cantón y distrito. Año 2011

Provincia, cantón y distrito	Total de viviendas individuales ocupadas	Promedio de ocupantes por vivienda	Porcentaje de viviendas individuales ocupadas			
			Propias[/a]	Alquiladas	En buen estado	Hacinadas[/b]
Costa Rica	**1 211 964**	**3,5**	**69,9**	**20,2**	**63,7**	**5,2**
San José provincia	**400 961**	**3,5**	**67,5**	**24,9**	**67,4**	**4,6**
San José	**81 903**	**3,5**	**59,0**	**31,6**	**63,4**	**6,8**
Carmen	1 042	2,5	54,4	40,8	76,8	1,0
Merced	3 669	3,3	38,5	54,7	57,5	9,9
Hospital	5 174	3,6	46,4	47,6	50,0	8,9
Catedral	4 390	2,9	41,2	54,7	62,9	4,8
Zapote	5 913	3,1	64,5	31,5	73,8	2,4
San Francisco de Dos Ríos	6 281	3,2	66,1	30,9	82,3	2,0
Uruca	8 389	3,8	36,6	23,2	49,6	16,3
Mata Redonda	2 893	2,9	61,6	34,9	82,5	2,1
Pavas	18 814	3,8	65,6	24,9	60,7	8,1
Hatillo	13 949	3,6	72,0	23,8	62,7	4,4
San Sebastián	11 389	3,5	61,2	33,7	65,1	5,9

a/ Se refiere a las viviendas individuales ocupadas propias pagadas o pagando a plazos.
b/ Se refiere al hacinamiento según dormitorios.

Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEC 2011

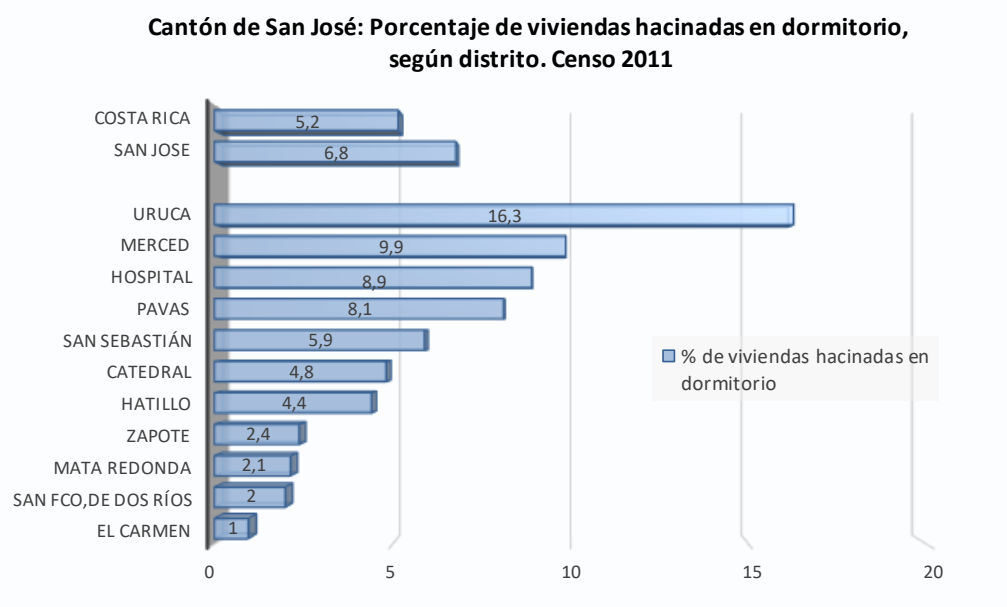
Cuadro Nº 7.40 Distribución de viviendas hacinadas en dormitorio

Cantón San José: Distribución de viviendas hacinadas en dormitorio, según distrito.
Cifras absolutas y relativas. Año 2011

	Viviendas individuales	Viviendas individuales hacinadas	
		No.	%
Costa Rica	1 211 964	63.023	5,2%
San José	**81.903**	**5.554**	**6,8%**
Carmen	1.042	11	1,0%
Merced	3.669	363	9,9%
Hospital	5.174	462	8,9%
Catedral	4.390	210	4,8%
Zapote	5.913	142	2,4%
San Francisco	6.281	126	2,0%
Uruca	8.389	1.368	16,3%
Mata Redonda	2.893	62	2,1%
Pavas	18.814	1.524	8,1%
Hatillo	13.949	614	4,4%
San Sebastián	11.389	672	5,9%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo INEC 2011 * Excluye a las personas sin vivienda

Gráfico Nº 7.7 Porcentaje de viviendas hacinadas en dormitorio

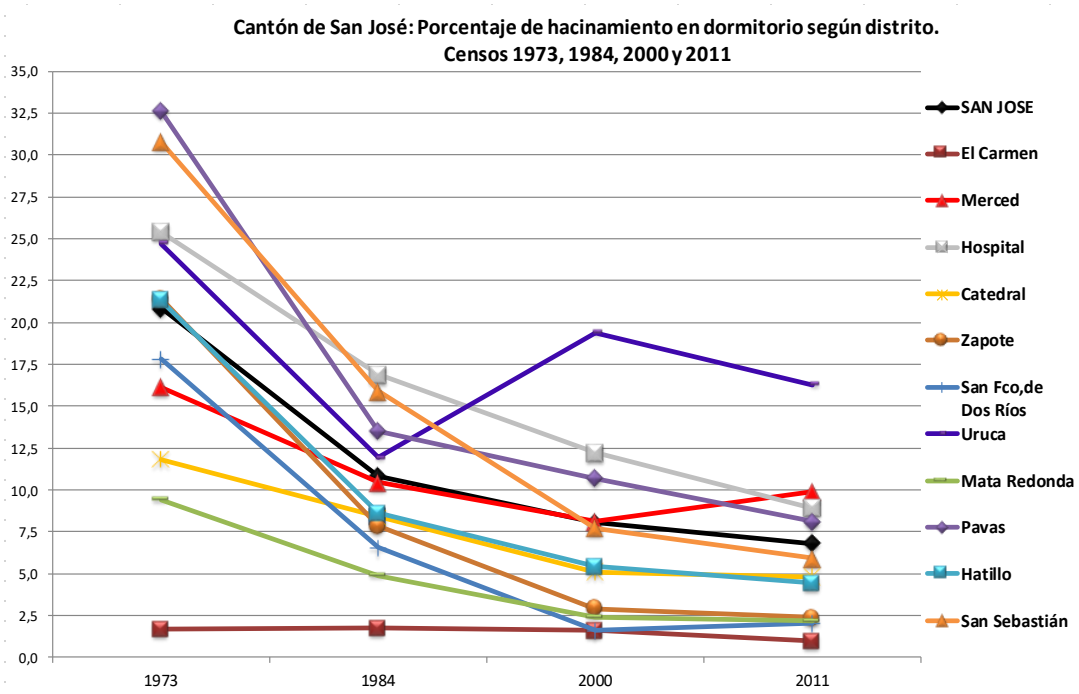


Fuente: Desarrollo Económico Social y Cultural, Municipalidad de San José, a partir de datos del Observatorio Municipal, Fascículo N°2, Cantón de San José: Características de Vivienda, Censo Nacional de Población y Vivienda 2011

En relación al total de la vivienda ocupada con hacinamiento en el Cantón, los distritos Pavas con 1.524 viviendas que representan un 27,5% y Uruca con 1.368 con 24,6%, concentran el mayor porcentaje de toda la vivienda hacinada del cantón sumando entre ambos 52.1%, lo cual está directamente relacionado con la ubicación en estos distritos de los mayores asentamientos informales y urbanizaciones de interés social como el caso de La Uruca que posee 16 asentamientos como La Carpio, Las Brisas de Rossiter Carballo, Corazón de Jesús, Bajos del Virilla, La Ladrillera, Bajo de Los Ledezma en la Uruca; y en el caso del distrito Pavas son 17 asentamientos: Loma Linda, Santa Lucía, Rivera del Río, Bellavista, Tarzán, Unidos Pro Vivienda, Nueva Esperanza 2, Nueva Esperanza 1, Línea del Tren, Bendición 2, Bendición 1, Cristal, Tapón, La Avenida, La Franja, Los Guindos, El Relleno, Metrópoli, Finca San Juan, Villa Esperanza, que en conjunto concentran casi el 39% de toda la vivienda hacinada del cantón y aproximadamente el 40% de toda la población del cantón viviendo en hacinamiento.

Un dato positivo es la disminución del hacinamiento en las viviendas en el periodo intercensal 1973-2011. Como se observa en el gráfico Nº14, a principios de los años setenta los niveles de hacinamiento eran elevados en casi todos los distritos del cantón, con excepción de Carmen con porcentaje relativamente bajo.

Gráfico Nº 7.8 Porcentaje de hacinamiento en dormitorio según distrito



Fuente: Observatorio Municipal, Municipalidad de San José, a partir de datos del INEC, Censos 1973-1984-2000-2011

Imagen N° 7.16 Porcentaje de viviendas hacinadas según dormitorio



DISTRITO	BARRIO	VALOR MÍNIMO-MÁXIMO
CARMEN	CALIFORNIA (parte)	0,00
	AMÓN	4,05
MERCED	COCA COLA	1,25
	MERCED CENTRO	24,87
HOSPITAL	COLÓN (parte)	0,00
	SAN FRANCISCO	24,80
CATEDRAL	BELLA VISTA	0,00
	CALIFORNIA (parte)	12,82
ZAPOTE	LA ARBOLEDA	0,00
	SAN DIMAS	5,56
SAN FRANCISCO	SAN FRANCISCO	0,00
	ZURQUI	10,00
URUCA	CRISTAL	0,00
	ELECTRIONA	35,38
MATA REDONDA	AMERICAS	0,00
	ANONOS	14,51
PAVAS	ALFA	0,00
	SANTA BÁRBARA (ZONA INDUSTRIAL PAVAS ESTE)	37,36
HATILLO	HATILLO 5	0,90
	TIRIBÍ	26,51
SAN SEBASTIÁN	CERRO AZUL	0,00
	CAÑADA SUR	28,71

El contenido de la información mostrada corresponde al Indicador **"Porcentaje de viviendas hacinadas según dormitorio".**

Es la relación porcentual entre el total de viviendas que están en **hacinadas según dormitorios**, respecto al total de viviendas individuales ocupadas.

Se interpreta que para el Cantón San José, hay **4.6 viviendas por cada 100 que están hacinadas por dormitorio** (más de 3 personas por dormitorio)

Fuente: Elaborado por el Observatorio Municipal de la MSJ, a partir de los datos del Censo Nacional 2011 e Información de Barrios del Cantón.

VIVIENDA EN CUARTERÍA

Cuadro Nº 7.41 Distribución cantidad de cuartos en cuarterías según provincia

Distribución cantidad de cuartos en cuarterías, según provincia. Cifras absolutas y relativas. Año 2011		
País/Provincia	**CUARTOS EN CUARTERÍAS**	
	No.	**%**
Costa Rica	**4.614**	**100,00%**
San José	2.415	52,34%
Alajuela	694	15,04%
Cartago	257	5,57%
Heredia	490	10,62%
Guanacaste	117	2,54%
Puntarenas	245	5,31%
Limón	396	8,58%

Fuente: Observatorio Municipal, Municipalidad de San José. Fascículo Características de la Vivienda, Censo INEC 2011
* Excluye a las personas sin vivienda

El Censo Nacional de Población y Vivienda, INEC del 2011, señala que en el país existían 4.614 cuartos en cuarterías, donde en la Provincia de San José se ubican más de la mitad de éstas, con 2415 equivalente a un 52.34%, seguido por Alajuela 694 (15.04%), Heredia 490 (10.62%) y Limón con 396 (8.58%), ver Cuadro Nº 41.

En el AMSJ según el mismo Censo, se ubican 2.464 cuartos en cuarterías, de los cuales los cantones con más emplazamiento de este tipo son: San José con 1.341 lo que equivale a 54.43%, Escazú con 174 (7.06%), Desamparados 153 (6.21%), Goicoechea 143 (5.8%), Santa Ana 116 (4.72%), Alajuelita 102 (4.14%), La unión 125 (5.07%), Curridabat 99 (4.01%) y Tibás 94 (3.81%), ver Cuadro Nº 43.

Cuadro Nº 7.42 Distribución de ocupante y cantidad de cuartos en cuarterías.

Cantón San José: Distribución ocupantes y cantidad de cuartos en cuarterías. Cifras absolutas y relativas. Año 2011				
Cantón /Distrito	OCUPANTES Y CANTIDAD DE CUARTOS EN CUARTERÍAS			
	CANTIDAD CUARTOS EN CUARTERÍAS		OCUPANTES	
	No.	%	No.	%
San José	**1.341**	**100,00%**	**3.385**	**100,00%**
Carmen	6	0,45%	14	0,42%
Merced	403	30,00%	963	28,45%
Hospital	121	9,04%	282	8,33%
Catedral	157	11,71%	326	9,63%
Zapote	18	1,34%	39	1,15%
San Francisco	21	1,58%	77	2,27%
Uruca	384	28,64%	1.050	31,02%
Mata Redonda	0	0,00%	0	0,00%
Pavas	72	5,37%	225	6,65%
Hatillo	53	3,96%	175	5,17%
San Sebastián	106	7,91%	234	6,91%

Fuente: Observatorio Municipal, Municipalidad de San José. Fascículo Características de la Vivienda, Censo INEC 2011
* Excluye a las personas sin vivienda

Imagen Nº 7.17 Cuarterías en San José



Fuente: Elaboración propia a partir de archivo fotográfico.

En el Cantón San José, según se puede detallar en el Cuadro Nº 7.42, se localizaron para el Censo Nacional 2011, un total de 3.385 ocupantes en 1.341 cuartos en cuarterías. Los distritos donde más se localizaron son: Merced con un 28.45% de los ocupantes, Uruca 28.64%, Catedral 11.70%, Hospital 9.03%, San Sebastián 7.91%, Pavas 5.37%, Hatillo 3.96%; los distritos que menos poseen son San Francisco 1.58%, Zapote 1.34% y Carmen 0.45%, Mata Redonda no tiene cuartos en cuartería.

Cuadro Nº 7.43 Distribución cantidad de cuartos en cuarterías, según cantones del AMSJ

Distribución cantidad de cuartos en cuarterías, según cantones del AMSJ. Cifras absolutas y relativas. Año 2011

Cantón	CUARTOS EN CUARTERÍAS	
	No.	%
AMSJ	**2.464**	**100,00%**
San José	1.341	54,43%
Escazú	174	7,06%
Desamparados	153	6,21%
Aserrí	6	0,24%
Mora	6	0,24%
Goicoechea	143	5,80%
Santa Ana	116	4,72%
Alajuelita	102	**4,14%**
Vásquez de Coronado	25	1,02%
Tibás	94	3,81%
Moravia	19	0,77%
Montes de Oca	61	2,48%
Curridabat	99	4,01%
La Unión	125	5,07%

Fuente: Observatorio Municipal, Municipalidad de San José. Fascículo Características de la Vivienda, Censo INEC 2011
* Excluye a las personas sin vivienda

Para definir como tal que son las cuarterías, nos basamos en lo que el Instituto Nacional de Estadística y Censos, incorporó, en el X Censo Nacional de Población y VI de vivienda del 2011, las cuarterías como una nueva categoría de tipo de vivienda.

Las define el Manual para Censistas de la siguiente forma: "Cuartos o espacios pequeños dentro de una sola edificación, que se utilizan como vivienda para albergar a una o varias personas." También como método de identificación tenemos las siguientes características:

- Estas tienen una sola salida directa hacia la calle y cada cuarto tiene su propia salida hacia un pasillo en común.

- Por lo general la ducha y el servicio sanitario es de uso colectivo.

- No cuentan con servicios básicos (agua y electricidad) individuales, sino que son compartidos.

- Distribución interior inadecuada, a fin de hacerla funcional y conforme al uso para el cuál se destine.

- Medios de saneamiento básico insuficientes como agua potable, eliminación de excretas, aguas servidas y pluviales.

La Policía Municipal de San José, estima un aproximado de al menos unas 15.000 personas viviendo en esta condición en el Cantón San José, lo que significa un crecimiento de más del 400%, con relación a lo indicado en el Censo de Población del 2011; éstas se estiman que están distribuidas en más de 400 cuarterías, distribuidas en una cantidad desconocida de cuartos. A raíz de la pandemia que vive el país y el mundo en el año 2020, se evidencia el riesgo a contraer enfermedades masivamente, ante la subsistencia y realidad que enfrentan las cuarterías, la mayoría de ellas se ubican en inmuebles abandonos o subutilizados, en segundos pisos de edificios subutilizados, en partes traseras de bodegas o talleres mecánicos, casas viejas abandonados, y se van acondicionando de conformidad a

necesidades sórdidas y laberínticas, con los mínimos necesarios para alojar a las personas, con baterías de duchas insuficientes e insalubres, espacios de cocina reducidas e improvisados, centros de lavados en común, iluminación y ventilación artificial mínima o inexistente. El Director de la Policía Municipal de San José, Marcelo Solano, manifiesta que se han encontrado cuarterías en una sola edificación donde habitan hasta 80 personas, acomodadas en un máximo de 8 aposentos, en no más de 200 metros cuadrados de construcción, compartiendo áreas comunes como servicios sanitarios y duchas, cocinetas improvisadas, etc. Muchas de ellas funcionan también como grandes espacios, tipo salón para dormir, donde se acondicionan los espacios con espumas, y las personas pagan un monto de dinero diario para pasar la noche, comparable con un albergue de damnificados en el contexto de una emergencia.

Se encuentra todo tipo de población desde niños hasta adultos mayores o personas enfermas, que muchas de ellas viven de la caridad de la gente, además trabajadores del sector de la construcción, empleadas domésticas, vendedores ambulantes, guardas, vigilantes informales de vehículos, personas sin empleo; habitantes habituales de las calles de San José, que gracias a la limosna de la gente recogen algún dinero para pagar un espacio en el albergue informal; y personas migrantes en tránsito mientras que se establecen en algún otro sitio con familiares u otros destinos.

Esta situación expone a estos inmuebles a situaciones de riesgo, porque muchas de estas construcciones son muy artesanales compuestas de paredes de madera o de desecho, que en cada cuarto se acondiciona un pequeño espacio donde cocinan, lo que aumenta el riesgo a incendios; y producto del mismo hacinamiento en que viven, el riesgo a evacuar por ante un sismo, por lo estrecho de sus pasillos. Adicionalmente estos espacios son utilizados para albergar la comercialización de droga o alimentos ilícitos para la venta callejera, como laboratorio de drogas ilícitas, al igual que son utilizadas como bunker para la venta de las drogas y personas víctimas de agresión o explotación.

Buscar el apoyo interinstitucional y de organizaciones e instituciones, con el fin de darle un tratamiento integral a la problemática que se presenta es todo un reto, creando conexiones entre la Policía Municipal y las otras organizaciones tales como Migración, Ministerio de Salud, El Patronato Nacional de la Infancia, Cuerpo de Bomberos, entre otros.

El fascículo Nº 2 “Características de la Vivienda”, realizado en el Observatorio Municipal en diciembre 2012, en el Cuadro Nº 31, Cantón San José: “Distribución relativa de ocupantes en viviendas individuales ocupadas por tipo de vivienda, según lugar de nacimiento de ocupante”, señala que el 59.9% de las personas que habitan esos cuartos en cuarterías, son extranjeros y el restante 40.1 son Costarricenses; del total de esta población el 56.5% es Nicaragüense, el 1.3% Colombiana, el 0.6% Salvadoreña, el 0.5% de República Dominicana, y una minoría provenientes de países como El Salvador, Cuba, Honduras, Panamá y Haití.

Crear un instrumento para identificar, localizar y censar estas cuarterías, así como ejecutar las medidas adecuadas con los propietarios de estos inmuebles para vigilar la expansión y

operación, donde rigurosamente se sujeten a las normas de salubridad, hacinamiento y acceso a los servicios básicos, llevando un control estricto a fin de resolver los problemas de su competencia en procura de buscar la regularización de muchas de ellas, para que realicen mejoras físicas e inversiones y que se conviertan en pequeños albergues (debidamente regularizados), en cumplimiento con las normas mínimas de habitabilidad, ya que serían muchas las limitaciones institucionales para atender a toda la población que habita en estas cuarterías, si se desmantelan y se echa a todas las personas que la habitan a la calle.

Entre las primeras acciones que la MSJ y otras instituciones producto de la emergencia nacional del COVID19, en busca de conocer con detalle la ubicación y características de estas cuarterías desarrolló un aplicativo en la plataforma ArcGIS Survey 123, con el fin de recolectar información georreferenciada de las cuarterías del Cantón, esta información será censada por la Policía Municipal que tiene identificadas muchas ellas, con la información necesaria para saber su ubicación exacta, tomar fotografías, identificar a los propietarios, conocer el estado del inmueble, los ocupantes, y las personas encargadas o administradora del lugar, etc.

Al mes de agosto del año 2.020 se ha identificado 41 cuarterías, y se le han prestado atención al 76% de ellas por aislamiento de órdenes sanitarias, de las cuales se han atendido a 900 personas, con el liderazgo de la OMGRD y del Equipo de Análisis del Comité Municipal de Atención de Emergencias, con apoyo además de organizaciones como el Ejército de Salvación, Chepe se Baña, donativos de personas y empresas, y de la Policía Municipal en busca de darle seguridad, orden y control a la atención.

Un alto porcentaje de las cuarterías identificadas y atendidas se encuentra en el distrito Merced con un 47%, seguido de Hospital 29%, Catedral 15%, Carmen 7% y Uruca y Mata Redonda ambas con 1%. En la totalidad de estas personas se identificaron 6 mujeres embarazadas, 34 niños y niñas menores 3 años, 42 personas entre los 4 y 13 años, 297 mujeres desde los 14 a los 65 años y 493 hombres, 26 adultos mayores y 2 personas discapacitadas.

7.6.3. Déficit Habitacional en el Cantón San José

El Déficit Habitacional está compuesto por el Déficit Cualitativo y el Déficit Cuantitativo o Faltante Natural.

El **déficit habitacional** es la suma del déficit cuantitativo y el déficit cualitativo. Los elementos que constituyen cada tipo de déficit son los siguientes:

El **déficit cuantitativo** es igual al Total de hogares – Total de viviendas ocupadas

El **Déficit cualitativo** se compone del Total de Viviendas en mal estado + Total de viviendas hacinadas en buen estado + Total de viviendas hacinadas en estado regular.

- El **déficit habitacional cuantitativo** para el Cantón San José es de **2.6%** lo que representa 2.163 viviendas.

- El **déficit habitacional cualitativo** para el Cantón es de **12.6%** el cual representa 10.304 viviendas.

- **El déficit habitacional** total de viviendas del cantón es de 12.467 unidades, que representa un **15.2%** del total de viviendas para el año 2011.

Los rasgos fundamentales de la demanda de vivienda para San José, se pueden puntualizar en las siguientes afirmaciones:

- Ha habido una tendencia histórica según los Censos de los años 1.984 - 2.000 - 2.011, de disminución del déficit habitacional total en el Cantón Central, tanto del déficit cuantitativo como el cualitativo. Lo anterior se lee claramente al analizar los datos del INEC 2011 del siguiente Cuadro Nº7.44.

- Un dato positivo es la disminución del hacinamiento en las viviendas en el periodo intercensal 1973-2011, lo que significa a la vez una reducción del Déficit Cuantitativo. A principios de los años setenta los niveles de hacinamiento eran elevados en casi todos los distritos del Cantón, con excepción de Carmen con porcentaje relativamente bajo.

- La disminución del Déficit Cuantitativo y la pequeña disminución del Déficit Cualitativo se conjugan para que el Déficit Habitacional en términos generales haya disminuido en el periodo intercensal 1973-2011. La excepción son los distritos Carmen y principalmente Uruca, donde el déficit se incrementó. Por otra parte, el Distrito Pavas es el que experimentó el mayor decrecimiento del déficit habitacional en el periodo, coincidente con que es el distrito donde se dio mayor desarrollo habitacional del cantón en las décadas pasadas.

- Se identifica que porcentualmente los distritos con mayor déficit habitacional son Uruca con un 29%, Hospital con un 23,7%, Merced con un 19,7% y Pavas con un 17.3%. Destacan en el 2011 los distritos Carmen y San Francisco, que inclusive tuvo un aumento mínimo respecto al censo del 2000.

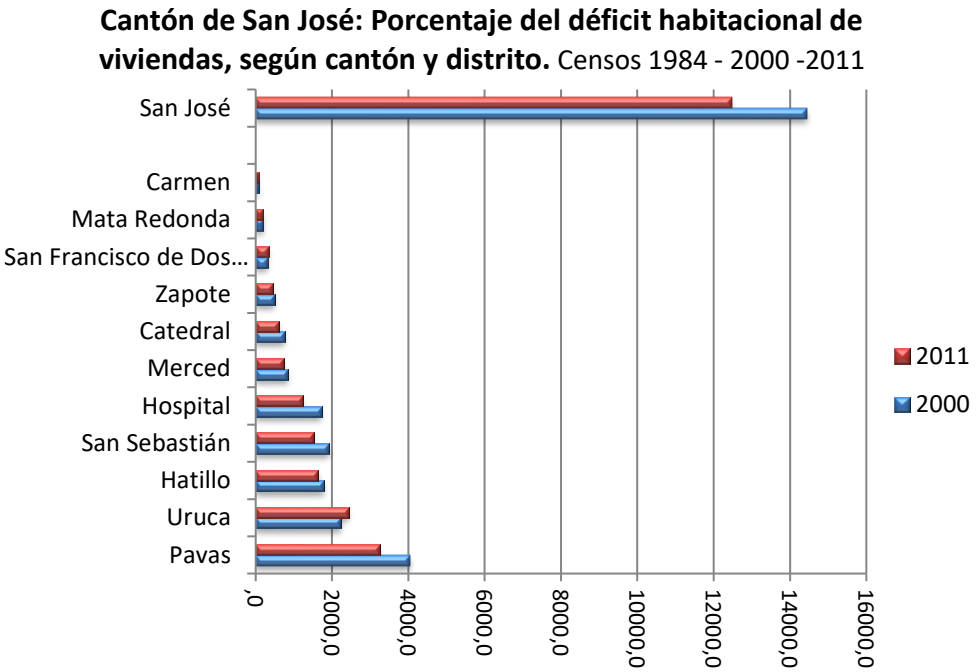
- El comportamiento histórico que se muestra el Cuadro Nº 7.44, refleja que el Déficit Habitacional, en términos generales ha disminuido en el periodo intercensal 1984-2011. La excepción es el distrito Uruca, que con el surgimiento del precario la Carpio a principio de los noventa, el déficit habitacional se incrementó. Por otra parte, el

Distrito Pavas es el que experimentó el mayor decrecimiento del déficit habitacional en el periodo con la reconversión de precarios a urbanización de interés social, con el mayor desarrollo habitacional de interés social del cantón a finales de los ochenta y principio de los noventa, con la construcción de urbanizaciones tales Bribrí, Lomas del río, Metrópoli, Oscar Felipe, Finca San Juan y Los Laureles, que en conjunto concentran casi el 33% de todo el déficit habitacional del Cantón.

Cuadro Nº 7.44 Cantón de San José: Porcentaje de déficit habitacional Según cantón y distrito. Censos 1.984 – 2.011

Cantón de San José: Porcentaje de déficit habitacional Según cantón y distrito. Censos 1.984 – 2.011			
Cantón y Distritos	**Déficit habitacional**		
	1.984	2.000	2.011
San José	**25,3**	**18,3**	**15,2**
Carmen	5,8	7,5	7,5
Merced	21,3	23,3	**19,7**
Hospital	33,1	28,5	**23,7**
Catedral	17,1	16,3	13,9
Zapote	13,2	8,5	7,6
San Francisco de Dos Ríos	11,2	5,2	5,5
Uruca	17,8	35,5	**29,0**
Mata Redonda	8,0	7,2	6,5
Pavas	79,2	22,6	**17,3**
Hatillo	13,1	13,3	11,8
San Sebastián	24,3	17,6	13,3
Fuente: Observatorio Municipal a partir de datos del INEC, Censos 1984-2000-2011.			

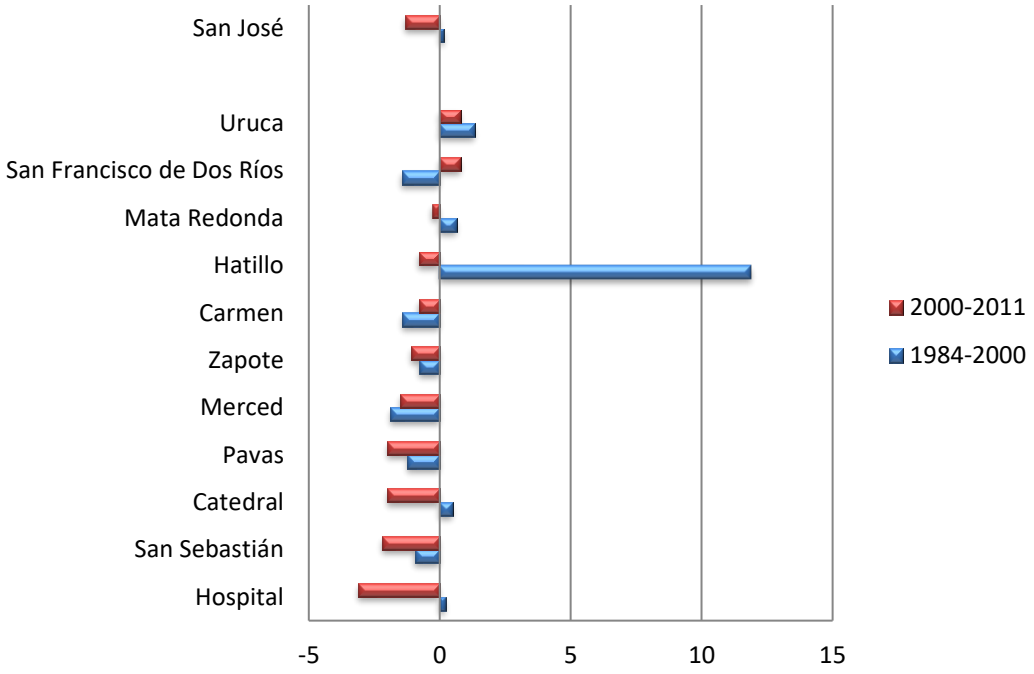
Gráfico Nº 7.9 Cantón de San José: Porcentaje del déficit habitacional de viviendas, según cantón y distrito. Censos 1984 - 2000 -2011



Fuente: Desarrollo Económico Social y Cultural, Municipalidad de San José, a partir de datos Fascículo Nº 2 Cantón de San José: Características de Vivienda, Censo Nacional de Población y Vivienda 2011

El Departamento de Desarrollo Económico Social y Cultural de la Municipalidad de San José, señala que la tasa de crecimiento en el comportamiento histórico identificado desde 1984 hasta el censo 2011 a nivel cantonal disminuye 3,1% entre 2000 y el 2011, el mismo comportamiento se reproduce en 9 de los 11 distritos, las únicas excepciones son San Francisco de Dos Ríos que aumentó un 0,3% y el distrito de Hatillo que pasa de 11,89% a 11.8%.

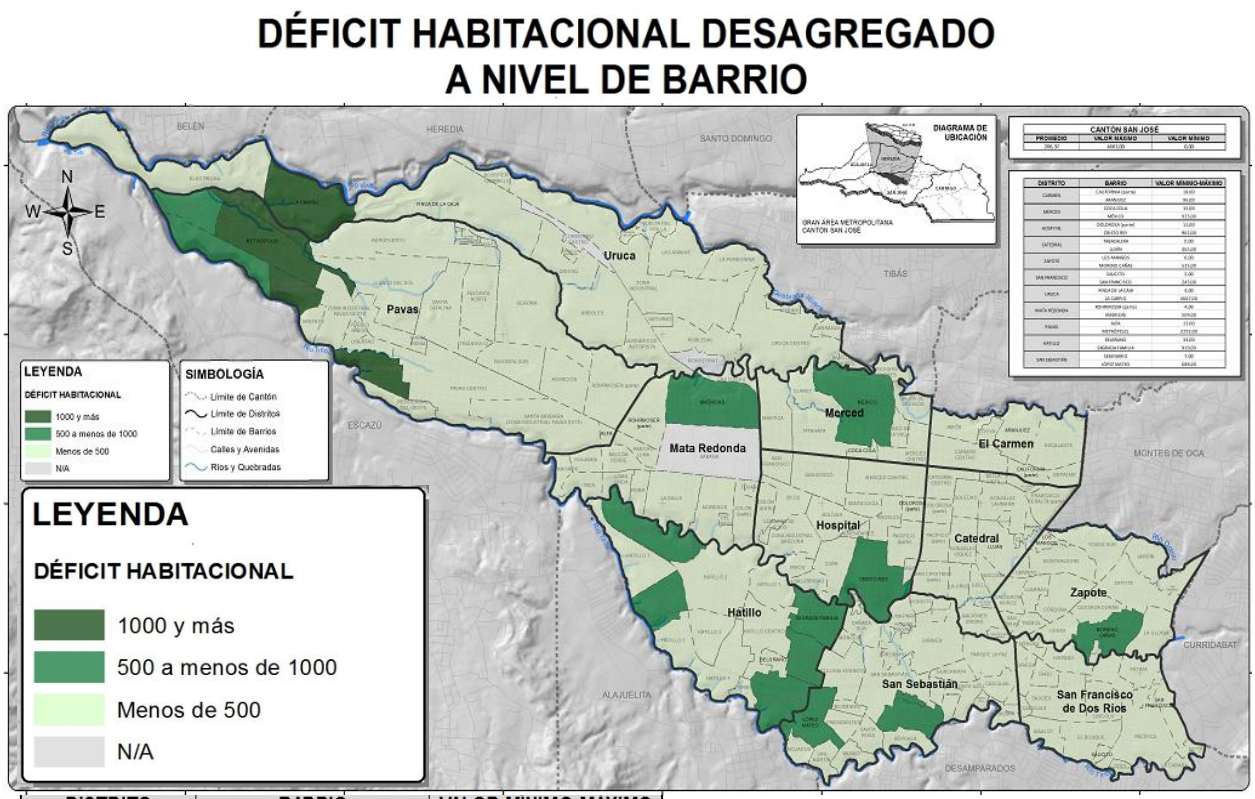
Gráfico Nº 7.10 Cantón de San José: Tasa de Crecimiento del Déficit Habitacional, según cantón y distrito. Censos 1984 - 2000 - 2011



Fuente: Desarrollo Económico Social y Cultural, Municipalidad de San José, a partir de datos Fascículo Nº 2 Cantón de San José: Características de Vivienda, Censo Nacional de Población y Vivienda 2011.

Seguidamente se representa un mapa de viviendas hacinadas a nivel de Barrios.

Imagen Nº 7.18 Déficit habitacional desagregado



DISTRITO	BARRIO	VALOR MINIMO-MAXIMO
CARMEN	CALIFORNIA (parte)	18,00
	ARANJUEZ	96,00
MERCED	COCA COLA	15,00
	MÉXICO	923,00
HOSPITAL	DOLOROSA (parte)	11,00
	CRISTO REY	963,00
CATEDRAL	TABACALERA	0,00
	LUJÁN	465,00
ZAPOTE	LOS MANGOS	6,00
	MORENO CAÑAS	535,00
SAN FRANCISCO	SAUCITO	5,00
	SAN FRANCISCO	243,00
URUCA	FINCA DE LA CAJA	4,00
	LA CARPIO	4667,00
MATA REDONDA	ROHRMOSER (parte)	4,00
	AMERICAS	509,00
PAVAS	ALFA	13,00
	METRÓPOLIS	2292,00
HATILLO	BELGRANO	34,00
	SAGRADA FAMILIA	919,00
SAN SEBASTIÁN	SEMINARIO	7,00
	LÓPEZ MATEO	688,00

El contenido de la información mostrada corresponde al Indicador **"Déficit Habitacional".**

Es la suma resultante natural del faltante de viviendas o déficit cuantitativo y el déficit cualitativo de viviendas. Indica la cantidad de viviendas necesarias para que no existan hogares sin viviendas de uso exclusivo, viviendas en mal estado y/o viviendas con hacinamiento.

Se interpreta que para el Cantón San José, hay **un faltante de 12.467 viviendas.**

Fuente: Elaborado por el Observatorio Municipal de la MSJ, a partir de los datos del Censo Nacional 2.011

7.7 ANÁLISIS FODA

ANÁLISIS INTERNO

Generación de información para la toma de decisiones

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Existe una **metodología** empleada, **para el cálculo de indicadores de barrio**, que puede ser replicada y mejorada en los nuevos indicadores censales e información predial y barrial. El próximo censo nacional de población y vivienda, proporcionará información más actualizada para el próximo diagnóstico.	Generación de datos demográficos y de vivienda, **depende de los Censos cada 10 o más años**.
La **actualización de datos demográficos y de vivienda,** son indispensables para el próximo diagnóstico y para la toma de decisiones, para eso el Convenio entre MSJ-INEC para el próximo Censo se convierte en una fuente primaria de información.	
La generación de **información de uso del suelo,** no depende de información externa.	La generación confiable y veraz de **información** que permita medir los **cambios en el uso del suelo**, depende de una plataforma tecnológica municipal apenas concebida pero no llevada a la práctica, que garantice la veracidad y la interpretación de la información por parte de las dependencias encargadas de construir la estadística para **Datos Abiertos** y toma de decisiones.
La generación de **información en el uso del suelo** del Cantón, en el plazo de cuatro años depende de la actualización del Censo Predial, el cual se inicia a levantar para todo el Cantón en el año 2020.	La información del uso del suelo es muy dinámica en el Cantón, por lo tanto, será necesario la **actualización de una manera más periódica**, ya sea por las fuentes de datos como **permisos de construcción** o el otorgamiento de las **patentes comerciales**.
La plataforma **APC** suministra información muy importante para la **construcción de estadísticas** de proyectos tramitadas ante el CFIA	La Municipalidad de San José, **no posee una plataforma tecnológica** que facilite la construcción de información estadística a partir de los datos producto de los trámites

	municipales en permisos de construcción y de obra terminada, además las bases de datos no están parametrizadas y son confusas para la interpretación y procesamiento.

Políticas de vivienda

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Fortalecer la **política municipal de vivienda** y que sirva de instrumento para la coordinación interinstitucional en la atención de los asentamientos en condiciones vulnerables y que oriente las políticas y acciones estatales a soluciones integrales.	La competencia, toma de decisión y **financiamiento de vivienda de interés social**, está **centralizado** en entes del Estado, el Municipio tiene muy pocas posibilidades de hacer frente por sí solo a la problemática.
	No ha habido la **efectiva respuesta** por parte de los gobiernos de las últimas décadas a la **erradicación de asentamientos en precario**, ni la suficiente vigilancia y control para evitar que los asentamientos erradicados se vuelvan a repoblar.
La política local de vivienda, permite la **identificación de ciertos liderazgos** para la renovación de los dirigentes barriales que se capaciten y representen a sus comunidades.	Los miembros de la comunidad no son conscientes de los **mecanismos de gestión y coordinación municipal**.
La política local de vivienda, propone una organización comunitaria consolidada con presencia de diferentes liderazgos en algunas comunidades del Cantón, mayor **empoderamiento de la juventud** con respecto al desarrollo local y participación, como los son los **Agente Generadores de Hábitat (AGH).**	Comportamientos sociales de **rechazo**.
El modelo propuesto en la política local de vivienda incita a una **SIMBIOSIS** entre la **planificación**, las **autoridades locales** y la **sociedad** organizada.	

Antiguos barrios residenciales y renovación residencial en los barrios

FORTALEZAS	DEBILIDADES
	Debido al gran porcentaje del stock residencial que se encuentra en decadencia en los antiguos barrios residenciales, especialmente los ubicados en los distritos centrales. Existen acciones muy ligeras de **renovación urbana y de rehabilitación del estado de los inmuebles**, en el marco de las políticas municipales de Repoblamiento y Regeneración.
	En los Antiguos Barrios Centrales Merced, Hospital y Catedral, cerca del 55% de los barrios tienen porcentajes superiores al cantonal y nacional en **vivienda en mal estado y de déficit habitacional.** Los procesos de control urbano, sobre las condiciones del estado del inmueble, son escasos e insuficientes para lograr la renovación de los barrios antiguos de los 4DC.
	La expansión de oficinas administrativas y de servicios varios de mediano y gran tamaño en barrios residenciales, son producto de vacíos en la legislación y un deficiente control urbano.
En los últimos años la MSJ en coordinación con el BID principalmente, ha llevado a cabo estudios, que pretenden la **recuperación y renovación del parque residencial existente** como rehabilitación del Centro Histórico.	Esa renovación **depende** de la respuesta y la inversión privada.

Desarrollos habitacionales

Programa de Regeneración y Repoblamiento se extiende a todo el Cantón, y propiciará desde los mecanismos reglamentarios, estimular y mejorar la atracción de inversión de condóminos verticales, considerando otras **herramientas alternativas** como el	La adquisición de vivienda en los proyectos en altura, sigue siendo **poco accesible** a la población con menos recursos económicos.

reajuste de terrenos, la donación al espacio público de infraestructura y espacio del proyecto, venta de derechos de construcción de propiedad en condominio vertical que permita una revaloración del suelo, cambio de densidades en zonificación, y captura de plusvalías.	
Desde la reforma de los Reglamentos del Plan Director Urbano en el año 2005, se introducen nuevas regulaciones de densificación y renovación como el Coeficiente de Aprovechamiento del Suelo (CAS) e incentivos adicionales como el impuesto de construcción para las obras que forman parte de Banco de Proyectos del Programa de Regeneración y Repoblamiento.	

Urbanizaciones de interés social e irregular

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Existe un avance importante en el **recibimiento de 32** de las 40 urbanizaciones irregulares.	En las urbanizaciones irregulares que faltan de entregar sus áreas públicas al municipio, será importante establecer **otros mecanismos que regularicen su operación**, ya que las mismas por haber sido desarrolladas por privados, son las que más problemas tienen para la formalización.
	En las 8 urbanizaciones que aún no ha recibido el municipio, **los vecinos no podrán** tener acceso a un crédito hipotecario en su vivienda, visar el plano catastrado, tramitar permisos de construcción.

Cuarterías

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La Municipalidad ha creado un **instrumento de identificación** y mapeo de	Corresponde a las instituciones competentes como la Municipalidad, el Ministerio de Salud,

las cuarterías en el Cantón, en procura de buscar la regularización de muchas de ellas para que realicen mejoras físicas en pequeños albergues (debidamente regularizados), en cumplimiento con las normas mínimas de habitabilidad, ya que serían muchas las limitaciones institucionales para atender a toda la población que habita en estas cuarterías.	entre otras, **ejecutar las medidas adecuadas** con los propietarios de las cuarterías, para vigilar la expansión y operación, donde rigurosamente se sujeten a las normas de salubridad, hacinamiento y acceso a los servicios básicos

ANÁLISIS EXTERNO

Políticas de vivienda

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Las intervenciones del estado en **desarrollo comunal** de los asentamientos informales generarán un gran potencial para desarrollar múltiples actividades de uso recreativo comunal.	Las inversiones públicas MIVAH con bono comunal que transformen los barrios son **insuficientes**

Conjuntos habitacionales como núcleos de vivienda

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Las fortalezas comunitarias de las organizaciones presentes en los **asentamientos**, permiten solventar las problemáticas sociales, físicas y de servicios básicos, y trabajar en las condiciones de mejora de cada sitio, y a la vez tener una mejor representación de las prioridades en atención para las soluciones y ante las instituciones que las gestionan.	El **crecimiento de los asentamientos** en condición de pobreza e informales es dinámico y se modifica año a año. Más de la mitad de los asentamientos informales registra un crecimiento de vecinos nuevos, así como de nuevas viviendas, lo que plantea que los inventarios, censos y estudios que se realizan para reconocer a estas poblaciones deben tener una actualización periódica que permita el mejor control sobre la población a atender.

Asentamientos informales

La localización de **asentamientos informarles** en zonas ambientalmente	Los asentamientos informales presentan enormes **carencias en infraestructura**, en la

frágiles están presentes en el marco normativo contenido en los Reglamentos de Desarrollo Urbano del Cantón San José	eliminación de excretas, lo cual representa un serio problema de salud pública, para tal fin será necesario resolver estas situaciones por medio de un alcantarillado sanitario o la ubicación de plantas de tratamiento o sistemas sépticos que solventen la capacidad para cada asentamiento o en conjunto.
	El **desalojo** de las poblaciones que habitan los asentamientos informales, son **poco efectivos** excepto en condiciones de riesgo.
	En San José son muy **escasos los terrenos para erradicar** en sitio.
La MSJ conoce las vulnerabilidades de su territorio y ha identificado y delimitado las zonas del cantón que pueden presentar variaciones en el nivel de fragilidad.	Los procesos de urbanización, erradicación en sitio e impermeabilización del suelo en **zonas de reserva con pendientes altas**, en muchos de los casos, donde se ubican los asentamientos informales, pueden aumentar la escorrentía superficial, provocar inundaciones o generar propensión a deslizamientos.
Presencia de grupos organizados del sector vivienda y **participación en Comisiones Interinstitucionales**.	Con el fin de adquirir un bono de la vivienda las familias **no están dispuestas a desplazarse a** otros sitios.
	La **población extranjera** que ocupa los asentamientos y que tienen poco acceso a créditos y bonos de vivienda.
Organización comunitaria consolidada con presencia de diferentes **liderazgos**, saber explotar en las comunidades con profesionales de diferentes disciplinas que dan apoyo a la organización comunitaria.	**Poca participación activa** de algunos sectores de la comunidad.
Beneficios que otorgue la banca Post COVID, como reactivación económica y facilite la adquisición de vivienda.	**Poco acceso a créditos** por poca capacidad de pago de los grupos más pobres.
Diversificar la oferta de vivienda actividades para todos los rangos etarios y poblaciones vulnerables (adultos mayores, jefaturas femeninas	Segregación funcional socio económica típica de las ciudades capitales.
	Crecimiento desordenado e **invasiones en zonas de riesgo natural** que ha llegado a su límite.
	Cambio de uso temporal de espacios urbanos residenciales, como áreas verdes, calles públicas y aceras (recreación de día

	/ estacionamiento de noche) principalmente en distritos más densamente poblados.

Desarrollos habitacionales

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Para las nuevas generaciones es más atractivo **acceder a proyectos residenciales en desarrollos verticales**	El acceso a proyectos en condominios posee una **fragmentación socioeconómica,** hasta que estos sean de acceso a poblaciones de estratos económicos más bajos.
Los proyectos de condominio vertical, **no son imprescindibles terrenos muy grandes**.	El modelo unifamiliar y de condominios horizontales favorece poco el aprovechamiento del suelo. Las tapias perimetrales en **desarrollos condominales horizontales**, se convierten en pantallas, que tiene un impacto enorme en el paisaje urbano, además las áreas públicas de los condominios horizontales no son de acceso a todas las personas. Se convierten además en un modelo propicio de la segregación de grupos por estrato socioeconómico.
Los que acceden a apartamentos en altura, **aprovechan los recursos de la ciudad,** por la cercanía a servicios, como andar en bicicleta, usar el transporte público, recorrer la ciudad a pie, tener un acceso más rápido a los servicios de la ciudad, etc.	Concertar desde las políticas públicas a una **cultura de disfrute de la ciudad** desde programas que inviten a ello.
Edificar proyectos de vivienda de **menor altura 3 a 8 pisos**, ya que requieren de menos inversión, al ser más austeros. Mismas que facilitarían el acceso a vivienda económica a poblaciones con menos recursos económicos.	Problemática de demanda y la oferta de vivienda a clase media y baja.
Ante la falta de terrenos para urbanizar y por lo oneroso que significa adquirir uno en cualquier zona del Cantón, es común ver como mucha de la **residencia existente se amplía** a segundo o terceros pisos, principalmente en estratos medios y bajos, muchas de ellas construidas con materiales de construcción livianos.	Acciones de disminución de la pobreza y atención de grupos vulnerables, diferentes a las convencionales, que propicien un salto cualitativo en la calidad de las viviendas con **acceso a créditos para la mejora del estado** de las mismas.

Renovación residencial en los barrios

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	Es una comunidad que ha envejecido, **la oferta de espacios públicos no está supliendo las demandas** de la mayor parte de la población en función de su condición etaria.
Desarrollar iniciativas para contrarrestar la **desocupación** en los barrios. Contemplar acciones de renovación urbana de antiguos barrios centrales, donde gran porcentaje del stock residencial se encuentra en decadencia, en el marco de las acciones municipales de Repoblamiento y Regeneración	La **transformación del uso del suelo** de residencial a mixto. Así como las diferencias en precios de mercado de alquileres y ventas de casas/lotes) pueden generar **distorsiones** en los precios y niveles acelerados de desocupación.
Fortalecimiento de los **servicios inmediatos en los barrios**, y que estos ofrezcan una gran variedad de servicios de soporte para las diferentes necesidades de los vecinos, muchos de los cuales se pueden convertir en viviendas productivas o MiPymes	Muchos de los servicios inmediatos a los barrios disponibles funcionan en un **estado de informalidad**.
	Poca participación activa de algunos sectores de la comunidad.
Los barrios poseen mayores **tendencias a usos mixtos**, mediante la mezcla de actividades en un mismo proyecto o una misma zona, que permite al habitante desplazarse menos hacia otros sitios de abastecimiento	Barrios cercanos a la ciudad se transforman en **oficinas administrativas**
	El cantón posee **pocos terrenos** para los desarrollos residenciales tipo urbanización horizontal.

7.8 CONCLUSIONES

7.8.1 Crecimiento poblacional y demanda habitacional

a) **Carmen y Merced** son los distritos de menor extensión, menor cantidad de habitantes, y menor densidad de población, Carmen es el de mayor porcentaje de población adulta mayor. **Mata Redonda** después de Carmen, es el de menor cantidad de población y densidad de población. El distrito **Hospital** el más poblado de los cuatro distritos centrales.

b) Después de Pavas, Uruca es el distrito que ha experimentado las mayores tasas de crecimiento de población a partir de la segunda mitad del Siglo XX. El distrito **Pavas** es el más grande del Cantón, el que cuenta con la mayor concentración de población, sin embargo, en densidad poblacional es superado por San Sebastián y Hatillo.

7.8.2 Cobertura residencial

a) Pavas es el distrito más residencial del Cantón, posee un 86.83% de cobertura residencial, San Francisco tiene 85.35%, San Sebastián con un 86.81%, en Hatillo 83.9% del total del distrito y Zapote con 79.73%.

b) El desarrollo urbano en ciertas zonas densamente pobladas, necesitarán de inversiones comunales más significativas para atender las áreas públicas y adaptarlas a las necesidades de la población, así como que estas comunidades mediante el patrocinio de comercios e industrias cercanas, se beneficien de estas iniciativas comunitarias, para la rehabilitación física en áreas comunales, mejoramiento de viviendas y otro tipo de iniciativas comunales, así como en los centros educativos instalados en esas comunidades.

7.8.3 Política de vivienda

a) En San José entre el año 2014-2018 se han otorgado un total de 455 bonos con una inversión de 2.812 millones de colones de parte del Gobierno central. El distrito que más se ha beneficiado de esto es Hatillo con un 55% de la totalidad de los bonos otorgados, seguidos de San Sebastián y Pavas con un 17 y 16% respectivamente.

b) La MSJ posee políticas locales estratégicas en el tema de vivienda, buscando un mayor protagonismo del gobierno local con un programa de Vivienda y Mejoramiento del Hábitat Humano Cantonal para San José. Este programa no implica solamente contrarrestar el déficit de vivienda, incluyendo la reducción del riesgo social y vulnerabilidad, sino transformar paulatinamente las relaciones sociales y materiales de la ciudad, en respuesta a lo planteado en el Plan de Desarrollo Municipal -PMD 2017-

2020, y subsiguientes, busca además que los barrios de San José sean atendidos de manera integral, es decir en materia ambiental, social, cultural, económica.

7.8.4 Desarrollos verticales

a) En los desarrollos bajo los proyectos de condominios verticales, la Municipalidad pretende desde los mecanismos reglamentarios, estimular y mejorar la atracción de inversión de condóminos verticales, considerando otras herramientas alternativas como el reajuste de terrenos, la donación al espacio público de infraestructura y espacio del proyecto, venta de derechos de construcción de propiedad en condominio vertical que permita una revaloración del suelo, cambio de densidades en zonificación, y captura de plusvalías. Así como la extensión de incentivos a repoblamiento a los 11 distritos del cantón.

b) Las políticas del Plan de Repoblamiento del Cantón, deben ir dirigidas a inversiones que provean de vivienda a las clases más bajas.

7.8.5 Urbanizaciones de interés social e irregulares

a) En el cantón quedan pendientes de recibir las áreas públicas de 8 de las 40 urbanizaciones que se contabilizaban al año 2015; en éstas se concentran 936 viviendas que representan un 0.12% de las viviendas individuales ocupadas del cantón y una población de aproximadamente 3.900 habitantes que representan el 1.35% de la población cantonal.

b) El cantón San José cuenta con un Estudio Completo del **Índice de Fragilidad Ambiental (IFAS),** sus alcances ambientales fueron incorporados como parte de los Reglamentos de Desarrollo Urbano (RDU) del año 2014, con el objetivo de identificar y delimitar las zonas del cantón que pueden presentar variaciones en el nivel de fragilidad según la zonificación de usos de suelo, así como las condiciones físicas a las que están expuestos los asentamientos informales y las zonas invadidas principalmente en las márgenes de los ríos.

7.8.6 Asentamientos Informales y cuarterías

a) Para el año 2.020 se registraron 59 asentamientos en precario, con 7.839 viviendas, que representa cerca del 9.1% de las viviendas ocupadas del cantón y un estimado de 38.389 habitantes, aproximadamente el 11.1% de la población cantonal. Uruca concentra en la actualidad el 54.9% de toda la vivienda en asentamientos informales del cantón y el 54,2% de la población que reside en estos asentamientos, desplazando al distrito Pavas, el cual tiene 17 asentamientos y un 31.4% de la población que vive en esta condición y 31.3% de las viviendas.

b) El crecimiento de los asentamientos en condición de pobreza es dinámico y se modifica año a año. Más de la mitad de los asentamientos informales registra un crecimiento de vecinos nuevos, así como de nuevas viviendas, lo que plantea que los inventarios, censos y estudios que se realizan para reconocer a estas poblaciones deben tener una actualización periódica que permita el mejor control sobre la población a atender.

c) El cantón San José cuenta con un Estudio Completo del **Índice de Fragilidad Ambiental (IFAS),** sus alcances ambientales fueron incorporados como parte de los Reglamentos de Desarrollo Urbano (RDU) del año 2014, con el objetivo de identificar y delimitar las zonas del cantón que pueden presentar variaciones en el nivel de fragilidad según la zonificación de usos de suelo, así como las condiciones físicas a las que están expuestos los asentamientos informales y las zonas invadidas principalmente en las márgenes de los ríos.

d) Los asentamientos informales y cuarterías en condición de pobreza, mantienen un comercio activo de tierras, viviendas y enseres básicos, lo que hace más compleja la atención ya que se sigue fomentando dentro de sus mismos vecinos el crecimiento de dichos lugares.

e) Corresponde a las instituciones competentes como la Municipalidad, el Ministerio de Salud, entre otras, crear un instrumento para identificar, localizar y censar **cuarterías**, así como ejecutar las medidas adecuadas con los propietarios de estos inmuebles para vigilar la expansión y operación, donde rigurosamente se sujeten a las normas de salubridad, hacinamiento y acceso a los servicios básicos, en procura de buscar la regularización de muchas de ellas para que realicen mejoras físicas e inversiones para que se conviertan en pequeños albergues (debidamente regularizados), en cumplimiento con las normas mínimas de habitabilidad, ya que serían muchas las limitaciones institucionales para atender a toda la población que habita en estas cuarterías, si se desmantelan y se echa a todas las personas que la habitan a la calle.

7.8.7 Proyectos de vivienda unifamiliar, multifamiliar y condominio

a) Será necesario medir el comportamiento del sector construcción, ante las medidas tomadas por el Gobierno Central para reactivar e incentivar la construcción, en respuesta de la exoneración de una manera gradual para proyectos que se lleven a cabo durante los años 2020 al 2023, mediante la aprobación del proyecto de ley que autoriza que los servicios de construcción empiecen a pagar el Impuesto al Valor Agregado (IVA) hasta el año 2021; así como exonerar del pago del IVA a proyectos que ingresen aún en el 2020.

7.9. RECOMENDACIONES

7.9.1 Política de vivienda

a) Fortalecer y ejecutar la política municipal de vivienda, como instrumento para la coordinación interinstitucional en esta materia que oriente las políticas y acciones estatales a soluciones integrales. Además de fortalecer los vínculos con las instituciones del Estado con el fin de conjuntar esfuerzos en atención a las poblaciones más vulnerables, con carencia y condiciones precarias de vivienda y hacinamiento.

b) Incentivar políticas públicas para bajar el costo del mercado inmobiliario y la especulación de los precios del suelo.

c) Incentivar desde las políticas del Gobierno Local, vivienda más inclusiva y asequible, como bonificación de densidad a cambio de unidades de vivienda de este tipo, además de coadyuvar a mantener la vitalidad y diversidad de los barrios en transición.

7.9.2 Cobertura residencial

a) La Municipalidad deberá establecer políticas que atiendan la desocupación de la vivienda en los barrios residenciales más antiguos del Cantón, y posterior ocupación en alquiler de oficinas y servicios, a fin de propiciar la subsistencia y evitar la exclusión social de estas comunidades; y que a la vez no se sometan a los altos índices de contaminación ambiental, visual e inseguridad en horas de la noche y fines de semana de estos barrios.

b) Incentivar proyectos de **menor densificación** de 3 a 8 pisos, resultan ser menos invasivos y más accesibles.

7.9.3 Asentamientos Informales y cuarterías

a) Es necesario dinamizar y agilizar las políticas públicas y programas sociales de atención a los asentamientos informales, fortalecer la atención social del Estado y los gobiernos locales, fomentando la articulación con la sociedad civil, pero sobre todo buscando como agilizar más la gestión burocrática que permita la atención de estas poblaciones.

b) Será clave que, bajo el correcto proceso de reasentamiento de los asentamientos informales, se brinde a esa población una solución real, siempre y cuando sea posible bajo la mejora en las condiciones, por soluciones en edificios en altura para un adecuado aprovechamiento del suelo y respetando las áreas vulnerables del sitio.

7.9.4 Antiguos barrios residenciales

a) Es indispensable propiciar y afirmar la IDENTIDAD CULTURAL en los barrios como el "apropiación y cuido" del espacio compartido, mediante prácticas como, por ejemplo, de un elemento físico que marque la entrada al Barrio, un elemento que ponga a la comunidad en el mapa, diseñado mediante un concurso, o actividad que integre a sus pobladores artística y competitivamente.

b) Contemplar acciones de renovación urbana de antiguos barrios centrales, donde gran porcentaje del stock residencial se encuentra en decadencia, en el marco de las acciones municipales de Repoblamiento y Regeneración.

c) En distritos donde la población ha ido creciendo y envejeciendo, será necesario que se adapten los espacios públicos en los conjuntos habitacionales con elementos adecuados para el descanso y la accesibilidad.

d) Promover iniciativas para reenamorarse del barrio donde vivo, mediante la explotación de elementos físicos y arquitectónicos llamativos, y/o experiencias más creativas. Explotar el uso de las redes sociales y herramientas tecnológicas como las APPs, para exponer las cualidades del barrio, mediante fotos de sitios de interés.

7.9.5 Urbanizaciones de interés social e irregulares

a) Dar continuidad a la regularización de urbanizaciones, con la entrega de áreas públicas al municipio de las 8 urbanizaciones faltantes, retomar y detallar el Plan de Mejoras en estas urbanizaciones.

7.10 BIBLIOGRAFÍA

https://www.mivah.go.cr/Biblioteca_Investigaciones_Diagnósticos.shtml

https://www.mivah.go.cr/Informacion_Geo_Espacial.shtml

https://www.mivah.go.cr/Enlaces_Sistema_Financiero.shtml

https://www.inec.cr/vivienda.

Revista FRAGUA, N°2, "Vivienda en el Centro de San José", Vladimir Klotchkov Klotchkov. Año 2004

Estudios de Urbanismo y Vivienda, análisis y prospección del sistema urbano de la GAM. PRUGAM, Tomo 1-2-3 y 4. Año 2006.

Diagnóstico Urbano en Barrio Los Ángeles, Santa Lucía y Almendares, Año 2012.

Boletín Nº3, Observatorio Municipal, El Fenómeno de las cuarterías, Setiembre 2012

Boletín Nº8, Observatorio Municipal, Plan de Regeneración y Repoblamiento y de San José, Setiembre 2013

Informe del Catastro Nacional de Asentamientos en Condición de Pobreza. Año 2013.

Fascículo Nº 2 Características de la Vivienda, Observatorio Municipal. Municipalidad de San José. Año 2014

Informe de evaluación del Proyecto Ciudad Gobierno, San José Costa Rica. BID, José María Ezquiaga Dominguez. Año 2014

Estudio TCU 2014 Policía Municipal, "Ubicación de centros de distribución de cd piratas y cuarterías". Universidad Libre de Costa Rica, Carrera de Criminología, Año 2014.

Boletín Nº14, Observatorio Municipal, Información estadísticas de Situación de la vivienda, Junio 2015

Informe Ejecutivo, Encuesta de opinión pública para la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles, San José, Costa Rica. Octubre 2015

Diagnóstico Cantonal, Municipalidad de San José. Dirección de Planificación y Evaluación. Junio 2016

Boletín Nº18, Observatorio Municipal, Asentamientos Informales en el Cantón de San José, Agosto 2016

https: //Barrios del Cantón de San José, Quesada Avendaño, Florencia (2001) En el barrio Amón San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica p. 294, 11 de noviembre de 2017.

«Aranjuez: su historia y transformación». La República. 4 de agosto de 2012. Consultado el 11 de noviembre de 2017.

Plan de Desarrollo Municipal de San José, 2017-2020. Dirección de Planificación Estratégica Institucional, Mayo 2017.

SAN JOSÉ VIVE: Regenerando el Centro (Plan 4D-2050), Plan Maestro de Regeneración Urbana y Reconversión Productiva de los cuatro distritos centrales de San José, Costa Rica. Año 2.017-2.018

Compendio estadístico de Vivienda, MIVAH 2018.

Fernández, Andrés (29 de julio de 2018). «Aquella barriada conocida como 'Peor es nada'».

Reporte de estadísticas CFIA, años 2014-2019. Obras tramitadas en el país, cantón y distritos.

Situación de la Vivienda y Desarrollo Urbano en Costa Rica 1. FUPROVI. Año 2019.

Programa de Vivienda y Mejoramiento del Hábitat Humano del Cantón San José. Gerencia de Provisión de Servicios de la Municipalidad de San José. Producción Barrios Abiertos. Año 2019

Boletín Nº25, Observatorio Municipal, Barrios de San José, Indicadores censales desagregados a nivel de barrios, Mayo 2019.

https://www.invu.go.cr/condominio-residencial-premio-nobel. Año 2.019

Memoria institucional 2018-2019, MIVAH, Irene Campos Gómez. 2018-2022.

Programa de Gobierno San José, La Utopía Posible. Johnny Araya Monge. Año 2020.

CAPÍTULO VIII
CARACTERISTICAS ECONÓMICAS DEL CANTÓN DE SAN JOSÉ

8.1 ANTECEDENTES

El cantón de San José es el primero de la provincia de San José y alberga a la capital de Costa Rica. El cantón está ubicado en la Gran Área Metropolitana (GAM) y está integrado por 11 distritos a saber: Carmen, Merced, Hospital, Catedral, Zapote, San Francisco de Dos Ríos, La Uruca, Mata Redonda, Pavas, Hatillo y San Sebastián. Por su parte, los distritos Carmen, Merced, Hospital y Catedral componen el conocido casco central de la ciudad y el resto de los distritos se ubican en la periferia.

Conviene subrayar que el cantón de San José es el centro económico del país y el núcleo de su desarrollo, por lo que ha sido caracterizado a lo largo del tiempo como un lugar capitalino, urbano y con grandes edificaciones. Además, este cantón se ha distinguido por ser el centro político y cultural de Costa Rica, con una amplia gama comercial e industrial. Estas particularidades lo convierten en un cantón con una gran concentración de personas y tránsito.

Además, el cantón agrupa una gran parte de las principales sedes de las instituciones públicas del país, así como una gran cantidad y variedad de empresas privadas, organizaciones no gubernamentales, centros de estudio y médicos, que lo convierte en el principal foco de empleo y económico del país.

Hay que mencionar, además, que el cantón ha experimentado una evolución en su estructura económica, como consecuencia de los cambios ocasionados por los modelos de desarrollo implementados en Costa Rica a partir de la década de los años 50. Al respecto, la Municipalidad de San José (2016) señala que:

> Durante el modelo de sustitución de importaciones (1950 a 1980), el cantón de San José se destacó por albergar muchas empresas manufactureras que dieron el carácter a los distritos de la Uruca y Pavas, como una zona industrial. Posteriormente, ante el auge de la migración campo ciudad, distritos como Pavas y Hatillo, fungen, principalmente, como dormitorio para los obreros que, en otras partes del país, se desarrollaban como trabajadores industriales.

Cabe mencionar que el modelo de sustitución de importaciones influyó en el desarrollo de los distritos periféricos del casco central como Uruca, Pavas y Hatillo, pues las empresas manufactureras que se instalaron en esos distritos brindaron nuevas oportunidades de

empleo a los habitantes del cantón y a la región central del país, atrayendo mayor mano de obra y fomentando el crecimiento urbano de la ciudad.

Posteriormente, llegada la década de los años 80 del siglo XX, el país convirtió su modelo de desarrollo al de promoción de exportaciones (1980-2000). Como lo mencionó la Municipalidad de San José (2016): "Costa Rica transforma su modelo productivo hacia la promoción de exportaciones con un gran componente agrícola". El cantón se encontraba totalmente urbanizado para ese entonces, por lo tanto, el cambio de la estructura productiva del cantón se tradujo en la instalación de oficinas y comercio.

Con el cambio de modelo de desarrollo, algunas empresas multinacionales se establecieron en el cantón de San José, aumentando la importancia del sector terciario en su estructura económica. Lo anterior, aumentó la concentración de infraestructura, servicios y la tecnificación en la mano de obra local y nacional.

Con la llegada del siglo XXI, el país transformó su modelo de desarrollo hacia uno que pretende la promoción de la atracción de la inversión extrajera directa. En ese sentido, la municipalidad y otras instancias de planificación gubernamentales han impulsado procesos e iniciativas para la consolidación del cantón como un destino atractivo para la inversión extranjera. Las políticas de planificación a nivel cantonal están encaminadas a posicionar a San José como un destino idóneo para desarrollar tecnologías, la investigación y la propiedad intelectual como principal generador de valor agregado. Esta es la siguiente reconversión de la estructura económica del cantón.

Avanzado el presente siglo, el cantón ha mejorado sus condiciones generales para facilitar la innovación y el desarrollo de tecnologías en la ciudad. San José se ubica actualmente como una importante ciudad emergente en el ámbito regional, y es referente en talento humano, oportunidades de negocio, seguridad jurídica, paz y otros factores que potencian sus condiciones (La Nación, 2017). Otras características del cantón y la ciudad son su estilo de vida moderno, la alta demanda de productos de calidad y el extendido uso y penetración de internet.

Dentro de las principales iniciativas impulsadas por la municipalidad del cantón para reconvertir a la ciudad en un centro de innovación y tecnológico, destaca la propuesta de la construcción de una ciudad tecnológica que permita facilitar la instalación y creación de empresas tecnológicas, especializadas en investigación, incubadoras y aceleradoras de emprendimientos que permitan tecnificar aún más la estructura económica cantonal. Con ese tipo de iniciativas, la municipalidad de San José pretende reactivar la economía, mejorar el desarrollo de la capital, la competitividad en atracción de inversiones dirigidas a los servicios de tecnología de informativa y convertir a la ciudad en un campus tecnológico.

Por otra parte, la acentuación del modelo actual trajo consigo una serie de desafíos para la economía del cantón, tales como posicionar en mayor medida a San José como una ciudad inteligente, sostenible y con infraestructura pública acorde a las exigencias de los nuevos

tiempos. Para lo anterior, resulta necesario la integración al paisaje urbano de las zonas más deprimidas, el ordenamiento del mercado informal, así como la inserción de más actores productivos en todas las escalas.

8.2 MATRIZ PRODUCTIVA

La economía del cantón de San José está dominada por empresas y comercios. Esos establecimientos son la principal fuente de empleo para los ciudadanos del cantón y de la región central de país, lo que provoca en él un gran tránsito de personas. Por esta razón, es importante describir la estructura productiva del cantón para determinar mejores decisiones con el objetivo de mejorar su desarrollo.

Para la descripción de la matriz productiva cantonal, resulta de gran importancia la consideración de los indicadores económicos producidos por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Sin embargo, el último censo a nivel nacional fue realizado por dicha institución en 2011.

El Censo de Población del 2011 del INEC brinda datos importantes para determinar la estructura productiva del cantón de San José. En la base de datos originada por el censo de ese año, se pueden encontrar los siguientes indicadores: la fuerza de trabajo, la población ocupada y la población desocupada, así como la población que se encuentra inactiva.

8.2.1 Distribución de la Población Ocupada en el Cantón de San José y Distritos al 2011

Por otra parte, el Censo 2011 arrojó datos sobre los lugares en los que se distribuyó la fuerza de trabajo en el país y su lugar de origen. Otras características que se encuentran disponibles en la base de datos del Censo 2011 son la rama de actividad a la que se dedica la población, así como el sector de la economía a la que pertenecen y el grupo ocupacional.

Cuadro N°8.1. Cantón de San José: Distribución ocupada de la población de 15 años y más, por condición de actividad según país, cantón y distrito. Censo de Población y Vivienda 2011.

País, Cantón y distrito	% Población ocupada	% Población desocupada	% Población inactiva	Tasa de desempleo abierto
Costa Rica	51,7%	1,8%	46,5%	3,4%
San José	54,5%	2,2%	43,3%	3,9%
Carmen	54,8%	1,5%	43,7%	2,7%
Merced	57,0%	2,2%	40,8%	3,8%
Hospital	53,9%	2,5%	43,6%	4,4%
Catedral	57,0%	2,0%	41,0%	3,4%
Zapote	54,0%	1,6%	44,3%	2,9%
San Francisco de Dos Ríos	56,1%	1,3%	42,6%	2,3%
Uruca	56,6%	2,4%	41,0%	4,0%
Mata Redonda	52,2%	1,9%	46,0%	3,4%
Pavas	53,9%	2,4%	43,7%	4,2%
Hatillo	52,2%	2,5%	45,3%	4,6%
San Sebastián	55,1%	2,4%	42,5%	4,1%

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José. Con datos del INEC, del censo 2011[13].

De acuerdo con el cuadro anterior, destaca que el porcentaje de población ocupada es 3,2% superior en el cantón que a nivel nacional. Sin embargo, es de gran atención que a nivel cantonal el 46.5% de la población de 15 años y superior se encuentra desocupada o inactiva. Además, San José registró una tasa de desempleo abierto ligeramente superior a la nacional por 0,5%; en otras palabras, el porcentaje de la fuerza de trabajo que se encuentra desempleada es mayor a nivel nacional que cantonal. A nivel provincial, el 42.3% de la población ocupada trabaja en el cantón de San José, mientras que el 57.7% de la ocupación provincial labora en otro país o cantón.

Los distritos del cantón de San José presentan un porcentaje ligeramente mayor de población ocupada que el registrado a nivel nacional. La diferencia entre los distritos con menor porcentaje (Mata Redonda y Hatillo) y los de mayor porcentaje (Merced y Catedral) es de 4,8%. Todos los distritos superan el 50% de población ocupada.

Por otro lado, a nivel distrital, el porcentaje de la población desocupada en los distritos varía bastante con respecto al porcentaje a nivel nacional. Por un lado, los distritos de Carmen y San Francisco de Dos Ríos presentan un porcentaje inferior que el registrado a nivel nacional, el resto de los distritos presentan un porcentaje mayor. El distrito con menor porcentaje de población desocupada del cantón (San Francisco de Dos Ríos) se diferencian a los de mayor porcentaje (Hospital y Hatillo) en un 1,2%.

[13] https://www.inec.cr/censos/censos-2011

La población inactiva de los distritos del cantón de San José presenta un porcentaje levemente inferior que a nivel nacional. El distrito con menor porcentaje de población inactiva (Merced) difiere con el distrito de mayor porcentaje (Mata Redonda) en un 5,2%. Todos los distritos tienen una población inactiva inferior al 50%.

Con respecto a la tasa de desempleo abierto, los distritos del cantón de San José muestran una tasa de desempleo un poco diferente al porcentaje a nivel nacional, pues distritos como San Francisco de Dos Ríos, Carmen y Zapote poseen un porcentaje mayor que el registrado a nivel nacional, el resto presenta un porcentaje igual o mayor a la tasa de desempleo abierto del país. La diferencia del distrito con menor tasa de desempleo abierto (San Francisco de Dos Ríos) y los que presentan un porcentaje mayor (Hatillo) es de 4,6%.

Por su parte, la municipalidad de San José ha implementado medidas en los últimos años, con el objetivo de brindar oportunidades laborales a sus habitantes y mejorar la estructura productiva del cantón, un ejemplo de esto es el Festival Café y Tradiciones que tomó lugar en el centro de San José el 2018. El festival apoyó a los artesanos y MIPYMES del sector mediante la oferta de un espacio para la promoción de sus productos.

Otra importante iniciativa impulsada por la Municipalidad de San José es el Festival de Verano Transitarte. El objetivo de ese Festival es "dinamizar el eje norte de la ciudad de San José por medio del arte y la cultura. La activación se concentró especialmente en los parques: Morazán, España y Jardín de Paz y sus inmediaciones" (Municipalidad de San José, 2020)[14].

El Festival Transitarte utiliza el espacio público como el escenario ideal para desarrollar actividades artísticas, literarias, recreativas, artesanales, audiovisuales, gastronómicas, y deportivas (Municipalidad de San José, 2020). Transitarte se ha consolidado como una sólida plataforma para que creadores y artistas nacionales presenten su trabajo al público nacional e internacional.

Mediante la realización de este festival, la Municipalidad de San José impulsa a los artistas a innovar constantemente y promueve a las empresas culturales en beneficio de la dinamización del gremio cultural. Las acciones ejecutadas por la Municipalidad de San José (2020) para el festival son:

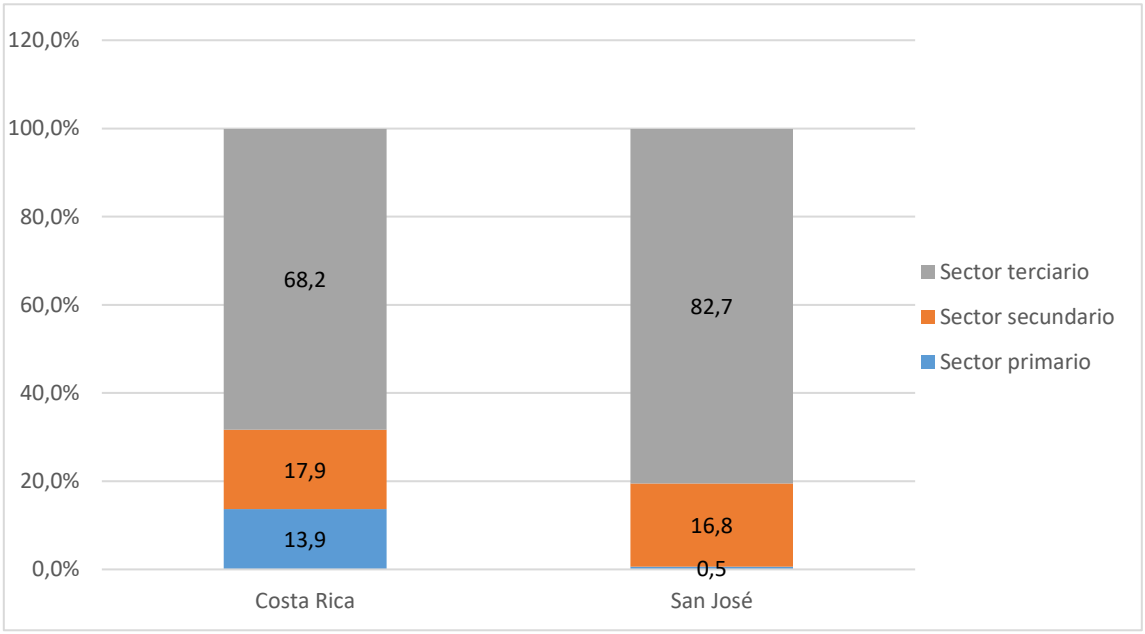
- Facilita el acceso de la ciudadanía a manifestaciones culturales diversas y de alta calidad.
- Activa el espacio público a favor de la convivencia.
- Aumenta e impulsa las capacidades artísticas de la ciudadanía.
- Reconoce e incluye las diversidades que ofrece la región.
- Pone en valor sitios patrimoniales de importancia nacional fortaleciendo el sentido de pertenencia.
- Estimula la creación y producción artística.
- Apoya las manifestaciones emergentes del cantón.

[14]https://www.msj.go.cr/informacion_ciudadana/cultura/SiteAssets/fichas_cultura/Ficha%20Transitarte.pdf

8.2.2 Distribución de la Población Ocupada por Sector Económico al 2011

Por otra parte, se analiza la distribución de la población ocupada, según sector económico que labora en el país y en el cantón de San José. En el siguiente gráfico se observa que, en el país, el 68,2% de la población ocupada se dedica al sector terciario, compuesto por las actividades comerciales y de servicio; el 17,9% al sector secundario integrado por actividades industriales y extractivas; mientras que el 13,9% al primario caracterizado por actividades agrícolas, pesca y otros.

Gráfico N°8.1 Costa Rica: Distribución de la población ocupada que labora en el país y en el cantón de San José, según sector económico, Censo de Población y Vivienda 2011.



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2011, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

El gráfico anterior demuestra que el 99,5% de la población ocupada del cantón de San José trabaja en los sectores secundario y terciario. De acuerdo Arias y Sanchez (2012)[15] el cantón se caracteriza por la predominancia del establecimiento de servicios de gestión, así como de comercios de distintas gamas, negocios turísticos que atraen comerciantes de alimenticios y de hospedaje. La capital concentra servicios financieros y gran parte de instituciones públicas. Gracias a esto, se han incrementado las inversiones con lo que el mercado laboral ha sufrido una expansión.

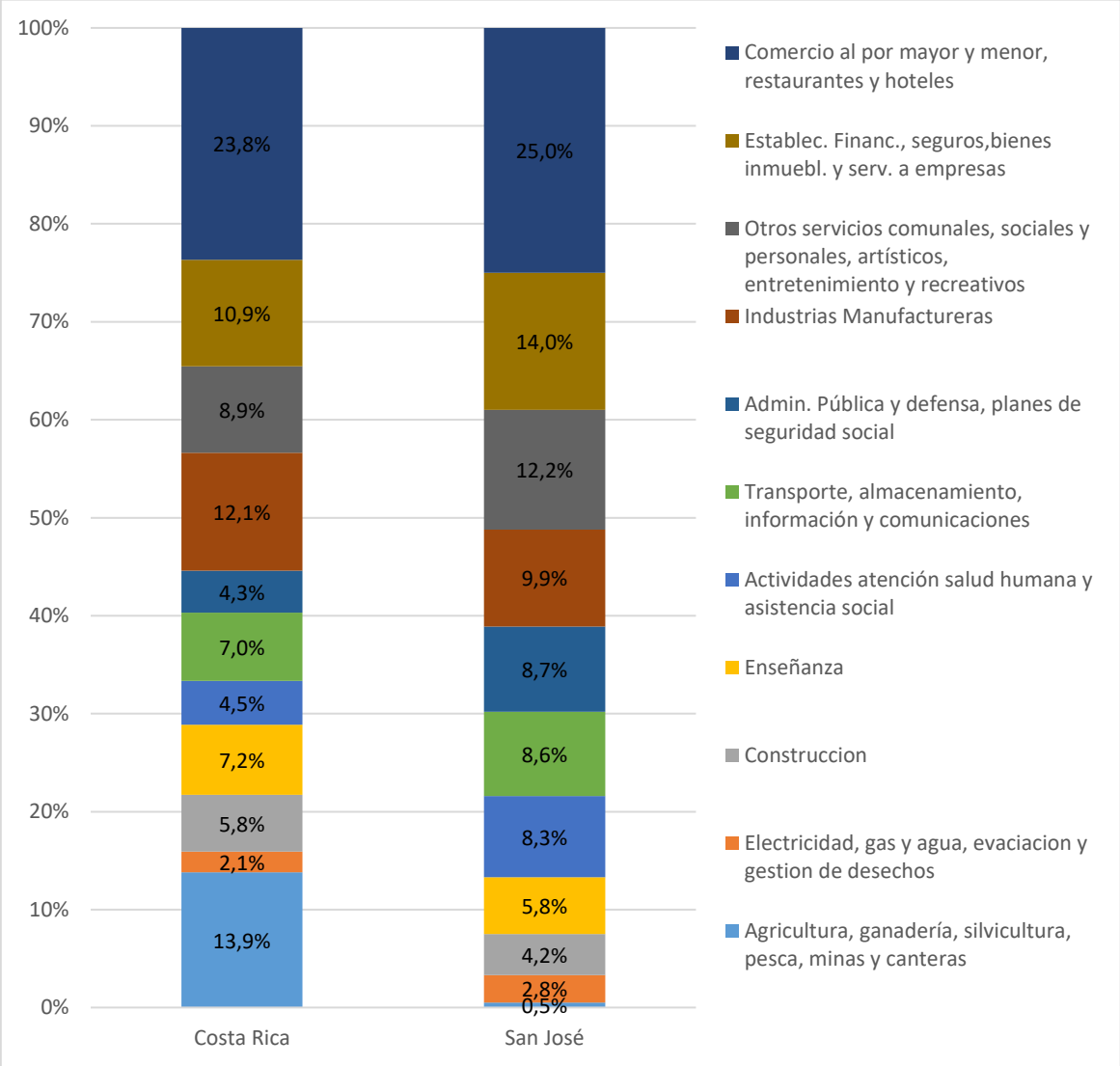
[15]https://www.researchgate.net/publication/321274741_Patrones_de_localizacion_concentracion_y_evolucion_del_empleo_industrial_en_la_Gran_Area_Metropolitana_GAM_de_Costa_Rica

Con respecto al sector agrícola, es entendible que tenga un porcentaje menor en este cantón, pues la mayoría de la población se distribuye en los sectores terciario y secundario, esto por las condiciones urbanas en el territorio. Además, tradicionalmente las actividades agrícolas suelen concentrarse en las regiones rurales.

8.2.3 Distribución de la Población Ocupada por Rama Económica al 2011

Por otro lado, es necesario detallar la estructura productiva del cantón, por lo que se analiza la repartición relativa de la población ocupada según la rama de actividad del país y el cantón.

Gráfico N°8.2 Costa Rica: Distribución relativa de la población ocupada que labora en el país y en el cantón, según rama de actividad, Censo de Población y Vivienda 2011.



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2011, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

De acuerdo con el gráfico anterior, el cantón posee un mayor porcentaje de población ocupada en los sectores de comercio al por mayor y menor, restaurantes y hoteles, establecimientos financieros, servicios comunales y artísticos, administración pública, transporte, que a nivel nacional. Sin embargo, San José tiene un porcentaje menor de la población ocupada, en comparación con el país, en las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, minas y canteras, construcción, enseñanza e industria manufacturera.

Además, las principales actividades de este sector son el comercio al por mayor, al por menor, servicios de restaurantes y hoteles. La diferencia entre el porcentaje de la población ocupada que se dedica a esta actividad y al resto de actividades es de 75%, por lo que se puede determinar que esta actividad es de suma importancia para la población ocupada del cantón y su matriz productiva.

Con respecto al sector secundario, la actividad que más peso tiene en el cantón es la industria manufacturera. Esto se debe a que en el cantón se asientan una gran cantidad de empresas especializadas en varias ramas de esa actividad, como lo son la producción de bienes de consumo final, que se destinan tanto para el mercado interno como para el externo.

También, se debe considerar la producción de bienes intermedios y de capital. Entre las principales industrias manufactureras que se encuentran en este cantón están las que se dedican a la producción de alimentos, bebidas, tabaco, productos químicos, caucho, plástico, textiles, cuero, papel, imprenta, productos metálicos, entre otros. Tanto las microempresas, como las pequeñas empresas tienen un gran peso sobre la economía del cantón, en especial aquellas que se dedican a productos artesanales, esto porque representan el 67% de la industria del cantón y dedican la mayor parte de sus productos al mercado interno (Municipalidad de San José, 2016).

A pesar de lo indicado en el párrafo anterior, la industria manufacturera del cantón de San José ha ido disminuyendo paulatinamente. Esto se ha dado por el crecimiento de las actividades del sector terciario, por la poca accesibilidad que tiene el transporte de carga y descarga y por el crecimiento urbano. En la actualidad, la concentración de actividades del sector terciario se ha incrementado en el cantón de San José, desplazando a otros sectores de la economía que inicialmente tenían mucho peso en el cantón, como lo son las actividades del sector primario y secundario.

A su vez, la actividad de construcción tiene un porcentaje de población ocupada inferior al de otras actividades, por lo que esta actividad no tiene mucho peso en la economía del cantón. Sin embargo, de acuerdo con el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA, 2017)[16] el cantón de San José se ha encontrado en la primera posición de los cantones que más proyectos de construcción en metros cuadrados ha tramitado. Lo

[16] https://www.construccion.co.cr/Multimedia/Archivo/502

indicado anteriormente, puede ser una evidencia indirecta que al menos para el sector en cuestión, la mayoría de las personas que trabajan en San José en construcción no son residentes de este.

Las siguientes actividades que se encuentra en el cantón de San José son las financieras, de seguros, inmobiliarias, administrativas y servicios de apoyo a las empresas. El porcentaje de la población ocupada del cantón que labora en esta actividad es de casi el 15%. Lo anterior refleja la importancia de esta actividad en la economía del cantón.

En cuanto al porcentaje de la población ocupada que se dedica a las actividades de establecimientos comunales, sociales, personales, artísticos y de entretenimiento, la población ocupada del cantón es de 12,2%. Esta actividad representa un porcentaje importante en el cantón, ya que en este se concentran muchos centros de entretenimiento como museos, teatros, entre otros.

Seguidamente, en el cantón, el porcentaje de la población ocupada en la actividad de la administración pública es de casi el 10%. Esta actividad es importante en el cantón, pues el número de personas que laboran en la administración pública es mayor en comparación con la población total ocupada del país que se dedica a esta actividad. Lo anterior se puede determinar, porque el 30,9% del total de la población ocupada del país que labora en el sector público, se concentra en el cantón de San José.

Las siguientes actividades en nivel de importancia para el cantón son las de atención a la salud humana y asistencia social. El porcentaje de la población que labora en esta actividad es muy cercano al 10%. La importancia de esta actividad en el cantón es que, en el centro de este, se encuentran hospitales públicos como: El Hospital San Juan de Dios, El hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, Hospital de la Mujer Adolfo Carit, Hospital de Niños y el hospital Nacional de Geriatría y Gerontología Raúl Blanco Cervantes. Por otro lado, también se encuentran importantes hospitales y centros médicos privados como lo son la Clínica Bíblica y el Hospital Clínica Santa Rita, entre otros.

Dada la concentración de estos hospitales, a sus alrededores se han ubicado servicios complementarios a esta actividad, como lo son farmacias, laboratorios clínicos, radiológicos, clínicas, consultorios médicos y venta de artículos médicos. Esta actividad ha sido muy importante para la dinamización de la economía del cantón, pues ha logrado generar numerosos ingresos para este, como inversiones dirigidas para la investigación e innovación en materia de salud.

Otra actividad que se encuentra en el cantón de San José es la de transporte, almacenamiento, información y comunicación. Esta actividad tiene un porcentaje de la población ocupada cercano al 10%.

En conclusión, se puede determinar que la actividad que mayor peso tiene sobre la matriz productiva en el cantón de San José es la de comercio y servicios a empresas y personales

en general, lo que indica que es un elemento fundamental para la economía del cantón. La mayor concentración de estas actividades se encuentra en el centro del cantón, en los distritos del Carmen, Merced, Hospital y Catedral, a lo largo de corredores viales y lugares de comercios locales y vecinales.

Una característica principal del cantón de San José es que este es transitado todos los días por una gran cantidad de personas que se dirigen a sus trabajos o por motivos de traslado hacia otros puntos del país, esto hace al cantón de San José tan concentrado con este tipo de actividades, pues es un incentivo a este tipo de negocios para que se acentúen en el centro del cantón.

De acuerdo con la Municipalidad de San José (2016)[17], otra de las características que presenta el cantón es que la mayoría de los locales son de alquiler y dado al dinamismo de las actividades de cantón, estos establecimientos han ido cambiando de actividad, por lo que se ha notado cierta movilidad en estos. Sin embargo, las actividades de comercio y servicio han presentado una tendencia a desplazarse en dos direcciones:

a) Centros comerciales que se ubican en los distritos con mejores situaciones económicas, como lo son Paseo Colón y Rohrmoser.
b) Otra tendencia que presentan estas actividades es al desplazamiento hacia otros cantones que conforman el Área Metropolitana de San José, como lo son Escazú, Montes de Oca, Goicoechea y Curridabat.

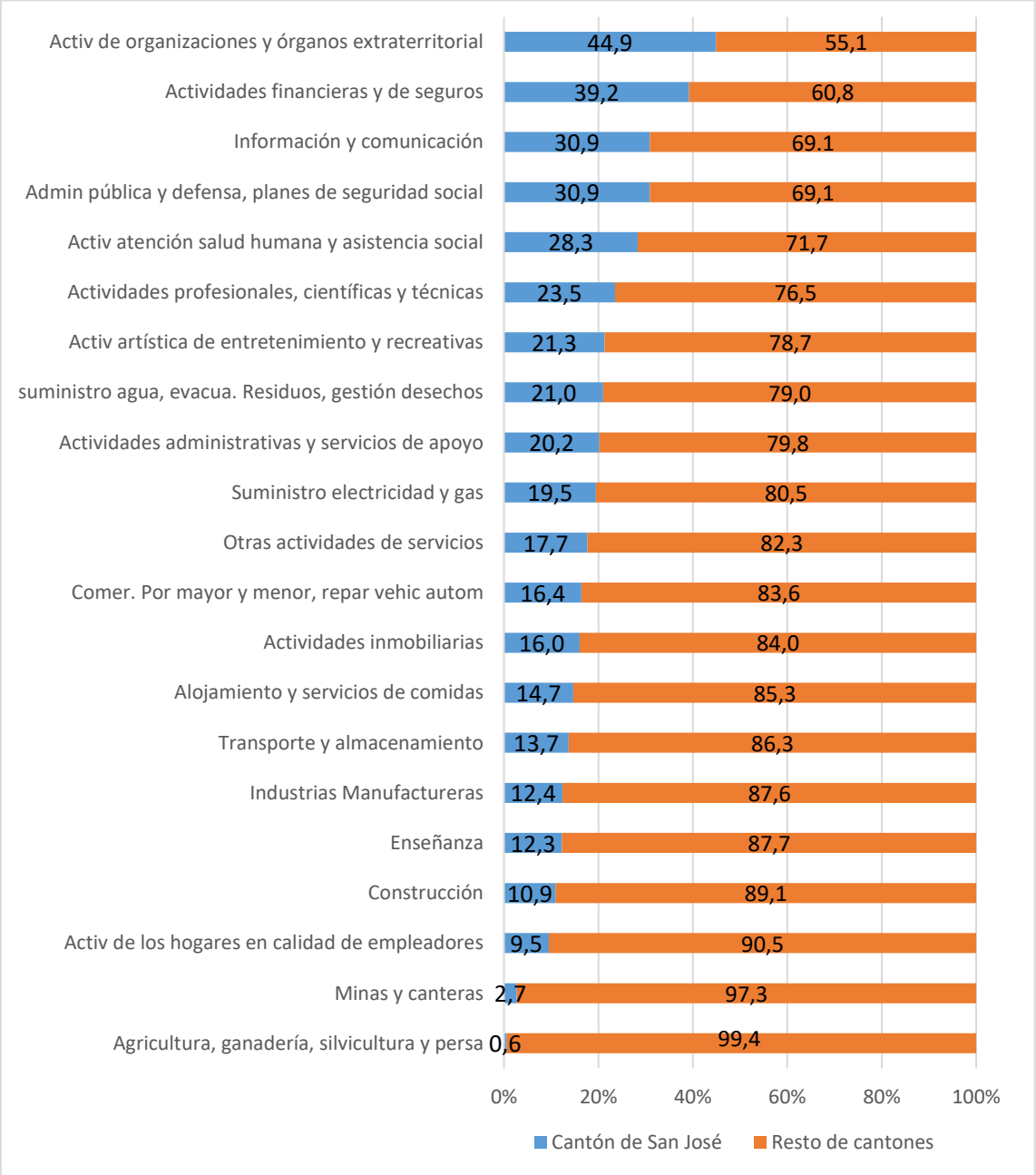
Por lo que, es necesario la implementación de medidas de renovación urbana en los distritos del cantón con el objetivo de mejorar su competitividad, orientadas a la descentralización y a motivar la sustitución de actividades. Con esto es posible generar más empleo, así como ingresos significativos al municipio.

8.2.4 Distribución de la Población Según Lugar de Trabajo al 2011

El siguiente aspecto para determinar es el peso relativo de la población ocupada que se dedica a las distintas actividades en el cantón de San José en comparación con el resto de los cantones del país. La importancia de esta variable es comparar la población ocupada total del país que labora en el cantón de San José y en el resto de los cantones, para así determinar la relevancia del cantón de San José en la economía del país.

[17]https://www.msj.go.cr/MSJ/Municipalidad/Observatorio_SanJoseenCifras/Diagnostico%20Cantonal/DIAGNOSTICO%20CANTONAL%202016.pdf

Gráfico N°8.3 Cantón de San José: Peso relativo de la población ocupada, por rama de actividad, según lugar de trabajo, Censo de Población y Vivienda 2011.



Fuente: Censo 2011, Instituto Nacional de Estadística y Censos

De acuerdo con el gráfico anterior, la actividad que más peso relativo concentra, en comparación con el resto de los cantones, es la de organizaciones y órganos extraterritoriales. La diferencia entre el porcentaje de la población del país que se dedica a esta actividad y que labora en el cantón y en el resto de los cantones es de 55,1%. Esto

determina que esta actividad en el cantón es la más importante para la economía del país, pues concentra una gran parte de la población ocupada del país.

Con respecto a las actividades financieras y de seguros, el 39,2% de la población ocupada del país trabaja en el cantón, esto se debe a que se concentran establecimientos financieros públicos como lo son el Banco Central de Costa Rica (BCCR), el Banco Nacional de Costa Rica (BN), el Banco Popular, entre otros, y establecimientos de seguros como el Instituto Nacional de Seguros (INS). Por su parte, el cantón concentra sedes y sucursales de entidades privadas tales como: el Banco Cathay, el Bac San José, y banco Improsa, entre otros.

Por otro lado, la actividad que menos peso tiene en el cantón es la actividad de ganadería, silvicultura y pesca. El porcentaje de la población ocupada del cantón que trabaja en esta actividad es de 0,6% y el resto labora en otros cantones. Esto porque el cantón de San José es de carácter urbano, y como se mencionó anteriormente, esta actividad se da principalmente en lugares rurales.

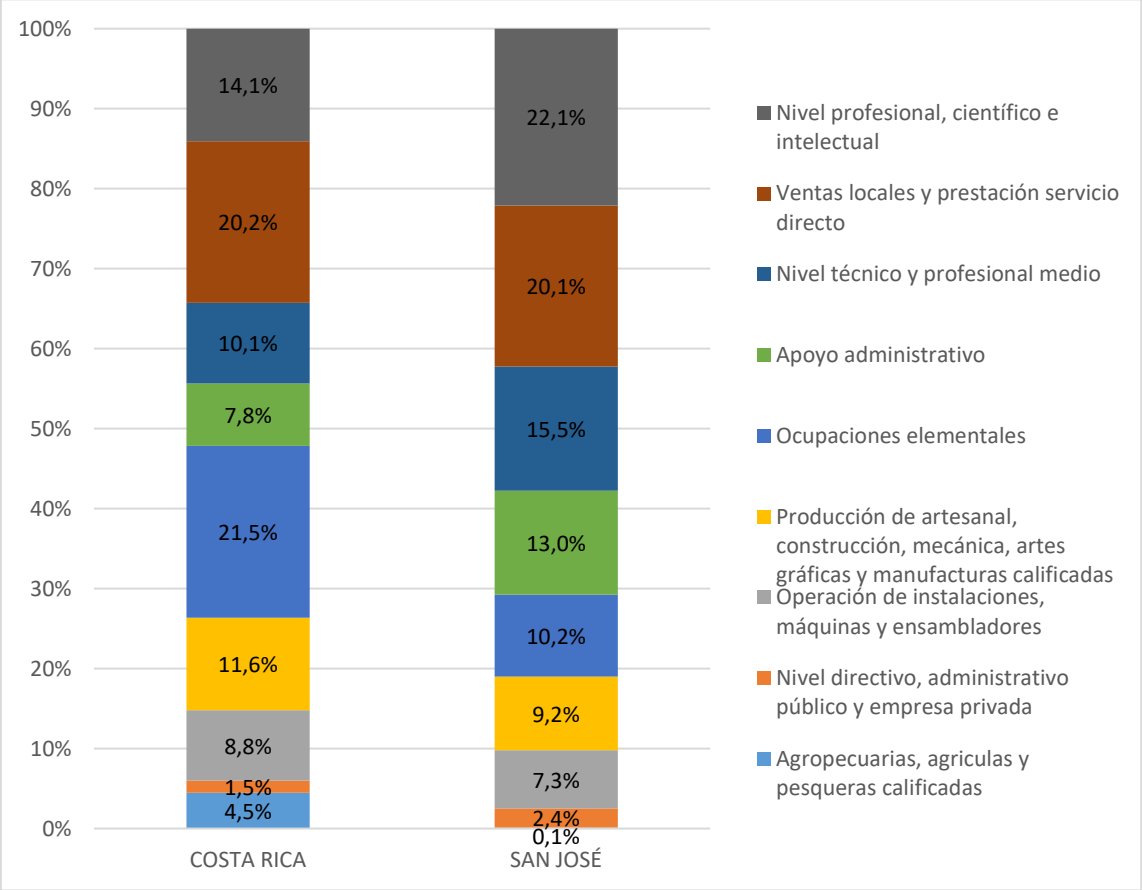
8.2.5 Mercado Laboral

En este apartado se analiza la intensidad de la población ocupada, ya sea a nivel nacional e inter cantonal. Esto con el objetivo de determinar cuáles son los cantones que atraen más a la fuerza de trabajo y a las empresas. También se analiza la estructura de la demanda de la población ocupada por grupo ocupacional. Esta categoría se define, de acuerdo con la Municipalidad de San José (2016) como la agrupación de las ocupaciones por la semejanza de sus contenidos, la complejidad comparable de sus tareas, la afinidad de las habilidades y conocimientos requeridos. Esto es de suma importancia, pues permite determinar los desequilibrios del mercado laboral.

8.2.5.1 Distribución de la población ocupada por grupo ocupacional al 2011

El primer aspecto que se toma para este análisis es la repartición de la población ocupada que labora en el país y en el cantón, según grupo ocupacional. Esta variable es relevante para el análisis del mercado laboral, porque permite determinar en cual grupo ocupacional se acentúa la fuerza de trabajo, lo que es de ayuda para identificar la estructura ocupacional del cantón de San José en comparación con otros cantones.

Gráfico N°8.4 Costa Rica: Distribución relativa de la población ocupada que labora en el país y en el cantón de San José, según grupo ocupacional. Censo de Población y Vivienda 2011.



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2011, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

En el gráfico anterior se observa que las actividades que más población ocupada albergan a nivel nacional son las ocupaciones elementales, las cuales se definen, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos, INEC (2014)[18], como aquellas labores que realizan tareas sencillas y rutinarias relacionadas con un esfuerzo físico importante y el empleo de herramientas manuales, como lo son la minería, la agricultura, la pesca, entre otras.

El porcentaje de la población ocupada a nivel nacional que labora en este grupo ocupacional es de más del 20%. Además, el porcentaje de la población que labora en este grupo ocupacional en el cantón de San José en comparación con el país es menor en 11,3 puntos

[18]https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos/inec_institucional/metodologias/documentos_metodologicos/38_metodologia_ocupaciones_2011.pdf

porcentuales, esto indica que hay menos personas en San José trabajando en ocupaciones elementales que en el resto del país.

El porcentaje de población ocupada del grupo de ocupaciones elementales se evidencia con el análisis que se realizó anteriormente con respecto al sector económico y rama de actividad. Como se mencionó anteriormente, las actividades que engloban al grupo de ocupación elemental se realizan principalmente en regiones rurales, y dado al urbanismo que se encuentra en el cantón, es más fácil que se establezcan otras actividades que se benefician de esta característica.

Hay que mencionar, además que el grupo ocupacional con el porcentaje de la población ocupada que tiene un porcentaje muy bajo a nivel nacional es el que contiene a las ventas locales y prestación de servicios directos. El porcentaje de población ocupada en este grupo ocupacional del cantón de San José en comparación con el porcentaje a nivel nacional es 0.9 puntos porcentuales mayor.

En lo que a nivel cantonal respecta, el grupo ocupacional que concentra un mayor número de población ocupada es el de nivel profesional, científico e intelectual. El porcentaje de la población ocupada de este grupo ocupacional es superior al 20% y es mayor a la media nacional en ocho puntos porcentuales. Es importante destacar que tomando los porcentajes de tres actividades (nivel profesional, científico e intelectual, nivel técnico y profesional medio y apoyo administrativo), suman 50.6%, este porcentaje está por encima de la suma de estas ocupaciones a nivel nacional en 18,6 puntos porcentuales.

Por otro lado, se encuentra el grupo ocupacional de producción artesanal, construcción, mecánica, artes gráficas y manufactura calificada. Este grupo ocupacional se identifica, según el INEC (2014) como quienes realizan las tareas que requieren conocimientos y experiencia necesarios para ejercer oficios y profesiones de tipo tradicional, ya sea en la industria o la construcción.

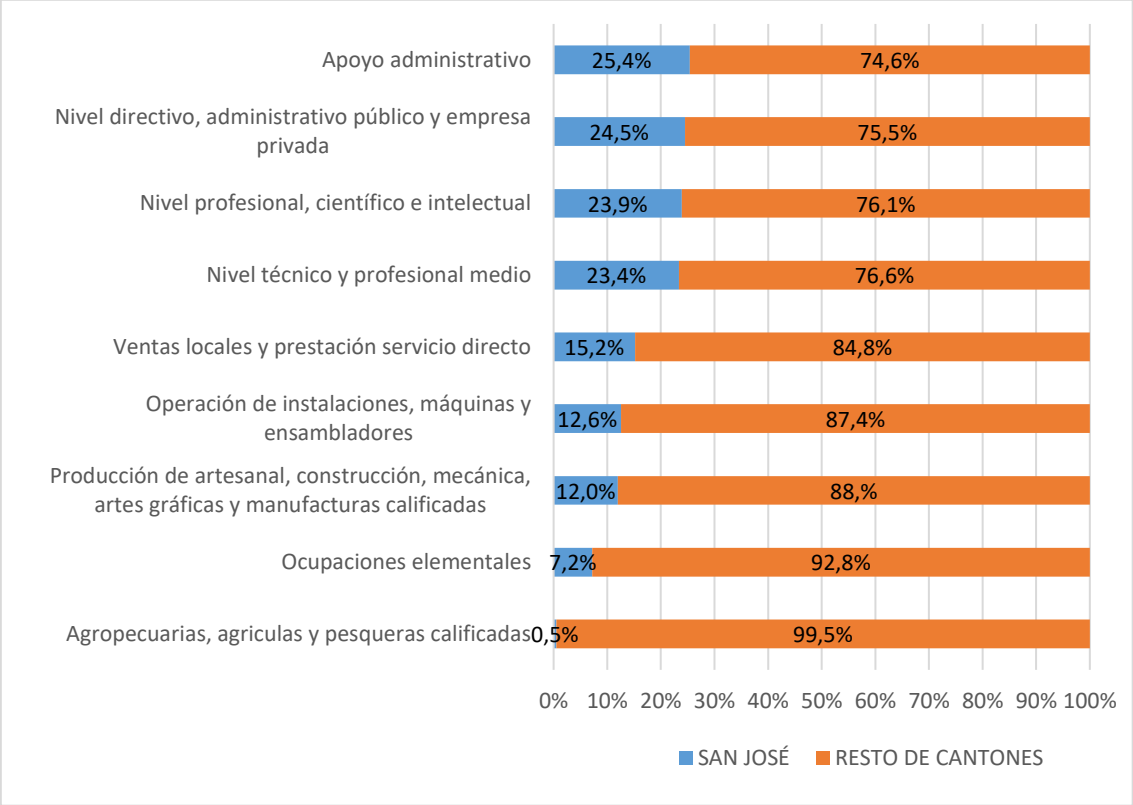
El porcentaje de la población ocupada del cantón de San José en este grupo ocupacional se encuentra por debajo del porcentaje nacional en 2,4 puntos porcentuales. También se encuentra en el cantón un porcentaje considerable de la población ocupada en el grupo ocupacional de nivel directivo, administrativo público y empresa privada. El porcentaje de la población ocupada que se dedica a este grupo ocupacional en el cantón de San José está por encima del porcentaje a nivel nacional en 0,9%.

8.2.5.2 Distribución de la población ocupada por grupo ocupacional según lugar de trabajo al 2011

Otro aspecto importante para determinar la estructura del mercado laboral es la repartición de la fuerza de trabajo por grupo ocupacional según el lugar donde labora. Esto es

relevante, porque indica la concentración de la fuerza de trabajo del país en el cantón de San José, determinando así la importancia del cantón en el mercado laboral del país.

Gráfico N° 8.5 Cantón de San José: Distribución relativa de la población ocupada del país, por grupo ocupacional, según lugar de trabajo al 2011.



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2011, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

En el gráfico anterior se observa que el cantón de San José concentra un porcentaje significativo de la población ocupada que se encuentra en el grupo de apoyo administrativo, así como los grupos de nivel directivo, administrativo público y privado, nivel profesional, científico e intelectual y nivel técnico y profesional medio. El cantón de San José reúne cerca de la cuarta parte de la población ocupada del país que se encuentra en estos grupos ocupacionales.

Lo anterior se debe a que el cantón concentra sectores de salud, gubernamental, servicios financieros, seguros, bienes inmuebles, información y telecomunicaciones, entre otros. Por lo que el cantón de San José se identifica como un lugar que reúne actividades especializadas y complejas que requiere fuerza de trabajo calificada.

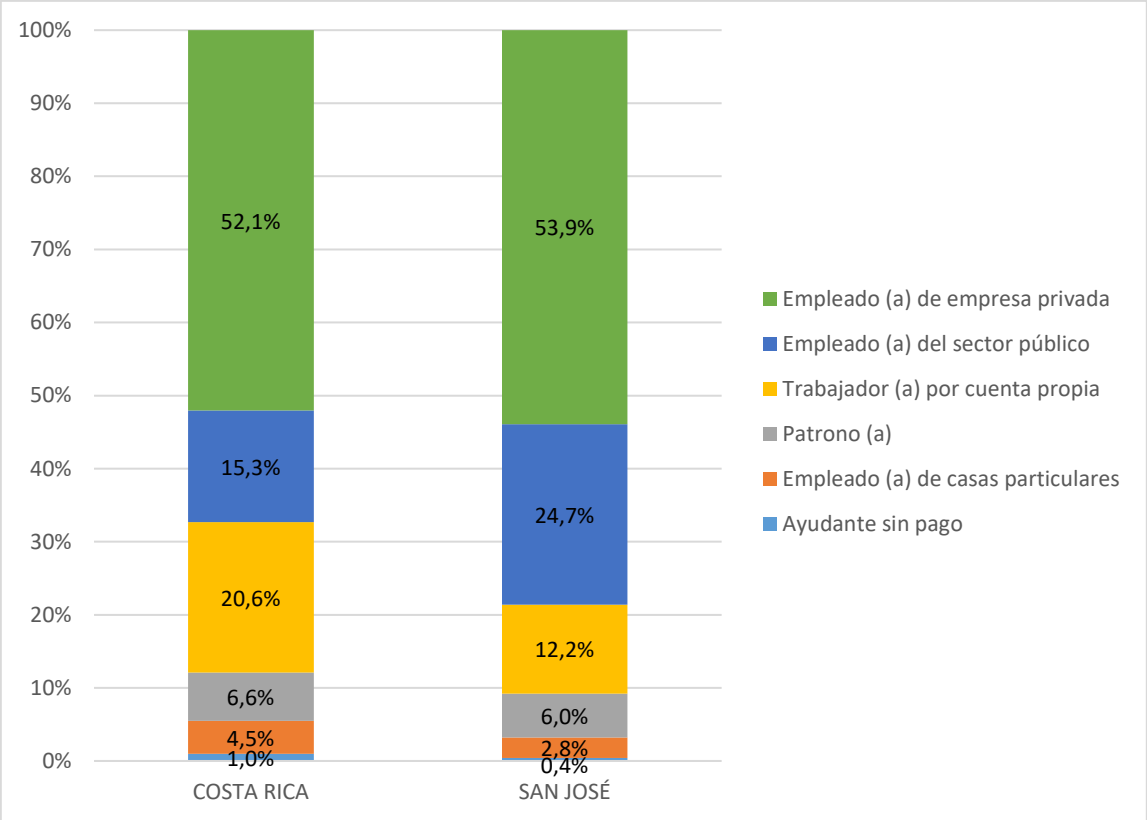
Por otra parte, la población ocupada que se encuentra en los grupos de ocupación de ventas locales y prestación de servicios directos, operación de instalaciones, máquinas y

ensambladores y producción artesanal, construcción mecánica, artes gráficas y manufactura calificada tiene un peso importante en la economía del cantón. El porcentaje de población ocupada del país que absorben estos grupos de ocupación en el cantón de San José son casi del 15%.

8.2.5.3 Distribución de la Población Ocupada por grupo ocupacional según posición de empleo 2011

El último aspecto que se toma para analizar la estructura del mercado laboral del cantón es la distribución de la población ocupada según su posición en el empleo. Esto es sustancial porque esto permite analizar a qué se dedican específicamente la fuerza de trabajo del cantón.

Gráfico N° 8.6 Costa Rica: Distribución relativa de la población ocupada en el país y en el cantón de San José, según posición de empleo. Censo de Población y Vivienda 2011.



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2011, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Del gráfico anterior se infiere que, a nivel nacional, el 74% de la población ocupada del país es empleado de empresa privada, empresa pública o patronos. El porcentaje de la población ocupada que se encuentra en estas posiciones de trabajo es mayor a la media a nivel nacional en 11 puntos porcentuales.

Por otro lado, a nivel cantonal, otra posición que es significativa en el mercado laboral informal del cantón es la de trabajadores por cuenta propia. La media de la población ocupada del cantón que se establece en esta posición de empleo es de más del 10%.

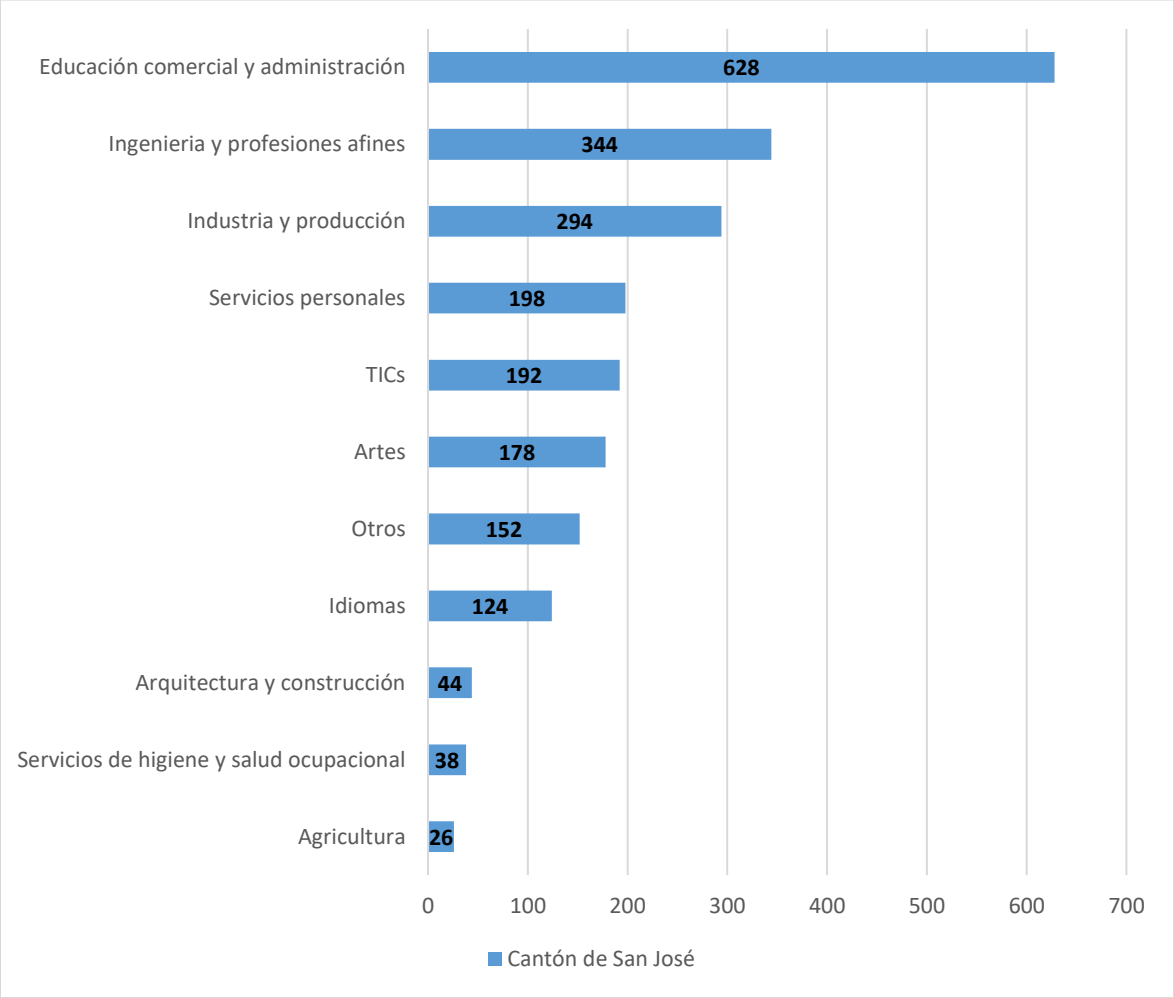
8.2.5.4 Talento humano técnico y graduados universitarios según área

Otras variables relevantes que caracterizan el mercado laboral del cantón de San José son el talento humano técnico y los graduados universitarios. Estas variables son importantes pues permiten determinar el grado de calificación del talento humano local y su potencial capacidad para laborar en las principales áreas productivas concentradas en San José; así como cuáles son las habilidades técnicas presentes en la población económicamente activa del cantón.

El talento humano se define, de acuerdo con el Estado de la Nación (2019)[19] como la variable que muestra la totalidad de títulos otorgados en los niveles técnico y diplomado de 28 instituciones dedicadas a la educación y formación técnica profesional. El análisis de la distribución de los técnicos del cantón de San José es relevante para determinar cuáles son los técnicos y diplomados que tuvieron una mayor cantidad de títulos otorgados. Se utilizaron los datos del Estado de la Nación para el periodo de 2014 al 2018.

[19] https://dcifra.cr/wp-content/uploads/2019/11/DCifra-Documento-Metodológico.pdf

Gráfico N. 8.7 Cantón de San José: Talento Humano Técnico. Periodo 2014-2018.



Fuente: Elaboración propia, con datos del Estado de la Nación, periodo 2014-2018.[20]

En relación con el gráfico anterior, se identificó que para el periodo comprendido entre 2014 y 2018, la mayor cantidad de títulos a nivel técnico y de diplomado fueron otorgados para los sectores de educación comercial, administración, ingeniería y profesiones a fines. Estos técnicos en conjunto representan el 43,82% de la totalidad de los títulos otorgados en el cantón de San José del 2014 al 2018.

La distribución en el otorgamiento de los títulos para esos sectores concuerda con la oferta laboral del cantón, que alberga principalmente actividades de carácter comercial y de negocios; por lo que existe una tendencia de la población a especializarse técnicamente en las áreas donde consideran que hay mayor oportunidad de conseguir empleo.

[20] https://dcifra.cr/tu-canton/#

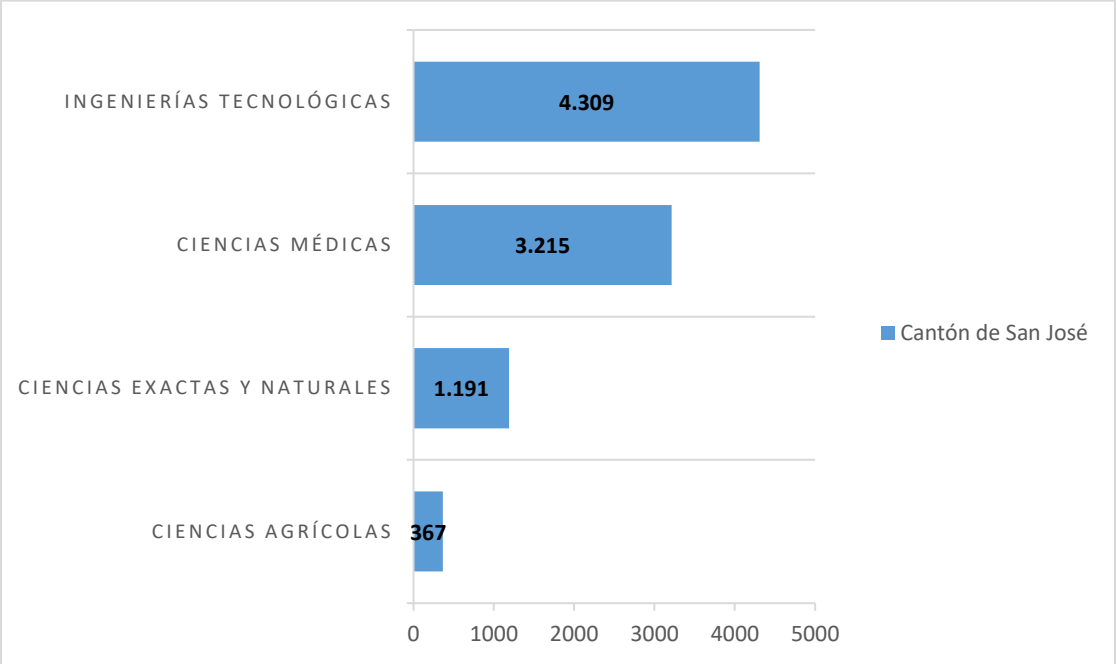
Con respecto a los siguientes técnicos y diplomados que otorgan más títulos en el cantón de San José, se encuentran: industria, producción, servicios personales, tecnologías de información y comunicación (TICs). El porcentaje de los títulos en técnicos concedidos en esas ramas representaron el 30% de la totalidad de títulos otorgados en el cantón de San José del 2014 al 2018. Esto se debe a que el cantón de San José también contiene actividades del sector secundario, por lo que la población también opta por estudiar estos técnicos para ser más competitivos en estas áreas.

Además, los técnicos y diplomados que generan un menor número de títulos técnicos concedidos en el cantón de San José son las de arquitectura, construcción, servicios de higiene, salud ocupacional y agricultura. Estos técnicos contienen casi el 5% del total de títulos otorgados en técnicos en el cantón de San José del 2014 al 2018.

Es necesario recalcar que la poca relevancia que tienen estos técnicos se debe a que la especialización en agricultura se da en lugares más apartados de la ciudad, y como bien se sabe, el cantón de San José está muy urbanizado, por lo que estas habilidades no son muy requeridas en el cantón. Por otro lado, se debe a que estos técnicos no corresponden al principal sector que se acentúa en el cantón, lo que no llama mucho la atención de la población del cantón que tiene como expectativa obtener los mejores puestos para poder subsistir.

A su vez, también se toma en cuenta a los graduados universitarios según las carreras más demandadas. Esta variable se define como: la cantidad de personas que se graduaron en universidades de origen costarricense, tanto públicas como privadas, y las que obtuvieron sus títulos en el extranjero (Programa Estado de la Nación, 2019). Esto es importante para determinar cuáles son las especializaciones en materia de carreras universitarias que son más demandadas por la población del cantón de San José.

Gráfico N. 8.8 Cantón de San José: Graduados universitarios según área. Periodo 2000-2017



Fuente: Elaboración propia, con datos del Estado de la Nación, periodo 2000-2017.

De acuerdo con el gráfico anterior, las ingenierías tecnológicas y las ciencias médicas son las carreras que tienen un mayor número de graduados en el cantón de San José del 2000 al 2017. Estas carreras titularon al 82,84% del total de graduados del cantón de San José. Esto se debe a que se encuentra un gran mercado intelectual y de tecnología, así como la concentración de múltiples centros hospitalarios, tanto públicos como privados.

En otras palabras, la gran cantidad de graduados en las ingenierías tecnológicas y ciencias médicas se deben a la alta concentración de instituciones médicas y al constante crecimiento tecnológico y de investigación que este sector ha mostrado, por lo que es altamente demandante la población económicamente activa de especialización técnica para estas áreas.

Otra razón de esto es que se encuentran una gran cantidad instituciones que ofrecen especialización técnica en estas ramas, tales como la sede del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) y universidades privadas como la Universidad de Ciencia y tecnología, Universidad de Ciencias Médicas, Universidad Castro Carazo, Universidad Autónoma de Centro América, entre otras.

Además, las carreras que tienen un menor número de graduados en el cantón son las relacionadas con ciencias agrícolas. Estas carreras apenas tienen un peso de 4% del total de

graduados para el periodo de 2000 al 2017. Esto porque este tipo de carreras se concentran con mayor intensidad en las zonas rurales.

8.2.6 Movilidad Laboral Pendular

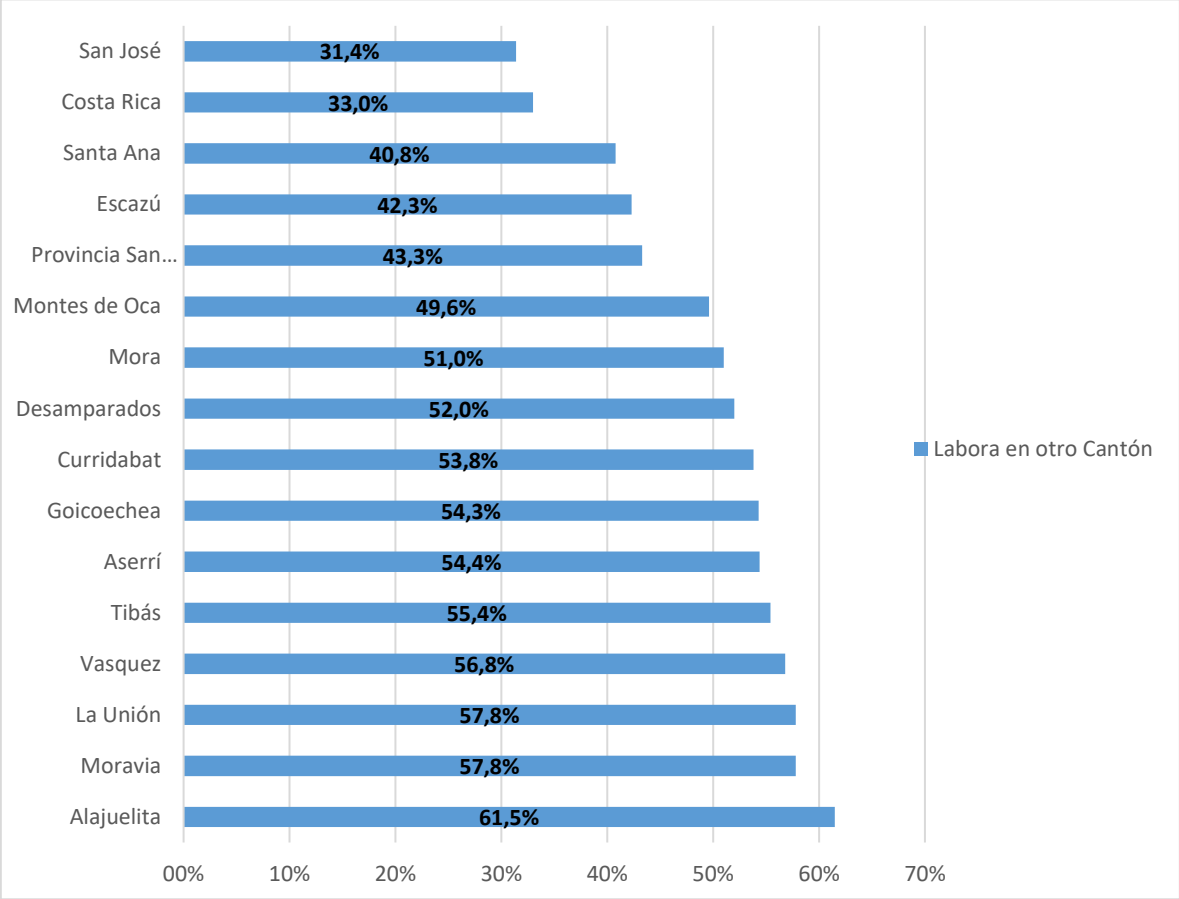
La movilidad laboral pendular es un factor importante para medir las características de la estructura laboral del cantón, como lo son la atracción de fuerza de trabajo que reside en otros cantones. Esto, de acuerdo con la Municipalidad de San José (2013)[21] porque permite determinar cuáles son los flujos laborales y la movilidad pendular de estos por impulsos laborales. Otra importancia de la movilidad laboral pendular es que por medio de esta se puede identificar cual es la orientación e intensidad de los flujos laborales, así como identificar cuáles son los cantones que atraen más fuerza de trabajo.

8.2.6.1 Porcentaje de la población ocupada según lugar de trabajo al 2011.

El primer aspecto que se toma para analizar la movilidad laboral pendular es la media de la población ocupada según lugar de trabajo. Esto es relevante porque permite determinar si la población ocupada de un cantón labora en el mismo o se traslada a otro cantón.

[21] https://www.msj.go.cr/MSJ/Municipalidad/Boletines/Boletín%20Informativo%20Observatorio%20N°%2005%20Enero%202013.pdf

Gráfico N° 8.9 Cantón de San José: Porcentaje de la Población Ocupada según lugar de trabajo,
Censo de Población y Vivienda 2011.



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2011, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

En el gráfico anterior se observa que, a nivel nacional, el porcentaje de la población ocupada total del país que se moviliza hacia otros cantones para trabajar es de 33,0%. También, se muestra que el cantón con menor porcentaje de población ocupada que se moviliza hacia otros cantones es San José. Este porcentaje es menor que a nivel nacional en 1.6 puntos porcentuales. El cantón de San José es el único que tiene un porcentaje de la población ocupada que labora en otro lugar por debajo de la media nacional, el resto presenta flujos migratorios mayores.

Por otra parte, el cantón con mayor porcentaje de población ocupada que labora en otro cantón es Alajuelita. Este cantón tiene un porcentaje por encima de la media nacional de 28,5 puntos porcentuales, esto indica que Alajuelita tiene una gran cantidad de flujos migratorios. Otros cantones que presentan flujos migratorios elevados son La Unión y

Moravia. El porcentaje de población ocupada que labora en otro cantón de estos lugares es mayor al porcentaje a nivel nacional en 24,8%.

8.2.6.2 Distribución de la población ocupada según lugar de procedencia al 2011

Seguidamente, se analiza la distribución de la población ocupada del área metropolitana de San José y sus cantones según su lugar de procedencia. Esto es de gran importancia pues permite identificar de donde provienen la fuerza de trabajo total de estos lugares y analizar la movilidad laboral pendular de los trabajadores.

Cuadro N° 8.2 Área Metropolitana de San José: Distribución de la población ocupada de 12 años y más que labora, según lugar de procedencias.

Censo de Población y Vivienda 2011.

Área Metropolitana de San José y cantones	Mismo cantón	% Mismo cantón	No residentes						Total de trabajadores
			Cantones del AMSJ	% Cantones del AMSJ	Otros cantones	% otros cantones	Total ocupados de otro cantón	% total ocupados de otro cantón	
Área Metropolitana de San José	258.219	44,7%	212.216	36,7%	107.606	18,6%	319.822	55,3%	578.041
San José	79.459	31,2%	108.146	42,5%	66.976	26,3%	175.122	68,8%	254.581
Escazú	14.271	36,4%	18.409	47%	6.486	16,6%	24.895	63,6%	39.166
Desamparados	36.509	74,5%	8.913	18,2%	3.551	7,3%	12.464	25,5%	48.973
Aserrí	9.308	86,4%	1.034	9,6%	430	4%	1.464	13,6%	10.772
Mora	4.958	79%	588	9,4%	727	11,6%	1.315	21%	6.273
Goicoechea	20.309	57,2%	12.376	34,8%	2.841	8%	15.217	42,8%	35.526
Santa Ana	12.781	41,9%	10.895	35,7%	6.826	22,4%	17.721	58,1%	30.502
Alajuelita	9.865	83,4%	1.580	13,4%	380	3,2%	1.960	16,6%	11.825
Vázquez de Coronado	10.452	78,4%	2.354	17,7%	525	3,9%	2.879	21,6%	13.331
Tibás	11.267	46%	8.719	35,6%	4.523	18,5%	13.242	54%	24.509
Moravia	9.524	57,4%	5.624	33,9%	1.444	8,7%	7.068	42,6%	16.592
Montes de Oca	11.021	30,1%	19.371	52,9%	6.242	17%	25.613	69,9%	36.634
Curridabat	12.088	45%	10.805	40,2%	3.990	14,8%	14.795	55%	26.883
La Unión	16.407	73%	3.402	15,1%	2.665	11,9%	6.067	27%	22.474

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos del INEC, del Censo Nacional de Población y Vivienda 2011.

El cuadro anterior determina que el Área Metropolitana de San José presentaba un total de trabajadores de 578.041, donde el 44,7% de la población laboral proviene del mismo cantón, y más de la mitad de la población ocupada vive en otros cantones, pero se trastada para trabajar a este lugar. Además, el cantón que atrae un mayor número de población ocupada de otros cantones es Montes de Oca. El cantón con mayor porcentaje de población ocupada está por encima de la media del cantón de San José en 1,1 puntos porcentuales.

Por otro lado, el cantón de San José presentó un total de trabajadores de 254.581, donde el 31,2% de la población labora en el mismo cantón y el 69,9% de la fuerza de trabajo que procede de otros lugares. El porcentaje de población ocupada de este lugar que reside de otros cantones es sustancialmente mayor al 50%.

El cantón de Escazú se encuentra en la tercera posición de los cantones que componen el AMSJ que tiene un mayor porcentaje de fuerza de trabajo que reside en otros cantones y que se traslada a este lugar para laborar, siendo este porcentaje mayor al 50%. Tomando los tres cantones con un mayor porcentaje de la fuerza de trabajo que no es residente, suman 225.630. Estos cantones representan el 70% de la población ocupada del AMSJ que proviene de otros cantones.

Montes de Oca, Escazú y San José también son los cantones con un mayor porcentaje de población ocupada que provienen de otros cantones de la AMSJ, pues entre los tres suman el total de 145.926, lo que representa casi el 70% de la población ocupada del AMSJ que proviene de otros cantones que la conforman.

Aunado a lo anterior, cabe señalar que los cantones que atraen menos población ocupada que reside en otros cantones son Aserrí, Mora y Vásquez de Coronado. La suma del total de población ocupada de la AMSJ que proviene de otros cantones de estos tres lugares es de 5.658, representando el 0,17%. El cantón que atrae un menor porcentaje de la población ocupada de otro cantón es Aserrí, pues tiene una media de la población ocupada de 13,6%.

Con estos datos se puede concluir que el cantón absorbe un porcentaje significativo de la población ocupada total del país. Por otro lado, también se posiciona como el cantón que contiene un mayor porcentaje de la población que se moviliza de otros cantones. Esto es producto de que es el mayor generador de fuentes de trabajo, esto por el excelente ambiente para los negocios, pues este lugar presenta características que atrae tanto a negocios como empresas.

8.2.7 Población Económicamente Activa y Distribución de Trabajadores por Sector a junio De 2019

En este apartado se analiza la población económicamente activa (P.E.A) del cantón de San José, así como su distribución por tipo de trabajador y la situación de los patronos respecto a su sector. Esos datos, permiten caracterizar de mejor forma la estructura económica

cantonal, y complementar el estudio del mercado laboral del cantón hasta el año 2019.Con estos datos también se puede determinar el estado actual de la matriz productiva del cantón de San José bajo las categorías brindadas por la Caja Costarricense de Seguro Social.

Para esto se analiza la distribución de la población económicamente activa por tipos de trabajos y de patronos, esto para poder determinar cuáles son los que tienen un mayor peso en la estructura económica del cantón. Los datos que se tomaron para este análisis son preliminares del INEC, brindados por la Caja Costarricense de Seguro Social. Para la elaboración de este análisis se seleccionaron los seis cantones que tienen mayor P.E.A de la provincia de San José.

Cuadro N° 8.3 Provincia y cantón de San José: Población económicamente activa del país, provincia de San José y cantón de San José a junio del 2019.

País, Provincia y Cantón	P.E.A
Total nacional	**2.427.880**
Provincia de San José	816.861
San José	176.652
Desamparados	118.306
Pérez Zeledón	69.958
Goicoechea	68.695
Alajuelita	43.685
Tibás	42.339

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras preliminares del INEC, Información suministrada por el área de Estadística en Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social al 2 de Julio del 2019.[22]

En el cuadro anterior se muestra que el primer puesto a junio al 2019 lo ocupó el cantón de San José, el cual presenta el 7,28% de la P.E.A del país, lo que da cuenta del peso significativo del cantón en el mercado laboral nacional. Este cantón tiene un mayor porcentaje en la población ocupada del país por sus condiciones urbanas y laborales, ya que en este lugar se agrupa un gran número de negocios, comercios, instituciones gubernamentales y privadas, que brindan empleo a un gran porcentaje de la población.

Por otro lado, el cantón de San José registró a junio del 2019 el 21,6% de la PEA de la provincia de San José. Esto refleja la importancia del cantón de San José en la economía de la provincia de San José, pues contiene la mayor cantidad de P.E.A con respecto al resto de cantones que la componen.

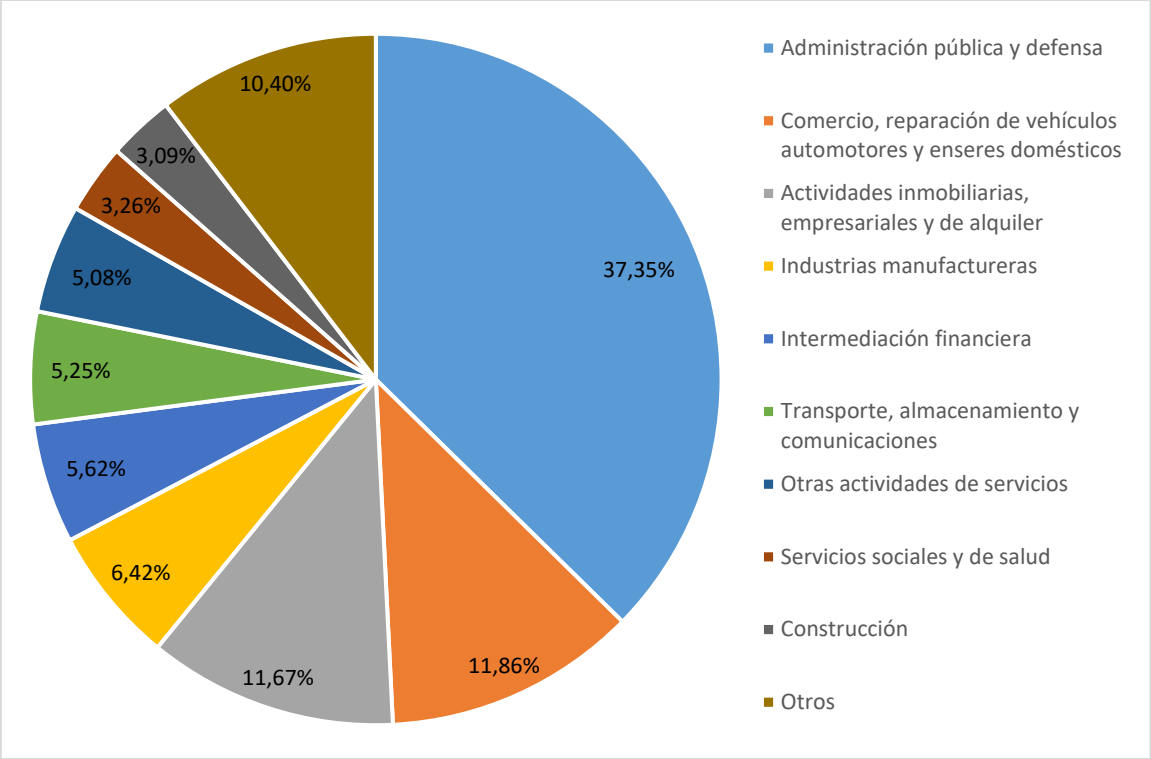
8.2.7.1 Distribución de los tipos de trabajadores del cantón de San José para el año 2019.

Un aspecto que se toma en consideración para el análisis de la P.E.A es la distribución de los tipos de trabajadores en el cantón de San José al año 2019. Esto es de suma importancia,

[22] https://www.ccss.sa.cr/est_salud

porque permite determinar cuáles son los tipos de actividades que tienen un peso mayor en la estructura económica del cantón.

Gráfico N. 8.10 Cantón de San José: Porcentaje de los tipos de trabajadores, Año 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de cifras preliminares del INEC, Información suministrada por el área de Estadística en Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social al 2 de Julio del 2019.

En el gráfico anterior se identifica que el tipo de trabajador que más peso tiene para el año 2019 en el cantón de San José son de administración pública y defensa. Esto se debe a la gran cantidad de instituciones públicas que se concentran en el cantón, como lo son la Municipalidad de San José, Asamblea Legislativa, Tribunal Supremo de Elecciones, Corte Suprema de Justicia, Organismo de Investigación Judicial, Caja Costarricense de Seguro Social, Defensoría de los Habitantes, Contraloría General de la República, Ministerio de Hacienda, entre otras.

Los siguientes tipos de trabajadores que tienen un mayor peso en el cantón de San José son los de comercio, reparación de vehículos, automotores y enseres domésticos, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler. Este tipo de trabajadores en conjunto sumaron en el 2019 el 23,53% de la P.E.A del cantón. El peso de estos sectores está relacionado con la primacía de las actividades del sector terciario en el cantón.

Hay que mencionar, además, que los tipos de trabajadores como industria manufacturera, intermediación financiera, transporte, almacenamiento, comunicaciones y otras

actividades de servicios tienen un peso importante en la economía del cantón. Este tipo de trabajadores en conjunto representan casi el 20% de la población ocupada del cantón de San José para el 2019.

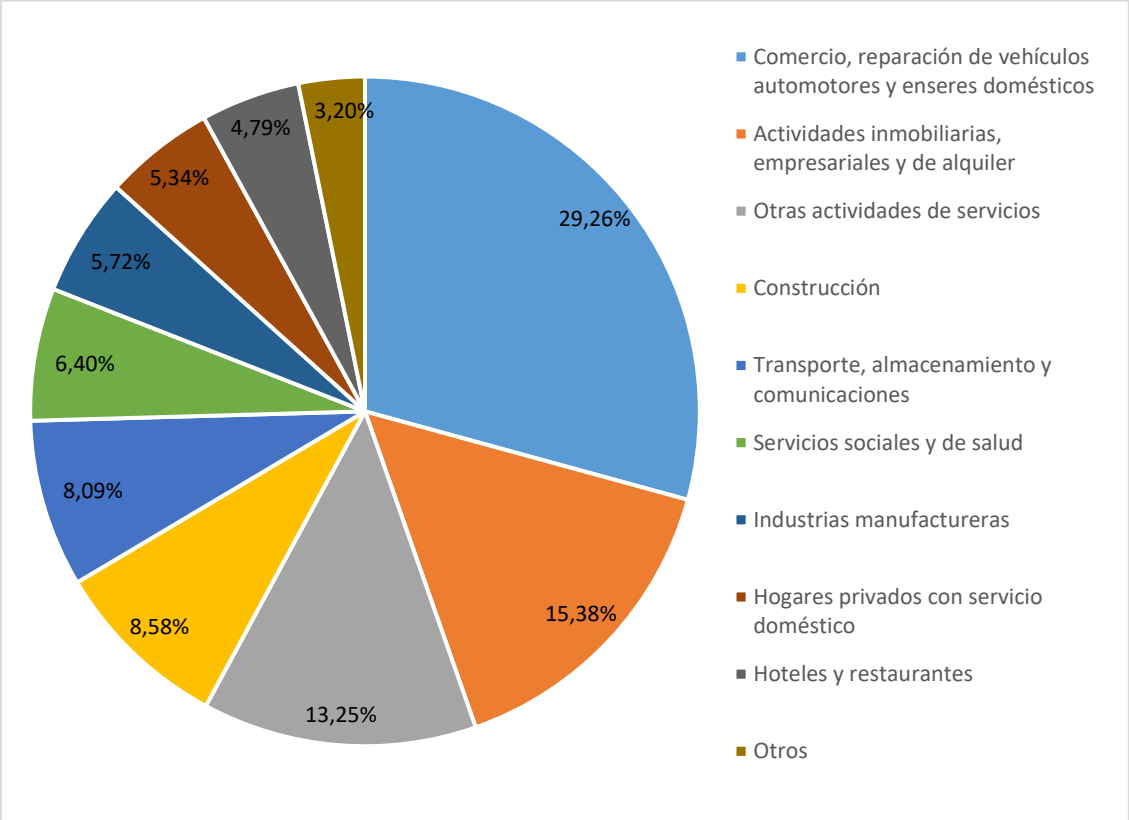
Por otro lado, los tipos de trabajadores que se encuentran en menor medida en el cantón de San José son los denominados otros. En este grupo se encuentran trabajadores que laboran en los siguientes servicios: hoteles, restaurantes, electricidad, gas, agua, enseñanza, actividad ignorada, agricultura, hogares privados con servicio doméstico, organizaciones extraterritoriales.

Esos tipos de trabajadores en conjunto representaron un poco más del 10% de la P.E.A cantonal. El bajo peso que presentaron este tipo de trabajadores en la economía del cantón de San José se debe a la poca demanda de esos sectores dentro de la economía local.

8.2.7.2 Distribución del tipo de patronos del cantón de San José para el año 2019.

Así mismo, es pertinente analizar la distribución del tipo de patronos del cantón de San José. Esto es importante para examinar de forma más detallada la matriz productiva del cantón de San José y para determinar la distribución de los sectores de los patronos e identificar cuáles son los tipos que tienen un mayor y menor peso en la economía del cantón de San José.

Gráfico N. 8.11 Cantón de San José: Porcentaje de los tipos de patronos. Año 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de cifras preliminares del INEC, Información suministrada por el área de Estadística en Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social al 2 de Julio del 2019.

En el gráfico anterior se detecta que los tipos de patronos que tienen un mayor peso en la economía del cantón para el año 2019 son los que se dedican a actividades como el comercio, reparación de vehículos automotores, enseres domésticos, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler. Esos patronos en conjunto representan casi el 45% del total de patronos en el cantón de San José.

Esto difiere con los sectores en los que se encuentran más trabajadores en el cantón de San José, pues se demuestra que los que tienen mayor presencia son del área de administración pública y defensa y en segundo lugar se encuentran los del área comercial reparación de vehículos automotores y enseres domésticos, y los tipos de patronos que tienen mayor presencia en el cantón de San José se dedican a actividades diferentes.

Así mismo, los siguientes sectores que tienen más patronos en el cantón de San José son los de otras actividades de servicios, construcción, transporte, almacenamiento, comunicaciones, servicios sociales y de salud. El porcentaje del total de patronos que se encuentran en el cantón de San José para estas actividades en específico para el año 2019 fue de casi el 30%.

Por otro lado, los patronos que tienen un menor peso en la estructura económica del cantón son los que se dedican a actividades de enseñanza, agricultura, ganadería, caza, silvicultura, intermediación financiera, administración pública y defensa, servicios de electricidad, gas y agua, organizaciones extraterritoriales, pesca, explotación de minas y canteras. El porcentaje de estos patronos en conjunto es de casi el 3,5% del total de patronos que se encuentran en el cantón de San José para junio del 2019.

8.2.8 Mercado Inmobiliario Y De Construcción

El mercado inmobiliario y de la construcción es de gran importancia para el cantón debido a que este es un indicativo del grado de dinamismo económico para el territorio. De acuerdo con la Municipalidad de San José (2016), el análisis de ese mercado suministra elementos para medir el grado de materialización de las iniciativas privadas y públicas de repoblamiento, los cambios en la estructura del uso residencial del cantón, y la transformación general del territorio con el proceso de edificación.

Por otra parte, el análisis del mercado inmobiliario y de construcción también permite identificar las características de la infraestructura del cantón de San José, analizar las obras de construcción tramitadas, así como las posiciones de los cantones que tienen un mayor número de tramitaciones y aquellos que poseen menores tramitaciones en todo el país.

Los datos que se presentan a continuación fueron tomados principalmente del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA) y de la Municipalidad de San José. Estos datos reflejan la actividad del sector construcción que se registró tanto a nivel cantonal como distrital.

8.2.8.1 Tramitaciones de áreas por metros cuadrados de construcción

Este apartado permite observar el dinamismo económico del territorio del cantón de San José con respecto a otros cantones y determinar su posición con respecto al resto de cantones. También permite identificar la tendencia del cantón de San José con respecto al uso de las obras para distintas actividades económicas.

Con respecto al total de áreas de construcción tramitadas en metros cuadrados a nivel nacional, el CFIA registró 6.843.391 metros cuadrados en el 2018, y 6.933.537 metros cuadrados en el 2019. Esto demuestra un aumento en las obras de construcción tramitadas en el país de 6,94 puntos porcentuales.

Por otro lado, los cantones del país fueron catalogados por el CFIA en dos grandes categorías de acuerdo con la extensión del área tramitada para construcción: la primera de ellas presenta los cantones con mayor extensión de área tramitada que mayoritariamente son los cantones ubicados en el Valle Central, o concentran gran flujo comercial, inmobiliario o residencial; mientras que el segundo grupo está conformado por los cantones

de características rurales y alejados del centro del país, en los que es posible encontrar actividades productivas asociadas al turismo y al sector agropecuario.

El cantón de San José, no solo se encuentra en el primer grupo, sino que encabeza el listado nacional del CFIA en cuanto a tramitación de área de construcción en el periodo comprendido entre setiembre del 2018 y agosto del 2019.

Cuadro N°. 8.4 Costa Rica: Cantones con mayor y menor tramitación de área de construcción ante el C.F.I.A. septiembre 2018 – agosto 2019.

Cantón	Mayor tramitación		Cantón	Menor tramitación	
	Posición	Área tramitada (m^2)		Posición	Área tramitada (m^2)
San José	1	794126	León Cortes	81	5701
Alajuela	2	645568	Turrubares	80	7651
Escazú	3	366850	Montes de Oro	79	7737
Santa Ana	4	318707	Abangares	78	7969
Heredia	5	248222	Nandayure	77	8235
San Carlos	6	223757	Dota	76	9493
Montes de Oca	7	222817	Guatuso	75	11580
Puntarenas	8	208857	Alvarado	74	12140
Cartago	9	196141	Bagaces	73	12470
Belén	10	193797	Acosta	72	13275

Fuente: Elaboración propia, informe Económico del Sector de Construcción, con base en datos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (C.F.I.A), septiembre 2018 – agosto 2019.[23]

Considerando el auge de la construcción como un indicativo de vigor económico, los cantones San José, Alajuela y Escazú, son los que presentaron mayor movimiento a nivel nacional por la expansión de sus actividades comerciales, residenciales e infraestructura destinada para la industria. Esos cantones combinados suman cerca de los dos millones de metros cuadrados de área para construcción tramitada ante el CFIA durante el periodo comprendido entre setiembre de 2018 y agosto del 2019.

El auge mostrado por San José está relacionado directamente con la relevancia que el desarrollo urbano y la regeneración inmobiliaria han tomado durante los últimos años como un territorio con grandes facilidades para la realización de proyectos. El porcentaje de las áreas de construcción tramitadas en el cantón de San José representa el 11,45% del total de tramitaciones del país para el periodo de septiembre 2018 a agosto 2019.

Una de las principales causas del gran desarrollo cantonal es la entrada en vigencia e implementación del Reglamento de Desarrollo Urbano del Cantón de San José y Zonificación de Uso de Suelo, el cual tiene entre sus objetivos, según la Municipalidad de San José

[23] https://www.construccion.co.cr/Multimedia/Archivo/8106

(2014)[24]: orientar el desarrollo y crecimiento ordenado de las diferentes actividades que se realizan en el cantón y garantizar la coexistencia entre estas actividades, esto con el propósito de evitar los conflictos y fomentar la dinamización económica del cantón.

En ese sentido, fue publicado en el diario oficial La Gaceta del 5 de abril del 2004 el decreto ejecutivo 31730 que creó el Programa de Regeneración y Repoblamiento de San José, con el fin de regenerar y repoblar el centro de San José, mediante la implementación de políticas públicas dirigidas a la consecución de este fin y a una mejor calidad de vida (Poder Ejecutivo, 2004)[25].

El decreto se concentra en intensificar las acciones relativas a la regeneración urbana, el repoblamiento urbano, centralidades y los centros urbanos multifuncionales que procuren el repoblamiento y renovación urbana sostenible en los distritos Carmen, Merced, Hospital y Catedral. Cabe destacar que el alcance de este decreto será ampliado para los 11 distritos del cantón en 2020, lo que podría impulsar el peso del sector construcción en la economía cantonal.

Además, la gran concentración de actividades económicas y a las características sociales y geográficas que presenta el cantón tales como su accesibilidad para servicios públicos y privados, urbanismo y posición geográfica se han fortalecido como atractivos para el desarrollo inmobiliario.

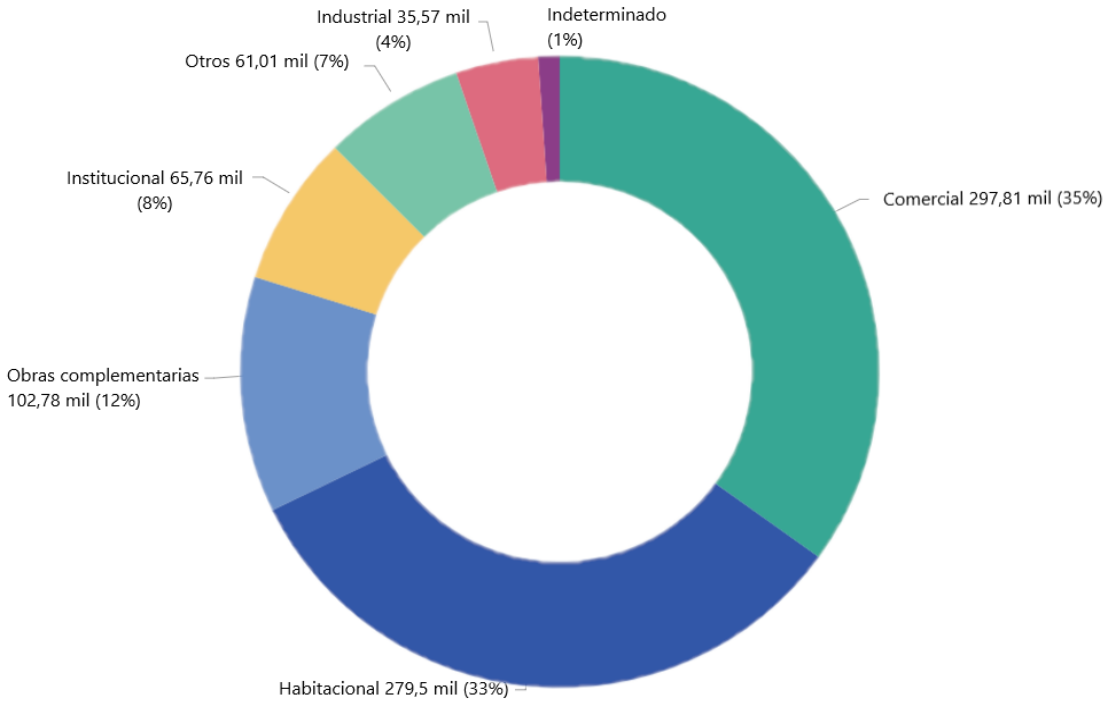
8.2.8.2 Distribución de áreas registradas por tipo de obra

El otro aspecto que se toma en cuenta para analizar el dinamismo del cantón de San José, derivado de la expansión inmobiliaria, es el tipo de obra que concentra. Esto porque permite observar de forma más detallada la distribución de áreas de construcción registradas por los tipos de obra del cantón y permite determinar cuáles son las características infraestructurales que influyen en la economía del cantón.

[24] https://vlex.co.cr/vid/540105106

[25]http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=52628&nValor3=57163&strTipM=TC

Gráfico N°8.12 Cantón de San José: Distribución relativa del tipo de obra construida en el cantón en metros cuadrados. Año 2019.



Fuente: Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (C.F.I.A). Perspectiva 2020: Sector Construcción. Año 2019.[26]

La mayoría de las obras que se encuentran en el cantón de San José son de tipo habitacional y comercial. El tipo de obra habitacional engloba aquellas construcciones que son utilizadas como viviendas. Por otro lado, el tipo de obra comercial contiene negocios, oficinas, hoteles y centros comerciales. La suma de los porcentajes de estos dos tipos de obras supera el 50% de las obras registradas en el cantón de San José para el año 2019.

La principal razón por la que se concentran este tipo de construcciones es porque las personas encuentran el cantón un lugar adecuado y atractivo para vivir y desarrollar negocios, dada la concentración de establecimientos financieros, comerciales y servicios públicos y privados disponibles. También porque muchas personas que trabajan en este lugar se trasladan a vivir a San José por la cercanía de sus trabajos desde otros puntos del país.

Por otro lado, el dinamismo de las obras comerciales se da por la gran concentración de las actividades económicas que se llevan a cabo en el cantón de San José y la implementación de múltiples proyectos de empresas privadas e instituciones públicas. Esto influye

[26] http://cfia.or.cr/datos-abiertos/apc.html

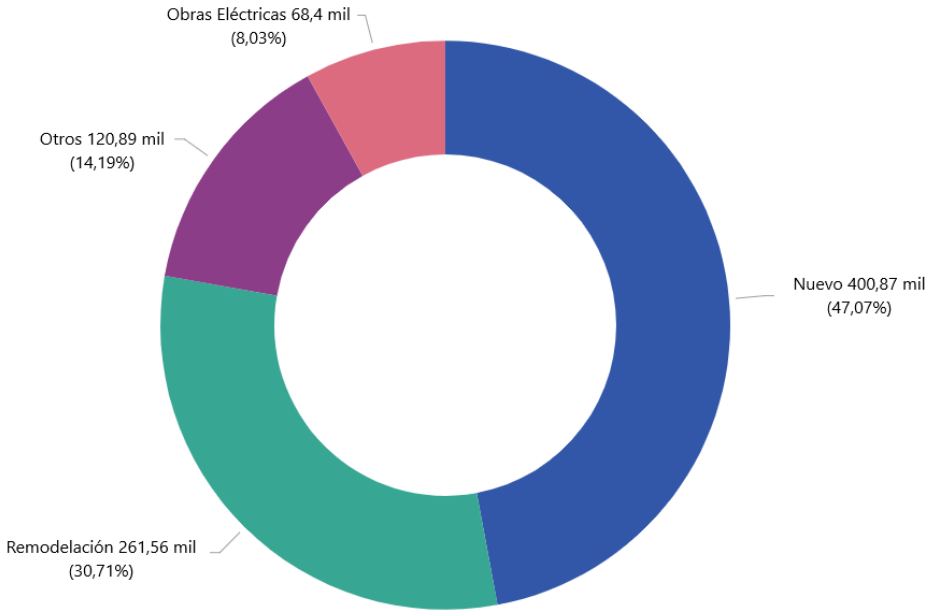
fuertemente en su economía porque las características del cantón son favorables para estas empresas, por lo que incrementa considerablemente la concentración de organizaciones que se dedican a diversas actividades económicas. Lo anterior incentiva la movilización hacia este lugar de más empresas y la empleabilidad de la zona.

Además, el tipo de obras que tienen una menor presencia en el cantón de San José son las industriales y otras obras. El tipo de obra industrial engloba aquellas edificaciones manufactureras o bodegas, mientras que las denominadas como otras, concentran la infraestructura de urbanizaciones, carreteras y puentes. Los porcentajes de estos tipos de obras suman más del 10% de las obras que se realizaron en el cantón de San José para el año 2019.

8.2.8.3 Áreas registradas por clasificación de la obra

Otro rasgo que ayuda a analizar el dinamismo del cantón son las áreas registradas por clasificación de obra. Esto es relevante porque permite identificar cual es la clasificación de obra que concentra un mayor número de metros cuadrados en el cantón y ayuda a determinar también el peso que tienen estas obras en su estructura económica.

Gráfico N°8.13 Cantón de San José: Distribución relativa de los metros cuadrados por clasificación de la obra. Año 2019.



Fuente: Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (C.F.I.A). Perspectiva 2020: Sector Construcción. Año 2019.

En el gráfico anterior se observa la clasificación de las obras registradas en el cantón de San José. Las cuales se dividen en cuatro grupos: nuevo, que comprenden a los proyectos de infraestructuras que empezaron desde cero, remodelación, que corresponde a las

edificaciones que fueron remodeladas, obras eléctricas, que componen las obras de generación de energías eléctricas y otros que contienen al resto de obras.

El mayor porcentaje de obras que se realizaron en el cantón son de carácter nuevo, que correspondió al 50% para el año 2019. Esto quiere decir, que en el cantón de San José se llevaron a cabo un gran porcentaje de nuevos proyectos, tanto del sector privado como público, destacan las obras nuevas para el sector comercial y residencial.

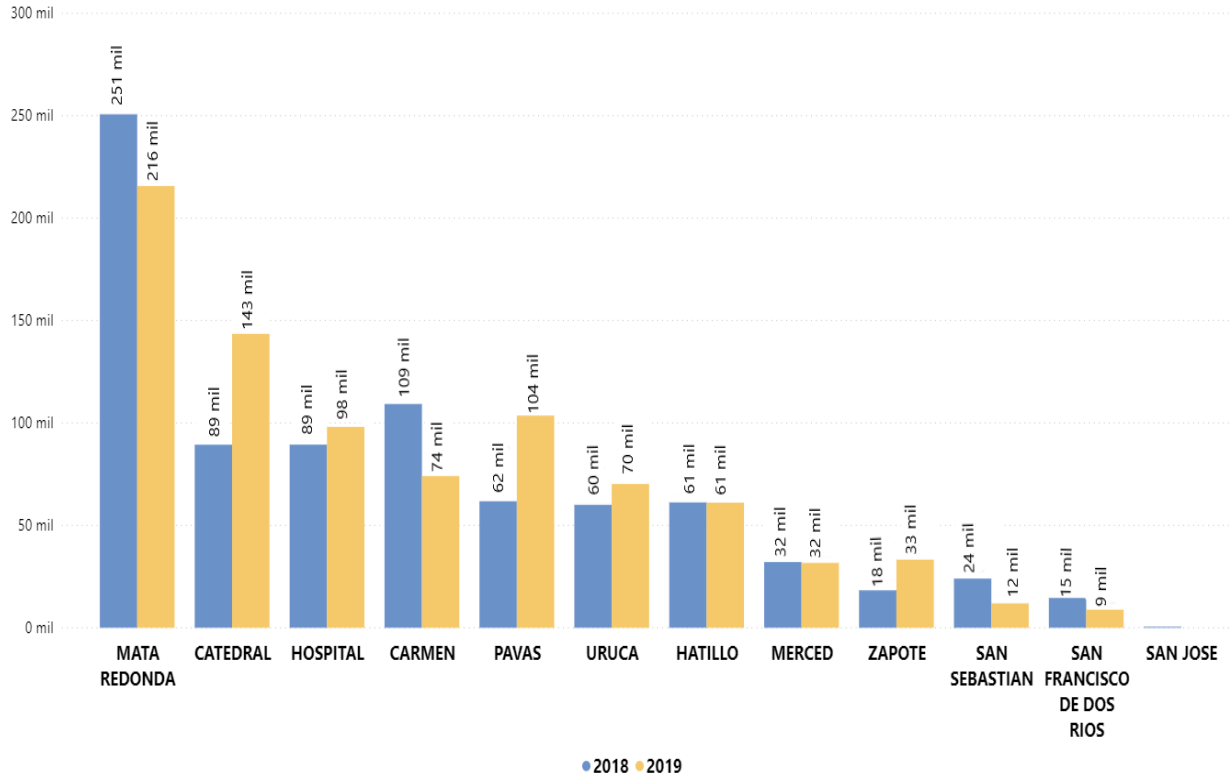
Habría que decir también que las principales actividades que se encuentran en el cantón son del sector terciario, en especial las actividades de comercio al por mayor y menor, por lo que esto atrae a un mayor asentamiento de empresas catalogadas en esos sectores a San José.

A su vez, la clasificación de obras que tienen un menor porcentaje en el cantón es el de obras eléctricas y otras, las cuales no son proyectos nuevos o remodelaciones, sino que son de reparaciones eléctricas o para edificaciones educativas, de salud o de uso público. La suma de los porcentajes de este tipo de obras es de casi el 25% del total de las construcciones realizadas en el cantón en el año 2019.

8.2.8.4 Áreas de construcción registradas en metros cuadrados por distrito

Otra variable que es importante para observar el dinamismo del cantón de San José es el análisis de las obras registradas de construcción por distrito. Esto porque permite identificar los distritos que disfrutan de mayor dinamismo en el mercado inmobiliario y de la construcción.

Gráfico N°8.14 Cantón de San José: Registro de los metros cuadrados de construcción por distrito. Año 2018-2019.



Fuente: Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (C.F.I.A). Perspectiva 2020: Sector Construcción. Año 2018-2019.

En el gráfico anterior se muestra que el distrito que tiene un mayor auge en el desarrollo urbano es Mata redonda. Sin embargo, del año 2018 al 2019 se muestra una disminución en la cantidad de obras tramitadas en este distrito de 35.000 metros cuadrados. De acuerdo con la Municipalidad de San José (2019)[27] las principales actividades que se desarrollan en este distrito son de vivienda, comercio y servicios. Además, este distrito ha presentado un fuerte proceso de urbanización y es uno de los distritos del cantón que presenta las mejores posiciones socioeconómicas.

Esto refleja el desarrollo urbano que ha experimentado Mata Redonda, y el peso que tiene en la economía del cantón de San José, pues este distrito es que presenta la mayor cantidad de proyectos de obras públicas en el cantón que contribuyen con el desarrollo urbano.

Por otro lado, los distritos de Catedral y Hospital han mostrado un crecimiento en la infraestructura medido por los metros cuadrados construidos de metros en el periodo comprendido entre 2018 al 2019; su incremento en conjunto fue de 63.000 metros

[27] file:///C:/Users/nia26/OneDrive/Descargas/Boletín%20Observatorio%2025%20baja%20(2).pdf

cuadrados. Esto quiere decir que en esos distritos se han llevado a cabo mayores proyectos de obras públicas y privadas en el cantón, denotando un auge en la contribución del desarrollo urbano para cantón.

Además, los distritos que tienen un menor peso en la infraestructura construida en San José durante el 2018 y 2019 son San Sebastián y San Francisco de Dos Ríos. En conjunto reportaron una disminución para ese periodo de 18.000 metros cuadrados.

8.2.8.5 Obras de construcción aprobadas por la Municipalidad de San José, inversión e impuesto de construcción.

El mercado inmobiliario del cantón también está determinado por las obras de construcción aprobadas por la Municipalidad de San José, pues estas son una fuente muy importante de inversión directa para el territorio, así como de ingresos directos para el gobierno local por concepto de recaudación de impuestos. A continuación, se presenta la distribución distrital de las obras de construcción aprobadas en el cantón de San José para los años 2018 y 2019.

Cuadro N 8.5 Cantón de San José: Obras de construcción aprobadas, del año 2018.

Cantón y distrito	Área (m2)	Impuesto de construcción (CRC)	Valor total de la obra (CRC)
Cantón de San José	**239.810**	**1.754.770.545,95**	**94.693.513.031,60**
Mata Redonda	124.078	275.693.779,18	15.550.936.318,00
Uruca	20.920	187.906.596,89	5.148.148.161,00
Hospital	17.291	184.920.390,60	2.207.106.547,00
Merced	16.424	247.891.939,00	2.588.973.931,00
Catedral	15.589	79.529.313,12	3.402.729.712,00
Carmen	12.176	75.921.435,78	6.654.838.665,00
Indefinido	8.998	38.994.868,98	1.959.773.292,00
Zapote	6.892	536.634.854,00	53.641.634.209,60
Pavas	5.789	50.135.492,10	1.121.130.413,00
San Sebastián	5.042	26.284.471,70	497.995.880,00
San Francisco	3.709	9.174.082,00	1.240.633.200,00
Hatillo	2.903	41.683.322,60	679.612.703,00

Fuente: Elaboración propia con datos de la Municipalidad de San José, del periodo 2018 al 2019.

Durante el año 2018, la Municipalidad de San José aprobó la construcción 240 000 m² que significaron cerca de 95 mil millones de colones de inversión para el cantón y poco más de 1 750 millones de colones de recaudación por concepto de impuesto de construcción. La mayor parte del área de construcción aprobada en ese año fue ubicada en los distritos Mata Redonda, Uruca y Hospital, en conjunto esos distritos registraron el 70% del área de construcción aprobada en ese año. Caso contrario, los distritos de San Sebastián, San Francisco de Dos Ríos y Hatillo registraron en conjunto el 5% de las obras de construcción aprobadas por la municipalidad en 2018.

Así mismo, los distritos que aportaron en mayor medida con el impuesto de construcción a la municipalidad de San José en 2018 fueron: Zapote, Mata Redonda y Merced. El total recaudado por concepto de impuesto en construcción en esos distritos superó los 1 000 millones de colones en 2018, esos distritos aportaron el 60% del total cantonal recaudado por ese concepto.

Es importante subrayar que los distritos con mayor aporte por concepto del impuesto de construcción no concuerdan completamente con los distritos con mayor cantidad de área aprobada; lo anterior puede ser ocasionado por la diferencia en el valor de metros cuadrados de construcción existente entre los distritos, o los tipos de construcción presentes en cada uno.

Hay que mencionar, además, que los distritos: San Francisco de Dos Ríos, San Sebastián y las obras donde no se determinó la ubicación, aportaron 74 millones de colones a la municipalidad por concepto de impuesto de construcción, en conjunto sumaron el 5% por ese aporte al gobierno local.

Por su parte, en 2019 el área de las obras aprobadas en el cantón de San José se duplicó respecto al 2018, sin embargo, el valor de las obras aprobadas superó a las del 2018 en 12% y en 1,28% respecto al impuesto de construcción. El siguiente cuadro muestra el detalle completo.

Cuadro N 8.6 Cantón de San José: Obras de construcción aprobadas, del año 2019.

Cantón y distrito	Área (m2)	Impuesto de construcción	Valor total de la obra
Cantón de San José	**474.172**	**1.777.260.945,47**	**106.131.511.547,40**
Mata Redonda	142.987	391.346.331,01	39.018.259.032,30
Carmen	135.845	857.298.737	12.524.556.746,00
Catedral	41.788	182.234.387,33	18.438.251.675,00
Hospital	34.803	123.610.476,77	12.323.898.853,00
Pavas	27.569	76.440.470,35	7.680.720.289,10
Merced	19.581	36.500.529,26	3.647.263.088,00
Uruca	16.512	35.909.018,28	3.601.099.848,00
Hatillo	14.521	21.239.152,60	3.500.406.792,00
San Sebastián	9.853	25.085.323,38	2.623.767.135,00
San Francisco	7.673	15.450.605,10	1.558.705.640,00
Zapote	4.281	10.189.889,15	1.018.988.915,00
Indefinido	325	1.956.025,00	195.602.534,00

Fuente: Elaboración propia con datos de la Municipalidad de San José, del periodo 2018 al 2019.

De acuerdo con el cuadro anterior, los distritos Mata Redonda, Carmen, Catedral y Hospital fueron los que registraron la mayor inversión por obras aprobadas en 2019 con el 51%. Destaca que, las áreas de las obras aprobadas en el distrito de Mata Redonda fue 15% mayores al registro del año 2018, y el valor de las obras para ese distrito se duplicó.

Así mismo, en el año 2019, los distritos del cantón de San José que tuvieron una menor cantidad de áreas de construcción aprobadas fueron: San Francisco, Zapote y los distritos indefinidos. El porcentaje de esos distritos para la variable en cuestión fue casi el 3% del área cantonal aprobada. Además, estos distritos apenas aportaron el 1,55% del total de impuestos de construcción recibidos por la Municipalidad de San José en el 2019.

Se debe agregar que, los distritos que aportaron en 2019 un mayor porcentaje en los impuestos de construcción recolectados por la Municipalidad de San José fueron Mata Redonda, Catedral y Carmen. Estos distritos representaron el 80% de los impuestos recolectados ese rubro. Este porcentaje superó en un 20% al de la recolección de impuestos por obras de construcción de los distritos con mayor peso del año anterior.

8.2.9 Formalidad e Informalidad en el Mercado Laboral

De acuerdo con el INEC (2015), el empleo formal comprende el total de empleos que cumplen las siguientes características, según la posición en el trabajo[28]:

- Personas asalariadas con seguridad social financiada por su empleador(a), es decir, tienen rebajos de seguro social.
- Personas trabajadoras por cuenta propia y empleadoras que tienen empresas constituidas en sociedad, es decir, registradas en el Registro Nacional de la Propiedad y llevan una contabilidad formal en forma periódica.
- Personas trabajadoras por cuenta propia y empleadoras que tienen cuasi-sociedades, es decir, no registradas en el Registro Nacional de la Propiedad, pero si en otra instancia pública y llevan una contabilidad formal en forma periódica.

De igual manera, la formalidad laboral se considera una herramienta fundamental para diseñar estrategias para eliminar algunos problemas de la sociedad costarricense (pobreza), y especialmente, ayuda a conseguir y fortalecer el sistema de protección y seguridad social de Costa Rica.

8.2.9.1 Seguro de pensiones de trabajadores

El seguro de pensiones en Costa Rica se creó con el objetivo de dar soluciones a los problemas que se dan en la sociedad, cuando una persona pierde su trabajo por razones de jubilación, pérdida de su capacidad física y mental, entre otros, dejándolo a él y a su familia en desamparo económico. Por lo tanto, el Sistema de Pensiones de la Caja Costarricense de Seguro Social se convierte en un pilar de protección básico para los trabajadores al retirarse de sus funciones, donde la pensión se transforma en un reemplazo representativo del salario del trabajador. Como se indicó antes este tipo de beneficio social solo se logra si la persona tiene a través de su vida laboral un trabajo formal.

[28] https://www.inec.cr/sites/default/files/documetos-biblioteca-virtual/reeceempleo_informal01.pdf

A continuación, se muestran los datos del seguro de pensiones de trabajadores a nivel nacional, y en la provincia y cantones de San José.

Cuadro N° 8.7 Costa Rica: Seguro de pensiones de trabajadores en la provincia y cantones de San José. Años 2018-2019.

País. Provincia. Cantón.	2018		2019	
	Asegurado	Porcentaje	Asegurado	Porcentaje
Costa Rica	1.555.854		1.550.981	
San José	816.807	52,5%	809.706	52,2%
San José Cantón Central	436.096	53,4%	427.431	52,8%
Montes de Oca	52.941	6,5%	49.620	6,1%
Goicoechea	49.081	6,0%	48.591	6,0%
Santa Ana	48.598	5,9%	48.498	6,0%
Escazú	43.875	5,4%	44.748	5,5%
Pérez Zeledón	35.574	4,4%	35.318	4,4%
Desamparados	33.765	4,1%	33.132	4,1%
Tibás	26.687	3,3%	29.719	3,7%
Curridabat	25.026	3,1%	29.353	3,6%
Moravia	15.970	2,0%	14.592	1,8%
Coronado	10.924	1,3%	10.590	1,3%
Alajuelita	8.148	1,0%	8.000	1,0%
Aserrí	6.490	0,8%	6.611	0,8%
Puriscal	5.768	0,7%	5.792	0,7%
Tarrazú	5.169	0,6%	5.182	0,6%
Mora	5.308	0,6%	5.065	0,6%
Acosta	3.560	0,4%	3.515	0,4%
Dota	1.738	0,2%	1.814	0,2%
León Cortes	1.508	0,2%	1.512	0,2%
Turrubares	581	0,1%	623	0,1%

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José. Con datos de la CCSS, 2020[29].

De acuerdo con la tabla anterior, es evidente que hubo una disminución en la cantidad de asegurados en los regímenes de pensiones a nivel nacional en 4873 personas; esa reducción correspondió al 0.3%. Lo anterior puede explicarse debido al incremento del desempleo que experimenta el país en los últimos años y al traslado de trabajadores al sector laboral informal.

A nivel interprovincial, San José es la provincia con la mayor cantidad de trabajadores con seguro de pensiones, alcanzando en el 2018 el 52,5% del total nacional, y disminuyendo para el año 2019 al 52,2%. El decrecimiento de trabajadores con aseguramiento de pensiones para el periodo en cuestión a nivel provincial fue de 7101 trabajadores, o de un 0,9%. De ese modo, la disminución a nivel provincial triplicó porcentualmente a la nacional.

[29] https://www.ccss.sa.cr/est_epts

Por su parte, a escala intercantonal, San José registró en 2018 el 53,4% de los asegurados de pensiones de la provincia, lo que demuestra la concentración de la fuerza laboral formal en este. Para el año 2019, la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) registró una disminución para los regímenes de pensión de 8665 trabajadores, que representaron cerca del 2% de trabajadores con empleos perdidos o trasladados al sector informal sin acceso a aseguramiento por pensión.

8.2.9.2 Seguro de salud patronos y trabajadores

En Costa Rica el seguro de salud es fundamental, para mejorar la calidad de vida de la población. En general, para las personas aseguradas por el régimen de Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) de Invalidez, Vejez y Muerte (IVM), y Enfermedad y Maternidad, se busca que las prestaciones económicas mantengan, hasta donde sea posible, el nivel de vida del trabajador.

A continuación, el cuadro siguiente presenta los datos del seguro de salud de patronos y trabajadores según el sexo, en todos los sectores de la economía costarricense, en la provincia y cantones de San José. Además, se observa el porcentaje que representan tanto los hombres como las mujeres en cada cantón de la provincia.

Cuadro N°8.8 Costa Rica: Seguro de salud patronos y trabajadores en la provincia y cantones de San José. Junio 2019.

Provincia y Cantón	Patronos	Trabajadores			Porcentaje	
		Ambos	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
TODOS LOS SECTORES	**89.383**	1.774.533	1.092.122	682.411	61,5%	38,5%
Provincia de San José	40.423	910.132	535.854	374.278	58,9%	41,1%
San José Cantón Central	15.441	473.169	272.611	200.557	57,6%	42,4%
Montes de Oca	3.094	60.420	33.066	27.354	54,7%	45,3%
Goicoechea	2.226	51.898	32.737	19.161	63,1%	36,9%
Santa Ana	2.591	50.342	31.034	19.308	61,6%	38,4%
Escazú	4.898	47.890	26.203	21.686	54,7%	45,3%
Pérez Zeledón	1.855	46.792	29.741	17.051	63,6%	36,4%
Desamparados	1.904	37.881	24.215	13.666	63,9%	36,1%
Tibás	1.490	32.153	18.821	13.332	58,5%	41,5%
Curridabat	2.641	32.000	18.737	13.263	58,6%	41,4%
Moravia	1.293	17.705	9.960	7.745	56,3%	43,7%
Coronado	739	12.497	7.186	5.311	57,5%	42,5%
Alajuelita	295	9.956	6.339	3.617	63,7%	36,3%
Aserrí	309	7.570	5.003	2.567	66,1%	33,9%
Puriscal	396	7.233	4.975	2.258	68,8%	31,2%
Tarrazú	293	6.567	4.636	1.931	70,6%	29,4%
Mora	506	6.205	3.837	2.368	61,8%	38,2%
Acosta	152	4.525	3.295	1.230	72,8%	27,2%
Dota	141	2.367	1.526	841	64,5%	35,5%
León Cortés	90	2.086	1.350	736	64,7%	35,3%
Turrubares	69	877	582	295	66,4%	33,6%

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José. Con datos de la CCSS, 2020

De acuerdo con el cuadro anterior, a junio del 2019 el país registró 1 863 916 personas cotizantes a los regímenes de salud dirigidos por la CCSS, de los cuales el 95,2% eran trabajadores de ambos géneros y el 4,8% patronos. Mientras que, de la masa cotizante no patronal, los hombres superan a las mujeres por 23,1 puntos porcentuales.

En el ámbito provincial, San José registró el 51% de los trabajadores asegurados alcanzando casi el millón de personas en los regímenes correspondientes. La provincia reportó a junio del 2019 porcentajes muy similares al nacional respecto a la distribución de patronos y trabajadores con 4,3% y 95,7% respectivamente. En cuanto a la distribución provincial de la masa de trabajadores por género, los hombres son mayoría por 17,8%, lo que representa una diferencia menor que a nivel nacional.

A su vez, el cantón de San José concentró al 26,6% de los asegurados a nivel nacional y el 51,4% a nivel provincial; que corresponden los porcentajes del peso de los trabajadores del cantón dentro del sector formal. El cantón de San José presentó un 3,2% de patronos y un 96,8% de trabajadores dentro de su fuerza laboral formal, estos porcentajes son similares

a la tendencia provincial y cantonal. Respecto a la diferencia de participación por género en los trabajadores asegurados del cantón, los hombres superan a las mujeres por 15,2%.

8.2.9.3 Mercado laboral informal y ventas ambulantes

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020)[30], el empleo informal comprende el total de empleos que cumplen con las siguientes características, desde su posición en el trabajo:

- Personas asalariadas sin seguridad social financiada por su empleador(a), es decir, no tienen rebajos de seguro social.
- Personas asalariadas que sólo les pagan en especie o que el pago fue una única vez. A quienes, por la naturaleza de su contratación, se considera que no son susceptibles de los rebajos de seguro social.
- Personas ayudantes no remuneradas.
- Personas trabajadoras por cuenta propia y empleadoras que tienen empresas no constituidas en sociedad, es decir, que no están inscritas en el Registro Nacional de la Propiedad y no llevan una contabilidad formal en forma periódica.
- Personas trabajadoras por cuenta propia con trabajos ocasionales (laboran menos de un mes), a quienes por la naturaleza del trabajo no son susceptibles a estar inscritas o llevar contabilidad formal en forma periódica.

Según la Encuesta Continua del Empleo realizada por el INEC, el primer trimestre del año 2020, el porcentaje de ocupados con empleo informal en dicho periodo a nivel nacional fue 47,1%, aumentando un punto porcentual con respecto al año anterior, un cambio que no se considera muy significativo. En total, la población que posee un empleo informal fue cerca de 1 millón de personas, de las cuales 625 mil eran hombres y 415 mil mujeres.

Además, en cuanto a la participación de los hombres en este periodo, hubo cambios estadísticamente significativos en los registros de su empleo o actividad, por ejemplo, hubo un aumento de 42 mil hombres ocupados con empleo informal en el país (estas personas pasaron de la formalidad a la informalidad). [31]

Del mismo modo, para el primer trimestre de 2020, 535 mil dependientes - personas que trabajaban para un empleador, empresa o institución ocupaban un empleo informal, lo que representa el 32,1% del total de dependientes en Costa Rica. Por otra parte, las personas independientes que trabajan por su cuenta tienen una empresa o actividad y son empleadores, se clasifican en su mayoría con empleo informal. Además, para el mismo periodo, un total de 505 mil ocupados independientes tienen actividades clasificadas como informales.

[30] https://www.inec.cr/sites/default/files/documetos-biblioteca-virtual/reeceit2020.pdf
[31] https://www.inec.cr/sites/default/files/documetos-biblioteca-virtual/reeceit2020.pdf

8.2.9.4 Ventas ambulantes en San José

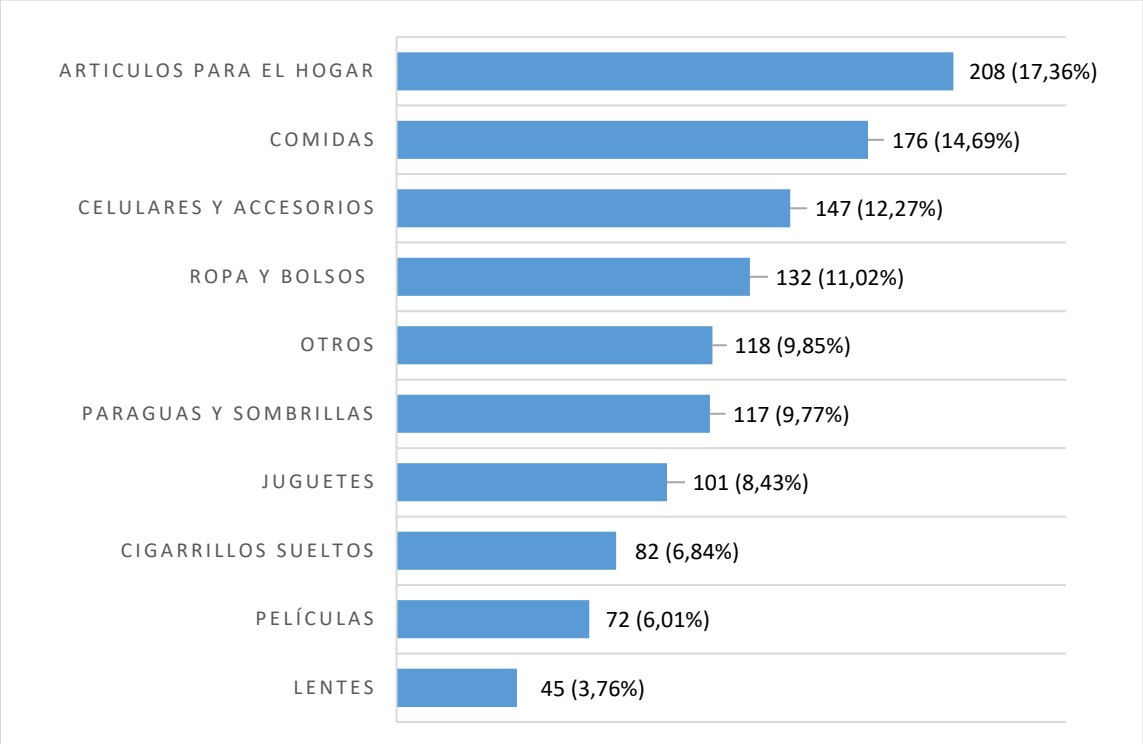
En 2018 la empresa Demoscopia realizó un estudio sobre vendedores ambulantes y economía informal para el Observatorio del Comercio Ilícito de la Cámara de Comercio de Costa Rica (CCCR). La encuesta caracterizó las condiciones sociodemográficas y económicas de los actores que integran el comercio ambulante en el área metropolitana de San José, con el objetivo de identificar las dinámicas, procesos, redes que sostienen y abastecen. [32]

Este estudio se realizó como parte del trabajo del Observatorio, cuyo objetivo es generar información relevante para la formulación de políticas públicas y acciones destinadas a combatir cualquier forma de comercio ilegal en Costa Rica, mediante una participación de los sectores afectados y de las entidades públicas competentes.

Así, el estudio contempló cinco trayectos de la ciudad, donde se dan los principales focos de presencia de vendedores ambulantes: Avenida Primera completa; Avenida 3 y calle 12 hasta las inmediaciones de la Plaza de la Democracia; del Parque Braulio Carrillo a las inmediaciones del Museo Nacional; del Parque de las Garantías Sociales al Parque Morazán y la Avenida Central completa.

[32] camara-comercio.com/eventos/presentacion-de-estudio-de-ventas-ambulantes/

Gráfico N°8.15 Cantón de San José: Cantidad de puntos de venta según producto, 2018.



Fuente: Elaboración propia con datos de El Financiero junio 2020.[33]

De acuerdo con el gráfico anterior, se puede determinar que en los trayectos mencionados anteriormente hay 1198 puntos de ventas ilegales en el cantón de San José. Destacaron los puntos cuyos productos están catalogados como artículos para el hogar con 17,36%, comidas con 14,69%, celulares y accesorios con 12,72, seguido de ropa y bolsos (11,02%). Lo anterior permite afirmar que existe una gran variedad en la oferta ambulante o itinerante.

Además, se logró estimar que la cifra total de vendedores dentro de San José ronda entre 5000 y 5500, lo cual representa un mercado informal valuado en 13.200 millones de colones anuales. Esto ocasiona una afectación directa a la recaudación de impuestos por al menos 1.700 millones de colones anuales y la seguridad social más de 5.590 millones de colones.

[33] https://www.elfinancierocr.com/negocios/ventas-ambulantes-de-san-jose-representan-un/F72EVSUF7RF4TM24S3RCHACUWY/story/

8.3 MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN EL CANTÓN DE SAN JOSÉ

En el año 2002, bajo la Ley N°8262 titulada: "Ley de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas", se creó un marco normativo que busca la promoción de un sistema estratégico integrado de desarrollo de largo plazo, que permite el fortalecimiento productivo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes). La finalidad de la Ley es generar mayor dinamismo al proceso de desarrollo económico y social del país, mediante la generación de empleo y el mejoramiento de las condiciones productivas y de acceso a la riqueza.[34]

Según la Ley 8262 Art 3 (2002), las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) son aquellas unidades productivas de carácter permanente capaces de disponer de recursos humanos, los maneje y los opere, bajo las figuras de persona física o de persona jurídica, en actividades económicas como: industriales, comerciales, de servicios o agropecuarias.

Por otro lado, existen ciertos requisitos que una empresa debe cumplir para acceder a los beneficios que otorga la ley a las MiPymes. Las empresas que desean adquirir este grado de formalidad emitido por el Ministerio de Economía Industria y Comercio (MEIC) son:

- La empresa clasifique como micro, pequeña o mediana. El tamaño se determina mediante la ponderación matemática de una fórmula que las clasifica según actividad empresarial, que contempla el personal promedio contratado en un período fiscal, el valor de los activos, el valor de ventas anuales netas y el valor de los activos totales netos. En este caso, existen tres tipos de categorías: Microempresa (resultado: igual o menor a 10), Pequeña Empresa (resultado: mayor que 10, menor o igual a 35) y Mediana Empresa (resultado: mayor que 35, menor o igual a 100).
- Que tengan permanencia en el mercado.
- Que sea una unidad productiva formal.
- Cumplir dos de los siguientes tres requisitos, según el Art 3 de la Ley No. 8262:
  - Formulario D101 o D105, última declaración del impuesto sobre la renta.
  - Recibo de la póliza de riesgo del trabajo que demuestre que tiene la póliza vigente
  - Estar al día con el pago de las obligaciones de cargas sociales (CCSS).[35]

De acuerdo con el MEIC (2020), en Costa Rica existen un total de 22.400 micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) a mayo del 2020. De este total, el 4,39% (983) son empresas medianas, el 18,81% (4213) son pequeñas y 76,80% (17.204) son microempresas.

[34] http://reventazon.meic.go.cr/informacion/legislacion/pyme/8262.pdf
[35] https://www.pyme.go.cr/cuadro5.php?id=1

Asimismo, estas empresas se encuentran divididas en las siete provincias del país. En el siguiente cuadro se muestra la cantidad de empresas MiPymes por provincia al mes de mayo del 2020.

Cuadro N° 8.9 Costa Rica: Cantidad de empresas MiPymes por provincia, mayo 2020.

Provincia	Cantidad de empresas
Total	**22400**
San José	11310
Alajuela	3939
Heredia	2296
Cartago	1796
Guanacaste	1261
Puntarenas	1041
Limón	755
No determinadas	2

Fuente: Elaboración propia con datos del MEIC, julio 2020.

A nivel provincial, San José posee la mayor cantidad de MiPymes con 50,49% del total del país. Seguido por las provincias: Alajuela con 17,58%, Heredia con 10,25% y Cartago con 8,02%. Estas cuatro provincias concentran el 86,34% del total de las MiPymes a nivel nacional, es decir, la mayoría de las empresas en condición Pyme se encuentran en la Gran Área Metropolitana (GAM).

En cuanto al tamaño de las empresas, la provincia de San José registró que 519 son empresas medianas, lo cual representa el 52,80% del total de empresas medianas a nivel nacional; 2179 son empresas pequeñas, siendo el 51,98% del total de empresas pequeñas en el país; y 8612 son microempresas, es decir, el 50,06% del total de microempresas a nivel nacional.

Por su parte el cantón de San José cuenta con el mayor número de MiPymes de la provincia. Así, en el siguiente cuadro se muestra la cantidad de empresas MiPymes en los cantones de San José a mayo del 2020.

Cuadro N°8.10 Provincia de San José: Cantidad de empresas MiPymes en los cantones, mayo 2020.

Cantones	Cantidad de MiPymes
Total	**11.310**
San José	5.049
Escazú	832
Montes de Oca	780
Pérez Zeledón	776
Goicoechea	678
Curridabat	672
Desamparados	550
Santa Ana	462
Tibás	412
Moravia	411
Vásquez de Coronado	244
Mora	104
Aserrí	79
Alajuelita	74
Puriscal	59
Tarrazú	56
Acosta	38
Dota	17
León Cortes	15
Turrubares	2

Fuente: Elaboración propia con datos del MEIC, julio 2020.

A nivel intercantonal, las MiPymes en San José representaron el 44,64% del total de la provincia de San José. Seguido por los cantones: Escazú con 7,36%, Montes de Oca con 6,90% y Pérez Zeledón con 6,86%. Estos cuatro cantones representan el 65,76% del total de las MiPymes en la provincia de San José.

En cuanto al tamaño de las empresas, en el cantón de San José existen 247 empresas medianas, las cuales representan 47,59% del total de empresas medianas en la provincia de San José; 932 son empresas pequeñas, es decir, el 44,64% del total de empresas pequeñas en la provincia; 3870 son empresas micro, lo cual representan el 44,94% del total de microempresas de la provincia josefina.

De igual manera, estas empresas se encuentran distribuidas en los 11 distritos del cantón josefino. En el siguiente cuadro, se muestra la cantidad de empresas según cada distrito, además, del tamaño (micro, pequeña y mediana) en el cantón de San José.

Cuadro N°8.11 Cantón de San José: Cantidad de empresas en los distritos, según tamaño a mayo 2020

Distrito	Tamaño de las empresas			
	Mediana	Micro	Pequeña	Total
Total	**247**	**3870**	**932**	**5049**
Carmen	45	2036	250	2331
Catedral	20	337	76	433
Pavas	41	269	121	431
Mata Redonda	25	246	117	388
Hospital	31	230	101	362
Merced	20	194	72	286
San Francisco de Dos Ríos	14	146	45	205
Zapote	9	140	51	200
Uruca	24	104	69	197
San Sebastián	14	88	19	121
Hatillo	4	80	11	95

Fuente: Elaboración propia con datos del MEIC, julio 2020.

A nivel distrital, el Carmen es el que posee la mayor cantidad de empresas con el 46,17% del total del cantón de San José. Seguido por Catedral con 8,58%, Pavas con 8,54% y Mata Redonda 7,68%. El distrito que tiene menor porcentaje de empresas es el de San Francisco de Dos Ríos con apenas el 0,10% del cantonal.

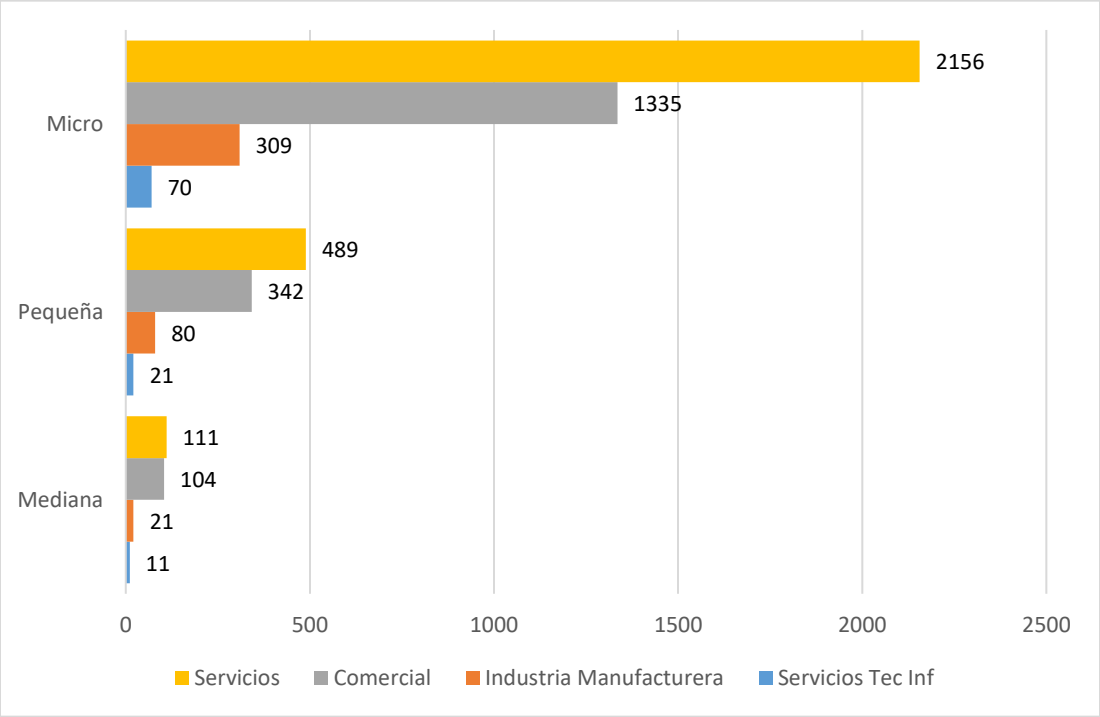
En cuanto al tamaño de las empresas, Carmen es el distrito que posee la mayor cantidad de empresas medianas con el 18,2% del total cantonal. Seguido por Pavas con 16,6%, Hospital con 12,6% y Mata Redonda con 10,1%. Estos cuatro distritos representan el 57% de las empresas medianas del cantón de San José.

Mientras tanto, el distrito del Carmen también posee la mayor cantidad de empresas pequeñas, con el 26,8% del total del cantón de San José, seguido por los distritos: Pavas con 13,0%, Mata Redonda con 12,6% y Hospital con 10,8%. Estos cuatro distritos representan el 63% de las empresas pequeñas del cantón de San José.

Respecto a las microempresas, Carmen es el distrito que tiene mayor cantidad de empresas de ese tipo, con 52,6% del total cantonal. Le siguen Catedral con 8,7%, Pavas con 7,0% y Mata Redonda con 6,4%. Estos cuatro distritos representan el 75% de las empresas micro del cantón de San José.

Por otro lado, las empresas MiPymes se agrupan según cuatro sectores productivos de la economía: servicios técnicos o informáticos, servicios, comercial e industria manufacturera. Así, el siguiente gráfico muestra la cantidad de empresas por tamaño (micro, pequeña y mediana) de acuerdo con el sector de su actividad.

Gráfico N°8.16 Cantón de San José: Cantidad de empresas MiPymes según el sector de la economía, mayo 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del MEIC, julio 2020.

A nivel cantonal, 2756 empresas se dedican a alguna actividad relacionada con servicios, las empresas en ese sector representaron el 54,59% del total de las organizaciones estudiadas. Además, el 35,27% son empresas localizadas en el sector comercial, mientras que el 8,12% son empresas del sector denominado como industria manufacturera; el sector con menos presencia es el de servicios técnicos o informáticos con el 2,02%.

A continuación, en el siguiente cuadro se puede observar la cantidad de empresas según sector económicos que existen en los distritos del cantón de San José en mayo del 2020.

Cuadro N°8.12 Cantón de San José: Cantidad de empresas según sector económico por distrito, mayo 2020

Distrito	Sector económico							
	Servicios	% Servicios	Comercial	% Comercial	Ind. Manufacturera	% Ind. Manufacturera	Servicios Tec Inf	% Servicios Tec Inf
Total	**2.756**		**1.781**		**410**		**102**	
Carmen	1.280	46,4	889	49,9	140	34	22	22
Mata Redonda	262	9,5	82	4,6	15	4	29	28
Pavas	249	9	128	7,2	39	10	15	15
Catedral	240	8,7	142	8	47	12	4	4
Hospital	191	6,9	116	6,5	49	12	6	6
San Francisco de Dos Ríos	115	4,2	59	3,3	30	7	1	1
Zapote	109	4	61	3,4	22	5	8	8
Uruca	101	3,7	68	3,8	21	5	7	7
Merced	97	3,5	165	9,3	18	4	6	6
Hatillo	56	2	28	1,6	9	2	2	2
San Sebastián	56	2	43	2,4	20	5	2	2

Fuente: Elaboración propia con datos del MEIC, julio 2020.

Para el sector de servicios, el distrito con mayor cantidad de empresas es el del Carmen, con 46,4% de las empresas para ese sector a nivel cantonal, le siguen Mata Redonda con 9,5%, Pavas con 9,0% y Catedral con 8.7%. Estos cuatro distritos poseen el 73,7% de las empresas del sector de servicios en el cantón de San José.

En cuanto al sector comercial, el distrito del Carmen posee casi la mitad de las empresas comerciales de San José, representado por el 49,9%. Este es seguido por: Merced con 9,3%, Catedral con 8,0% y Pavas con 8,0%. En total estos cuatro distritos tienen el 74,3% de las empresas del sector comercial en el cantón de San José.

Para el sector de industria manufacturera, el Carmen es el distrito con mayor cantidad de empresas con 34,1% del cantón para ese sector, le siguen los distritos: Hospital con 12,0%, Catedral con 11,5% y Pavas con 9,5%. La sumatoria de estos cuatro distritos representaron el 67,1% de las empresas dedicadas a la industria manufacturera dentro del cantón de San José.

En cuanto al sector de servicios técnico o informáticos, Mata Redonda es el distrito que tiene la mayor cantidad de empresas, con el 28,4% del total de empresas de este sector dentro del cantón josefino. Este es seguido por: Carmen con 21,6%, Pavas con 14,7% y

Zapote con 14,7%. Estos cuatro distritos representan el 72,5% del total de empresas del sector manufacturero del cantón de San José.

8.3.1 Colocación Créditos Banca Para el Desarrollo (Sbd)

El Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD, 2020), está orientado a promover el desarrollo de las micro y pequeñas empresas y los emprendedores de todos los sectores económicos; por medio de la facilitación de financiamiento y servicios de desarrollo empresarial. El SBD ofrece servicios financieros, mediante los operadores acreditados, y los servicios de desarrollo empresarial, por medio del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)[36].

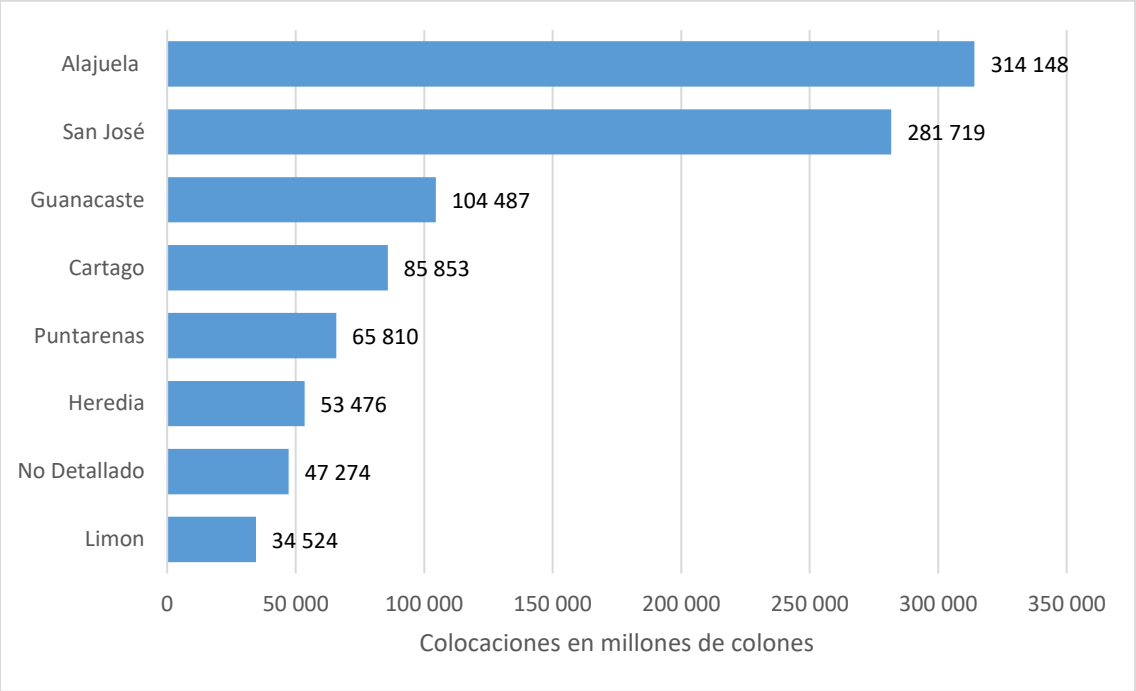
El SBD coloca sus recursos mediante operadores financieros. De ese modo, cuando las micro, pequeñas y medianas empresas, así como emprendedores desean tener acceso a los recursos y avales de SBD, deben clasificar de acuerdo con las actividades y disposiciones del MEIC. Los créditos del SBD pueden ser directos, incluir préstamo de dinero, facilitación de trabajo, financiamiento de maquinaria y equipo y edificios entre otros.

De acuerdo con el SBD (2020), en el periodo comprendido entre mayo del 2015 a mayo del 2020, el sistema otorgó 292.294 créditos a nivel nacional, que significaron un total de 987.290 millones de colones en colocaciones. De las cuales, el 1,4% fue dirigido a emprendedores, el 82,8% a empresas micro, el 15,0% a pequeñas empresas, y el 0,82% a empresas medianas.

En el siguiente gráfico se muestra el monto de las colocaciones en millones de colones de las empresas por provincia en el periodo comprendido entre mayo 2015 a mayo 2020.

[36] https://www.sbdcr.com/webcenter/portal/sbdprod#

Gráfico N°8.17 Costa Rica: Monto en colocaciones de las empresas por provincia. Periodo mayo 2015 – mayo 2020.



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Banca para el Desarrollo, julio 2020.

A nivel provincial, Alajuela posee el mayor monto en colocaciones, con 31,82% del total del monto a nivel nacional. Seguido por las provincias de San José con 28,53%, Guanacaste con 10,58% y Cartago con 8,70%. A estas cuatro provincias se les otorgo el 79,63% del monto total de las colocaciones en Costa Rica durante esos cinco años.

Es así como, entre el periodo mayo 2015 a mayo del 2020, el SBD otorgó 61.568 créditos en la provincia de San José, que representaron un total de 281.719 millones de colones en colocaciones. En cuanto al tamaño, el 1,7% del monto de las colocaciones fue dirigido a emprendedores, el 70,4% se les otorgó a las microempresas, el 25,0% a empresas pequeñas, y el 2% a empresas medianas.

Además, en la provincia de San José, el SBD otorgó 340 de créditos a emprendedores, que representaron el 8,59% de cantidad de créditos de los emprendedores a nivel nacional. 44.406 fueron créditos a microempresas, que representó el 18,36% de la cantidad de créditos de las microempresas a nivel nacional; 15.090 a empresas pequeñas, siendo el 34,43% de la cantidad de créditos de las pequeñas empresas a nivel nacional; y 1.632 de créditos a empresas medianas, es decir, el 68,34% del total de créditos de las empresas medianas a nivel nacional.

Por su parte, el siguiente cuadro muestra el monto de las colocaciones en millones de colones y la cantidad de créditos por los cantones de la provincia de San José, en el periodo comprendido entre mayo 2015 y mayo 2020.

Cuadro N°8.13 Provincia de San José: Monto de colocaciones y cantidad de créditos. Periodo mayo 2015 a mayo 2020

Provincia y Cantón	Colocaciones (millones de colones)	% Colocaciones	Cantidad Créditos	% Créditos
Provincia de San José	**281.719**		**61.568**	
San José	63.283	22,5%	5.564	9,0%
Tarrazú	49.667	17,6%	10.607	17,2%
Pérez Zeledón	36.722	13,0%	9.641	15,7%
Escazú	13.769	4,9%	4.286	7,0%
Desamparados	13.560	4,8%	3.103	5,0%
León Cortes	11.811	4,2%	5.265	8,6%
Montes de Oca	11.799	4,2%	1.092	1,8%
Goicochea	10.896	3,9%	2.486	4,0%
Dota	10.298	3,7%	2.477	4,0%
Vásquez de Coronado	9.877	3,5%	6.766	11,0%
Santa Ana	9.199	3,3%	934	1,5%
Curridabat	8.791	3,1%	1.157	1,9%
Moravia	6.495	2,3%	1.494	2,4%
Tibás	6.408	2,3%	1.220	2,0%
Aserrí	6.259	2,2%	1.972	3,2%
Puriscal	5.177	1,8%	1.307	2,1%
Acosta	3.068	1,1%	1.302	2,1%
Mora	2.258	0,8%	520	0,8%
Alajuelita	1.365	0,5%	147	0,2%
Turrubares	979	0,3%	228	0,4%

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Banca para el Desarrollo, julio 2020.

A nivel inter cantonal, en el cantón de San José se otorgó el mayor monto en colocaciones, con el 22,5% del valor total de colocaciones en la provincia, seguido por Tarrazú con 17,6%, Pérez Zeledón con 13,0% y Escazú con 4,9%. Estos cuatro cantones concentraron el 58% del montón total de las colocaciones en la provincia de San José durante el lustro en cuestión.

Por otro lado, el cuadro anterior muestra el monto de las colocaciones en millones de colones y la cantidad de créditos en los distritos del cantón de San José, en el periodo de mayo 2015 a mayo 2020.

Cuadro N°8.14 Cantón de San José: Monto de colocaciones y cantidad de créditos en los distritos. Periodo mayo 2015 a mayo 2020

Distrito	Colocaciones	% Colocaciones	Créditos	% Créditos
TOTAL	**63.284**		**5.564**	
Carmen	35.091	55,5%	2.888	51,9%
Hospital	4.435	7,0%	482	8,7%
Catedral	3.547	5,6%	356	6,4%
Pavas	3.428	5,4%	362	6,5%
San Francisco de Dos Ríos	3.364	5,3%	334	6,0%
La Uruca	3.086	4,9%	282	5,1%
Zapote	2.449	3,9%	151	2,7%
Mata Redonda	2.340	3,7%	239	4,3%
Merced	2.217	3,5%	122	2,2%
Hatillo	1.742	2,8%	169	3,0%
San Sebastián	1.585	2,5%	179	3,2%

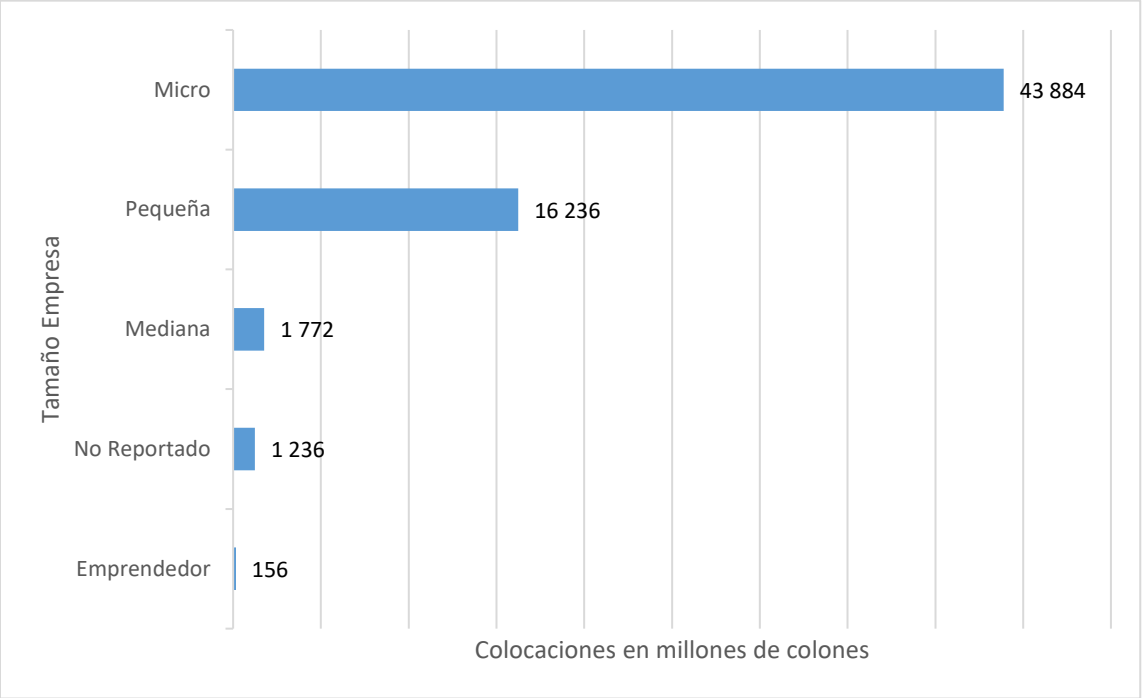
Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Banca para el Desarrollo, julio 2020.

A nivel distrital, el Carmen presentó el mayor monto en colocaciones con el 55,5% del total cantonal, seguido por Hospital con el 7,0%, Catedral con 5,6% y Pavas con 5,4%. A estos cuatro distritos se les otorgó el 73,5% del monto total de las colocaciones en el cantón de San José durante el periodo en cuestión.

De igual manera, entre el periodo mayo 2015 a mayo del 2020, el SBD otorgó 5564 créditos al cantón de San José. De los cuales, el Carmen posee el 51,9, Hospital el 8,7%, Catedral el 6,4% y Pavas el 6,5%. Es así como, estos cuatro distritos poseen el 73,5% del total de créditos otorgados dentro del cantón josefino.

Por su parte, el siguiente gráfico muestra el monto de las colocaciones en millones de colones que recibieron las empresas según su tamaño en el periodo investigado, dentro del cantón de San José.

Gráfico N°8.18 Cantón de San José: Monto en colocaciones por tamaño de las empresas. Periodo mayo 2015 – mayo 2020.

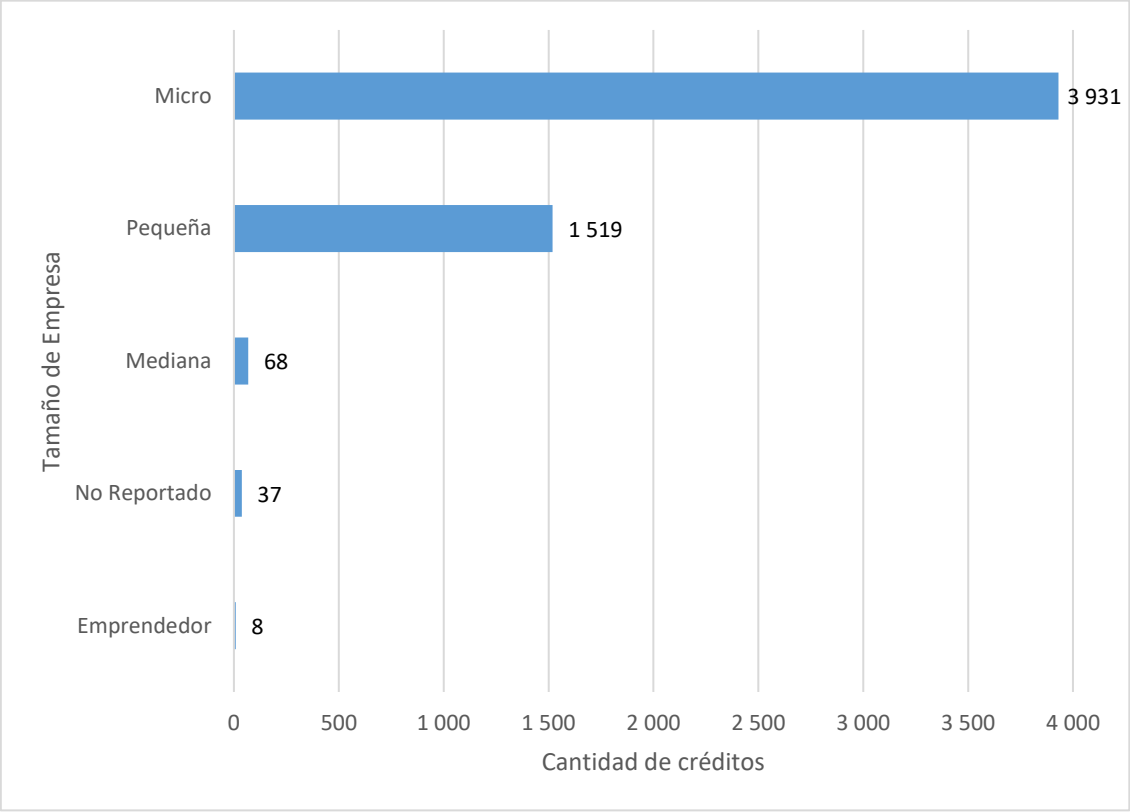


Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Banca para el Desarrollo, julio 2020.

Según el gráfico anterior, a nivel cantonal, el 0,3% del monto total de las colocaciones fue dirigido emprendedores, mientras que el mayor porcentaje del monto otorgado fue a las microempresas con el 69,4% del valor total del cantón; además, el 25,7% fue colocado en empresas pequeñas, y el 3% a empresas medianas.

En cuanto a la cantidad de créditos entregados en el cantón de San José, el siguiente gráfico muestra la cantidad de créditos otorgados a diversas empresas según su tamaño.

Gráfico N°8.19 Cantón de San José: Cantidad de créditos entregados por tamaño de las empresas. Periodo mayo 2015 – mayo 2020.



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Banca para el Desarrollo, julio 2020.

Como se observa, se otorgaron 8 de créditos a emprendedores, representado el 0,14% de la cantidad de créditos de los emprendedores a nivel cantonal; 3.931 fueron créditos a microempresas, lo cual representó el 70,65% de la cantidad de créditos de las microempresas a nivel cantonal; 1.519 fueron créditos a empresas pequeñas, siendo el 27,30% de la cantidad de créditos de las pequeñas empresas a nivel cantonal; y se otorgaron 68 de créditos a empresas medianas, es decir, el 1,2% del total de créditos de las medianas empresas en el cantón de San José.

Por otro lado, las empresas que se reciben créditos se agruparon según diversos sectores productivos de la economía siendo estos: agropecuario, comercio, construcción, consumo, industria, servicios, transporte y turismo. Así, según el cuadro anterior, se muestra el monto de colocaciones en millones de colones y la cantidad de créditos que recibieron según sector productivo económico en el cantón de San José.

Cuadro N°8.15 Cantón de San José: Cantidad de empresas MiPymes según el sector de la economía, mayo 2020

Sector Productivo	Colocaciones	% Colocaciones	Créditos	% Créditos
TOTAL	**63284**		**5564**	
Servicios	23170	36,6%	2118	38,1%
Comercio	14846	23,5%	1653	29,7%
Agropecuario	11581	18,3%	574	10,3%
Transporte	5628	8,9%	577	10,4%
Industria	2901	4,6%	335	6,0%
Turismo	2352	3,7%	89	1,6%
No Detallado	1461	2,3%	61	1,1%
Construcción	984	1,6%	133	2,4%
Consumo	361	0,6%	24	0,4%

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Banca para el Desarrollo, julio 2020.

Como se muestra en cuadro anterior, las empresas del sector de servicios fueron las beneficiarias del mayor monto colocado por el SBD con el 36,6% del total, le siguieron las empresas del sector comercio con 23,5%, las del sector agropecuario con el 18,3% y transporte con 8,9%. A estos cuatro sectores se les otorgó en el periodo estudiado el 87,3% del monto en colocaciones del cantón de San José.

En cuanto a la cantidad de créditos que se le otorgó a cada sector, la mayor cantidad de créditos fueron otorgados a las empresas del sector servicios con 2.118, que representaron el 38,1% de la cantidad de crédito colocados en el cantón, los siguientes sectores en recibir mayor cantidad de créditos fueron el de comercio con 29,7%, transporte con 10,4% y agropecuario con 10,3%. Estos cuatro sectores productivos suman el 88,5% de la cantidad total de créditos entregados en el cantón josefino durante el quinquenio en cuestión.

8.3.2 Colocación Créditos Programa Nacional de Apoyo a la Microempresa y La Movilidad Social (Pronamype)

El Programa Nacional de Apoyo a la Microempresa (PRONAMYPE) fue creado en 1992, con el propósito de:

> Brindar componentes de microcréditos y capacitación, con el fin de incentivar el desarrollo empresarial en microempresarios en condición de pobreza, por medio del cual, como consecuencia de la generación de autoempleo y capital familiar sostenible, podrán tener mayores

> posibilidades de mejorar sus condiciones de vida y la de sus familias. (MTSS, 2007)[37]:

En otras palabras, el objetivo de este programa es fomentar el desarrollo empresarial de los cantones del país mediante financiamiento y capacitación dirigidos a microempresarios o emprendedores que se encuentren en condiciones de pobreza. Por lo que PRONAMYPE procura beneficiar a los usuarios más vulnerables mediante el aumento de los ingresos familiares, la producción en sus empresas y el consumo de bienes y servicios, dinamizando así la economía del país (MTSS, 2007).

De lo expuesto anteriormente se entiende que una meta clara de PRONAMYPE es generar oportunidades de empleo y de crecimiento empresarial para aquellas personas con bajos recursos. Por esta razón es pertinente analizar los créditos otorgados por parte PRONAMYPE en los distintos cantones que componen la provincia del cantón de San José, como factor determinante para la movilidad social.

8.3.2.1 Créditos otorgados por PRONAMYPE por fuente de los recursos, según cantón

En primera instancia, se analizan los componentes crediticios otorgados por PRONAMYPE por fuente de los recursos. Esto es relevante para determinar cuáles son los cantones a los que PRONAMYPE destinó más créditos y establecer cuál es el principal foco de inversión que tiene el programa.

Hay que mencionar, además, que PRONAMYPE opera bajo la figura de fideicomiso, donde el Banco Popular y de Desarrollo Comunal es el fiduciario, por su parte, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social toma el papel de fideicomitente y los microempresarios son los fideicomisarios. Además, El Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (FODESAF) es quien financia las operaciones de PRONAMYPE.

A continuación, se analiza la distribución de la cantidad de créditos otorgados por PRONAMYPE por fuente de los recursos (Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares, FODESAF y fideicomisos).

[37] https://fodesaf.go.cr/prog_soc_selectivos/programacion_anual/fichas_tecnicas/documentos/PRONAMYPE.pdf

Cuadro N°8.16 Costa Rica: Cantidad de créditos otorgados PRONAMYPE por fuente de los recursos por provincia y cantón de San José en el periodo 2018 – 2019

País, Provincia y Cantón	Total	Fuente de los recursos	
		FODESAF	Fideicomiso
Total	**1408**	**347**	**1061**
Provincia de San José	583	155	428
San José	3	1	2
Desamparados	39	13	26
Puriscal	17	4	13
Tarrazú	13	5	8
Aserrí	46	10	36
Mora	4	1	3
Goicoechea	1	1	0
Acosta	168	35	133
Montes de Oca	1		1
Turrubares	2		2
Dota	14	7	7
Curridabat	1	1	0
Pérez Zeledón	200	47	153
León Cortés Castro	74	30	44

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Trabajo y Seguro Social (MTSS) de los años 2018 al 2019. [38]

En el cuadro anterior se muestra que la mayoría de los créditos otorgados por PRONAMYPE en el país son de fideicomisos. Esto porque esta fuente de financiamiento representa el 75% de los créditos otorgados por PRONAMYPE.

Con respecto al cantón de San José, este apenas recibe el 0.02% del total de créditos otorgados por PRONAMYPE en el país. Además, esos créditos que van dirigidos al cantón de San José provienen principalmente de fideicomisos. Por otro lado, el porcentaje de los créditos colocados por el PRONAMYPE para el cantón de San José apenas representa el 0.05% del total de créditos otorgados por PRONAMYPE en la provincia de San José.

Hay que mencionar, además, que el cantón de San José, junto con Mora, Goicoechea, Montes de Oca, Turrubares y Curridabat son los cantones de la provincia de San José que menos colocación de créditos por parte de PRONAMYPE tienen. Estos cantones en conjunto apenas representaban cerca del 0.10% de los créditos concedidos por PRONAMYPE en el país.

[38] http://www.mtss.go.cr/elministerio/despacho/estadisticas/documentos-estadisticas/anuario_estadistico_mtss_2018.pdf y http://www.mtss.go.cr/elministerio/despacho/estadisticas/documentos-estadisticas/anuario_estadistico_mtss_2019.pdf

En contraste, los cantones de la provincia de San José en los que PRONAMYPE coloca más créditos son: Acosta, Pérez Zeledón, Aserrí, León Cortés Castro y Desamparados. Los cantones anteriores reciben cerca del 40% de los créditos provenientes de PRONAMYPE del país. Lo anterior, puede ser ocasionado porque este programa fue creado con el objetivo de dinamizar la economía del país y mitigar la pobreza. Como bien se sabe estos cantones son los que se encuentran menos desarrollados en la provincia de San José.

8.3.2.2 Monto de créditos otorgados por PRONAMYPE por fuente de los recursos, según cantón

Otro aspecto que es necesario para determinar el alcance de PRONAMYPE en San José, es el monto de créditos que otorga el programa por fuente de los recursos. Esto es relevante para identificar cuáles son los cantones de la provincia de San José que reciben mayores flujos de inversiones por parte de este programa.

Cuadro N°8.17 Costa Rica: Monto de créditos otorgados PRONAMYPE en millones de colones por fuente de los recursos según provincia y cantón en el periodo 2018 al 2019

País, Provincia y Cantón	Total	Fuente de los recursos	
		FODESAF	Fideicomiso
Total	**5256,7**	**1146,1**	**4110,6**
Provincia de San José	2215,4	518,0	1697,4
San José	5,6	1,0	4,6
Desamparados	128,9	39,7	89,2
Puriscal	46,8	13,0	33,8
Tarrazú	48,6	14,6	34,0
Aserrí	259,2	31,6	227,6
Mora	9,0	2,5	6,5
Goicoechea	1,0	1,0	
Acosta	878,4	170,0	708,4
Montes de Oca	2,0		2,0
Turrubares	5,0		5,0
Dota	52,3	13,0	39,3
Curridabat	4,9	4,9	
Pérez Zeledón	664,3	155,0	509,3
León Cortés Castro	189,6	71,8	117,8

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Trabajo y Seguro Social (MTSS) de los años 2018 al 2019.

En el cuadro anterior se muestra que en el periodo comprendido entre 2018 al 2019, PRONAMYPE colocó más de 5.000 millones de colones en créditos, de los cuales cerca del 80% de estos fueron de fideicomisos. Por otro lado, el cantón de San José apenas recibió el 0.01% del monto total de créditos que se concedieron en el país. Además, el 17% de los créditos otorgados por PRONAMYPE en el cantón de San José provinieron de FODESAF y más del 80% de fideicomisos.

Por su parte, los cantones de la provincia de San José que recibieron un monto menor de créditos otorgados por PRONAMYPE son San José, Mora, Goicoechea, Montes de Oca, Turrubares y Curridabat. El monto total de créditos dirigidos a estos cantones es de 27.5 millones de colones y representan en conjunto el 0.07% del monto total de créditos concedidos en todo el país. Esos cantones se encuentran bastante urbanizados y desarrollados, lo que posiblemente la saca del principal foco del interés del programa, que son los emprendedores más vulnerables y con dificultades financieras para sostener su negocio.

Es necesario recalcar que los cantones que reciben un mayor monto de créditos provenientes de PRONAMYPE son Desamparados, Aserrí, Acosta, Pérez Zeledón y León Cortés Castro, los cuales reciben un monto total de 2.120,4 millones de colones. Estos cantones representan el 40% del monto total de créditos provenientes de PRONAMYPE del país. Esto corrobora lo anterior expuesto, pues estos cantones se encuentran menos desarrollados y con índices de pobreza mayores a los demás cantones de la provincia de San José.

8.3.2.3 Beneficiarios en programas de capacitación por PRONAMYPE, según cantón

Otro aspecto relevante en este análisis es el de los beneficiarios en programas de capacitación por PRONAMYPE. El MTSS categoriza a los beneficiarios en tres grupos: capacitaciones, capital semilla y asistencia técnica. Estas categorías las son definidas por MTSS (2019) de la siguiente forma:

> La categoría de beneficiarios por capacitaciones: va dirigida a mejorar la capacidad de trabajo de micronegocios, destinado a personas emprendedoras que quieren tener un conocimiento básico para saber cómo formular una idea productiva y elaborar su plan de negocios. Por otro lado, el capital semilla pretende brindar recursos no reembolsables que se otorgan a proyectos productivos en el proceso de iniciación y puesta en marca, dirigidos a personas físicas no sujetas de créditos comerciales. Además, la ayuda por asistencia técnica consiste en brindar apoyo a personas sobre aplicaciones prácticas como pro-ejecución, terminación de producto final, o servicios como orientación, enseñanza-aprendizaje y evaluación correctiva (p.80).

En otras palabras, las ayudas que brinda PRONAMYPE, no se limitan sólo a créditos, sino también a inversión en capacitación, ya sea básica o técnica, sobre diferentes áreas que pueden ser útiles para los emprendedores y empresarios en condición de pobreza. Es decir, PRONAMYPE ofrece cursos de capacitaciones a los empresarios con proyectos ya iniciados o aquellos emprendedores que tengan ideas innovadoras en mente, para que así pueden

salir adelante. Esto es importante porque muchos de estos empresarios no poseen recursos suficientes para pagar estos programas de preparación para sacar adelante sus proyectos.

Por esta razón es necesario analizar los beneficiarios por capacitación de PRONAMYPE, ya que permite determinar el porcentaje de los créditos que se destina a los tipos de beneficiarios en los cantones de la provincia de San José, identificar cuáles son los cantones a los que se destinan más ayudas sobre capacitaciones y los montos invertidos por PRONAMYPE.

Cuadro N°8.18 Costa Rica: Beneficiarios y monto invertido en programas de capacitación por PRONAMYPE, según provincia y cantón en el periodo 2018 al 2019

País, Provincia y Cantón	Beneficiarios por capacitaciones	Monto invertido (Miles de colones)
Total	1634	99.025,40
Provincia de San José	370	25.889,40
Desamparados	5	65,40
Tarrazú	10	130,80
Dota	20	579,90
Pérez Zeledón	162	13.218,60
León Cortés Castro	173	11.896,70

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Trabajo y Seguro Social (MTSS) de los años 2018 al 2019.

En el cuadro anterior se observa que 1634 personas en todo el país se beneficiaron de las capacitaciones por parte de PRONAMYPE. Por otro lado, los ciudadanos de la provincia de San José se ven beneficiados principalmente por servicios de capacitaciones, ya que, mediante cursos y programas de aprendizaje, pueden formarse sobre cómo llevar a cabo sus proyectos, como mantener sus negocios a flote e instruirse sobre distintas técnicas que los ayudarán en la práctica de las actividades relacionadas a las principales actividades locales.

Además, los beneficiarios del cantón de San José por PRONAMYPE no se encuentran en ninguna de las categorías expuestas por MTSS. Esto quiere decir que los créditos otorgados por PRONAMYPE en el cantón de San José no provienen de capacitaciones, sino de otro tipo de ayudas.

Por otro lado, se puede identificar que los cantones de la provincia de San José que han recibido capacitaciones por parte de PRONAMYPE son lugares ubicados en la periferia del centro de la capital. Así mismo se puede suponer que las formaciones que brinda PRONAMYPE van encaminadas principalmente a los lugares más alejados, los que presentan características rurales y los que se encuentran en condiciones más desfavorables, por lo que las capacitaciones son principalmente sobre actividades del sector primario, ya sea agricultura, ganadería, silvicultura, entre otras.

8.4 PATENTES COMERCIALES EN EL CANTÓN DE SAN JOSÉ

En Costa Rica, cualquier actividad lucrativa requiere una licencia o patente de la municipalidad del cantón en el cual es desarrollada la actividad. Esto implica el pago de un impuesto durante el tiempo de operación (Municipalidad de San José, 2020)[39]. Según la autonomía municipal, los trámites y requisitos pueden variar entre las municipalidades, conforme su normativa y disposiciones administrativas. Para la obtención de patentes, es común que las municipalidades soliciten los siguientes requisitos:

a) Formulario de Trámite para Patentes. Firmado por todos los involucrados (autenticadas por un abogado). En caso de que su trámite implique la utilización de Patente de Licores deberá autenticar las firmas de su propietario. No obstante, si las firmas se realizan en presencia del Plataformista, no es necesaria la autenticación por parte del abogado.
b) En caso de sociedades aportar Personería Jurídica vigente (Original o copia certificada, con tres meses de expedida como máximo).
c) Contrato de Póliza de Riesgos del Trabajo y recibo al día o exoneración a nombre del Patentado.
d) Permiso Sanitario de Funcionamiento (PSF) del Ministerio de Salud o Certificado Veterinario de Operación (CVO) de SENASA, según lo determine la actividad principal del comercio. Corresponderá a SENASA la emisión del CVO en aquellas actividades en las que medie manipulación animal según se describe el artículo 56 de la Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal (Nº 8495); en las demás actividades le corresponderá al Ministerio de Salud la emisión del PSF.
e) Certificado de uso de suelo (C.U.S).
f) Contrato de arrendamiento (En caso de que el dueño de la propiedad firme el formulario, omita este requisito). La actividad que se va a desarrollar debe estar acorde con lo permitido en el contrato y por la ley, y debe estar debidamente autenticado por un abogado.

8.4.1 Patentes Comerciales por Tipo de Negocio

El cantón de San José posee un total de 16430 patentes comerciales (Municipalidad de San José, 2020). Además, en el cantón josefino existen 418 tipos diferentes negocios. En el siguiente cuadro se pueden observar los diez primeros negocios que poseen más patentes dentro del cantón a mayo del 2020.

[39] https://www.msj.go.cr/MSJ/Tramites/SiteAssets/Req_Solcitud_Patente.pdf

Cuadro N°8.19 Cantón de San José: diez primeros negocios que poseen más patentes dentro del cantón a mayo del 2020.

Tipo de Negocios	Cantidad Patentes	Porcentaje
OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y SERV. VARIOS	1453	8,8%
RESTAURANTE	912	5,6%
TIENDAS Y/O AFINES	869	5,3%
SODA	850	5,2%
SALA DE BELLEZA / BARBERIA Y AFINES	674	4,1%
BAZAR Y AFINES	473	2,9%
MINI SUPER	448	2,7%
NO DEFINIDO	406	2,5%
PARQUEO	310	1,9%
VENTA DE CELULARES/ACCESORIOS/REPARACION	295	1,8%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Municipalidad de San José, mayo 2020.

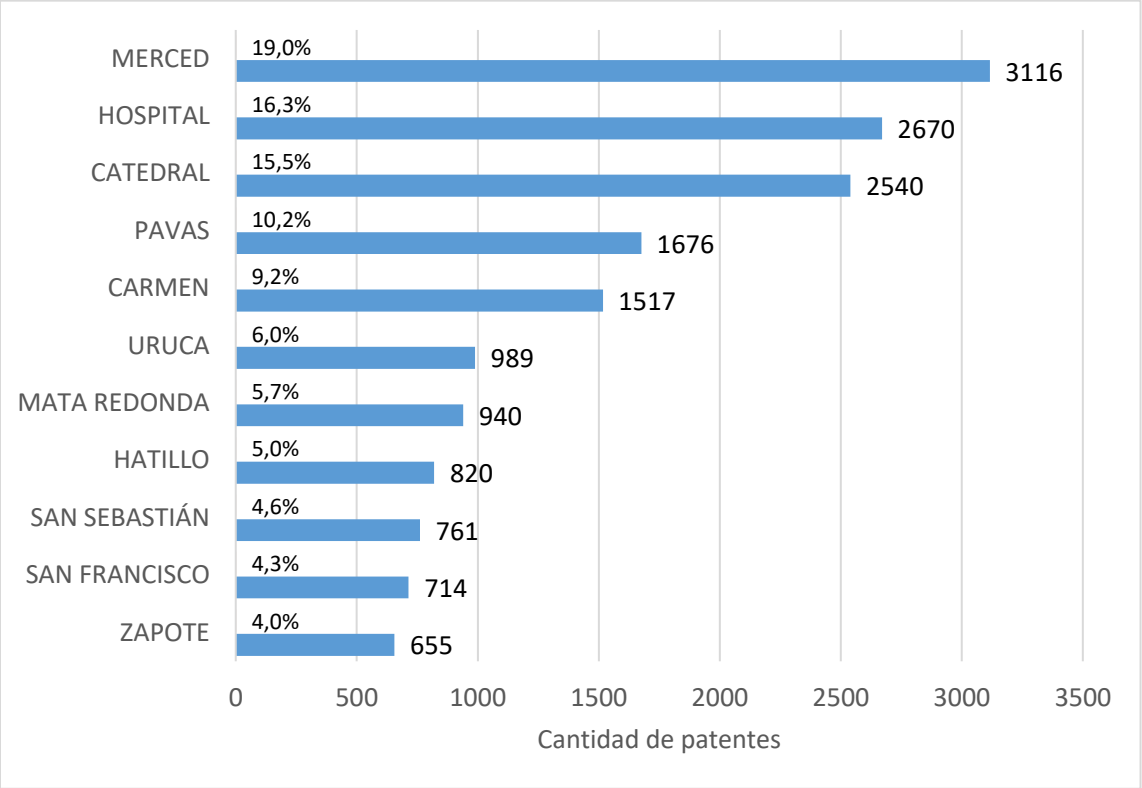
Así, el tipo de negocio con mayor cantidad de patentes dentro el cantón de San José son las oficinas administrativas y servicios varios, con 1453, representando el 8,8% del total en el cantón. Seguido de restaurantes con 5,6% (912), tiendas y/o afines con 5,3% (869), sodas con 5,2% (850) y sala de belleza/barbería y afines con 4,1% (674). En su conjunto estos cinco tipos de negocios representan el 29,0% del total de patentes el cantón.

Adicionalmente están, las categorías de patentes comerciales con menor presencia en el cantón son las de bazar y afines con 2,9% (473), seguido de mini super con 2,7% (448), no definido 2,5% (406), parqueo con 1,9% (310) y venta de celulares/accesorios/reparación con 1,8% (295). Existen también 406 patentes comerciales sin identificar.

8.4.2 Distribución de Patentes Por Distrito

Por otra parte, es de gran importancia para el gobierno local conocer la distribución de las patentes comerciales en los distritos del cantón. El siguiente gráfico muestra ese detalle y su porcentaje.

Gráfico N°8.20 Cantón de San José: Cantidad de patentes y porcentaje de distribución por distrito, a mayo del 2020.



Fuente: Elaboración propia, con datos de la Municipalidad de San José, mayo 2020.

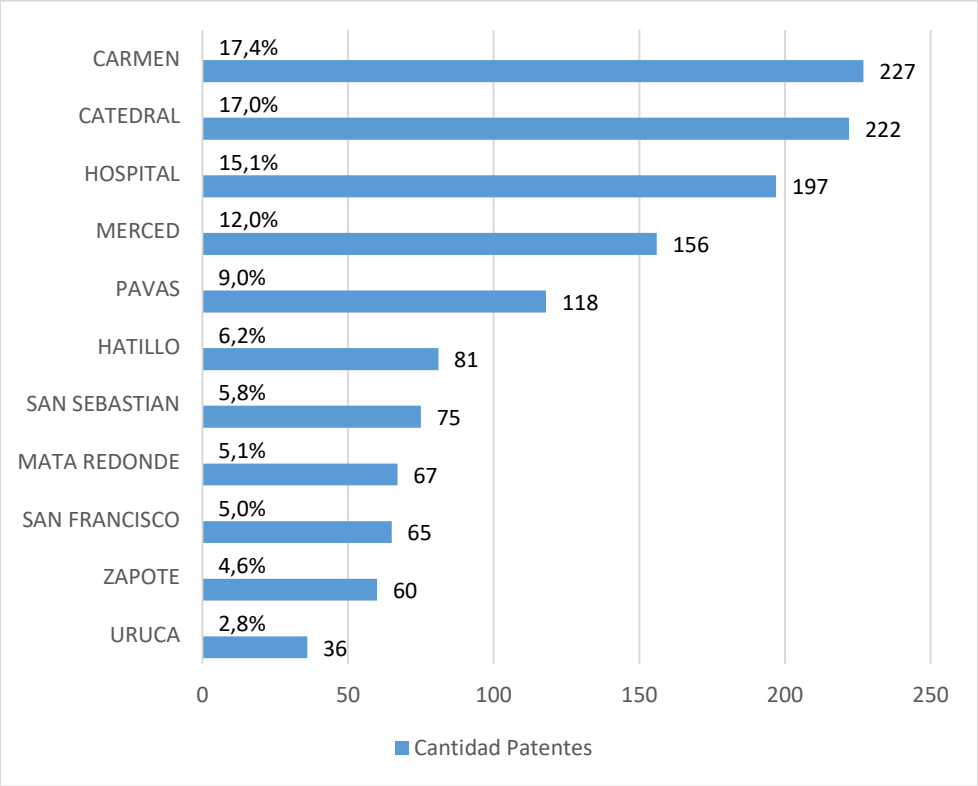
De acuerdo con el gráfico anterior, resalta que el 70% de las patentes comerciales en el cantón se concentran en cinco distritos: Merced, Hospital, Catedral, Pavas y El Carmen. Lo anterior puede explicarse por la alta concentración de infraestructura comercial que caracteriza a la capital del país y por su alta densidad poblacional y de tránsito.

La segunda categoría de distritos en cuanto a concentración de patentes comerciales está compuesta por La Uruca con 989, Mata Redonda con 940 y Hatillo con 820. En conjunto, suman el 16.7% de las patentes del cantón, en parte por su situación periférica en relación con los distritos del primer grupo. Finalmente, existe un tercer grupo de distritos conformado por San Sebastián, San Francisco y Zapote cuyo porcentaje de concentración de patentes comerciales alcanza el 13.%.

8.4.3 Distribución de Patentes Comerciales Expendio de Licores

Acerca de las patentes comerciales para el expendio de licores, representan el 7,9% de patentes en el cantón de San José, sumando en total 1304. la distribución por distrito de esta categoría se presenta a continuación.

Gráfico N°8.21 Cantón de San José: Cantidad de patentes de licores y porcentaje por distrito a mayo 2020.



Fuente: Elaboración propia, con datos de la Municipalidad de San José, mayo 2020

Los distritos Carmen, Catedral y Hospital poseen en conjunto cerca de la mitad de las patentes de licores del cantón con 49.5%, debido a la gran concentración de comercios tales como bares, cantinas, restaurantes y hoteles. Siguen los distritos Merced y Pavas con el 21% en conjunto. Mientras que los distritos con menor o igual concentración son Hatillo, San Sebastián, Mata Redonda, San Francisco, Zapote y Uruca, que combinados registraron el 26.7%.

8.4.4 Distribución Distrital de Patentes Comerciales

Conocer la distribución de los tipos de negocios a nivel distrital resulta de gran importancia para el gobierno local, pues permite establecer determinadas condiciones de la matriz productiva en ese ámbito, principalmente sobre el tipo de comercio formal y de servicios. A continuación, se presenta el detalle de la dicha distribución para cada uno de los distritos del cantón de San José.

Cuadro N°8.20 Distrito del Carmen: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020.

Tipo de Negocio	Cantidad de Patentes	Porcentaje
RESTAURANTE	203	13,4%
OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y SERV. VARIOS	118	7,8%
TIENDAS Y/O AFINES	114	7,5%
SODA	91	6,0%
PARQUEO	64	4,2%
SALA DE BELLEZA / BARBERIA Y AFINES	48	3,2%
CAFETERIA	42	2,8%
ACADEMIAS Y CENTRO DE ENSEÑANZA DIVERSOS	38	2,5%
HOTEL/APARTOTEL/AFINES	37	2,4%
BAZAR Y AFINES	31	2,0%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Municipalidad de San José, mayo 2020

En el distrito el Carmen, la categoría más frecuente es la de restaurantes, que prácticamente dobla a las oficinas administrativas, a las tiendas y sodas. En conjunto, esas categorías suman el 34,7% del total de las patentes comerciales en ese distrito. Lo anterior indica la predominancia del sector comercio en el distrito.

Cuadro N°8.21 Distrito Merced: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020.

Tipo de Negocio	Cantidad de Patentes	Porcentaje
TIENDAS Y/O AFINES	265	8,5%
OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y SERV. VARIOS	208	6,7%
BAZAR Y AFINES	178	5,7%
SODA	170	5,5%
RESTAURANTE	107	3,4%
VENTA DE VERDURAS Y FRUTAS	106	3,4%
VENTA DE CELULARES/ACCESORIOS/REPARACION	95	3,0%
ZAPATERIA	87	2,8%
VENTA DE REPUESTOS EN GENERAL	86	2,8%
#N/D	85	2,7%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Municipalidad de San José, mayo 2020

En el distrito Merced son las tiendas y establecimientos afines los que ocupan el primer puesto. Destaca una menor presencia de restaurantes que en el Carmen y las Sodas representan un importante sector para el comercio distrital. En ese sentido, las tiendas y afines, las oficinas administrativas bazares y similares, así como las sodas alcanzan en conjunto un cuarto del comercio patentado distrital.

Cuadro N°8.22 Distrito Hospital: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020.

Tipo de Negocio	Cantidad de Patentes	Porcentaje
TIENDAS Y/O AFINES	185	6,9%
OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y SERV. VARIOS	176	6,6%
SODA	123	4,6%
RESTAURANTE	120	4,5%
SALA DE BELLEZA / BARBERIA Y AFINES	108	4,0%
VENTA DE CELULARES/ACCESORIOS/REPARACION	80	3,0%
ZAPATERIA	67	2,5%
PARQUEO	66	2,5%
BAZAR Y AFINES	63	2,4%
#N/D	59	2,2%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Municipalidad de San José, mayo 2020.

Para el distrito Hospital, la distribución es muy similar al distrito anterior. Las tiendas y afines, oficinas administrativas, sodas y restaurantes son los comercios con mayor peso dentro del distrito. En conjunto suman el 22.6% del total de patentes otorgadas por la Municipalidad josefina.

Cuadro N°8.23 Distrito Catedral: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020.

Tipo de Negocio	Cantidad de Patentes	Porcentaje
RESTAURANTE	181	7,1%
TIENDAS Y/O AFINES	151	5,9%
SALA DE BELLEZA / BARBERIA Y AFINES	139	5,5%
OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y SERV. VARIOS	138	5,4%
SODA	134	5,3%
VTA DE SOUVENIRS Y ARTESANIAS	90	3,5%
PARQUEO	80	3,1%
MINI SUPER/	80	3,1%
BAZAR Y AFINES	65	2,6%
#N/D	61	2,4%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Municipalidad de San José, mayo 2020

De acuerdo con los datos presentados en el cuadro anterior, en el distrito Catedral los restaurantes, tiendas y salas de belleza son las patentes comunes. Sin embargo, no existe una predominancia por alguno de los tipos de patente. Considerando los tipos mencionados y las oficinas, esas categorías suman el 24% del total de las patentes comerciales en ese distrito.

Cuadro N°8.24 Distrito Zapote: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020.

Tipo de Negocio	Cantidad de Patentes	Porcentaje
OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y SERV. VARIOS	66	10,1%
SODA	37	5,6%
RESTAURANTE	32	4,9%
SALA DE BELLEZA / BARBERIA Y AFINES	31	4,7%
MINI SUPER/	24	3,7%
ACADEMIAS Y CENTRO DE ENSEÑANZA DIVERSOS	23	3,5%
VENTA DE REPUESTOS EN GENERAL	22	3,4%
TIENDAS Y/O AFINES	18	2,7%
TALLER MECANICO AUTOMOTRIZ	18	2,7%
SERVICIOS DE PUBLICIDAD	14	2,1%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Municipalidad de San José, mayo 2020

El distrito de Zapote, por su parte, presenta a las oficinas administrativas doblando al siguiente tipo de patentes que son las sodas, restaurantes y salas de belleza. En total, esas categorías reúnen al 25,3% del total de las patentes comerciales en ese distrito.

Cuadro N°8.25 Distrito San Francisco de Dos Ríos: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020.

Tipo de Negocio	Cantidad de Patentes	Porcentaje
SODA	49	6,9%
SALA DE BELLEZA / BARBERIA Y AFINES	49	6,9%
RESTAURANTE	47	6,6%
OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y SERV. VARIOS	41	5,7%
#N/D	22	3,1%
TALLER MECANICO AUTOMOTRIZ	21	2,9%
TIENDAS Y/O AFINES	15	2,1%
VENTA DE REPUESTOS EN GENERAL	14	2,0%
BODEGA EN GENERAL	14	2,0%
COMIDAS RAPIDAS	13	1,8%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Municipalidad de San José, mayo 2020

Para San Francisco de Dos Ríos, son las sodas, salas de belleza, restaurantes y oficinas administrativas las que ocupan porcentajes que abarcan entre los 5.7% y el 6.9%. Esas categorías en conjunto suman 26.1% del total de las patentes comerciales en ese distrito.

Cuadro N°8.26 Distrito Uruca: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020.

Tipo de Negocio	Cantidad de Patentes	Porcentaje
OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y SERV. VARIOS	121	12,2%
BODEGA EN GENERAL	70	7,1%
SERVICIOS DE PUBLICIDAD	51	5,2%
SODA	36	3,6%
AGENCIA DE AUTOS	31	3,1%
DISTRIBUIDORA Y VTA	31	3,1%
RESTAURANTE	27	2,7%
#N/D	26	2,6%
PARQUEO	23	2,3%
TALLER MECANICO AUTOMOTRIZ	20	2,0%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Municipalidad de San José, mayo 2020

En la Uruca las oficinas administrativas son las que ocupan el primer puesto, y doblan a la siguiente categoría que son las bodegas. Esto habla de la naturaleza comercial diferenciada del distrito, tendiente a una mayor industrialización que el resto de los distritos del cantón. En tercer puesto se ubican los servicios de publicidad y sodas; en conjunto suman el 28,1% del total de las patentes comerciales en ese distrito.

Cuadro N°8.27 Distrito Mata Redonda: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020.

Tipo de Negocio	Cantidad de Patentes	Porcentaje
OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y SERV. VARIOS	287	30,5%
RESTAURANTE	63	6,7%
SODA	37	3,9%
SALA DE BELLEZA / BARBERIA Y AFINES	35	3,7%
TIENDAS Y/O AFINES	30	3,2%
SERVICIOS DE PUBLICIDAD	19	2,0%
CLINICA Y ESPECIALIDADES MEDICAS	19	2,0%
AGENCIA DE TURISMO	18	1,9%
MINI SUPER/	16	1,7%
FARMACIA Y/O BOTICAS	16	1,7%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Municipalidad de San José, mayo 2020

Para este distrito las oficinas administrativas restaurantes predominan como en ningún otro distrito del cantón, por sí mismas, alcanzan el 30% del total de las patentes comerciales en ese distrito. Le siguen los restaurantes, sodas y salones de belleza, que combinados alcanzan el 14.3%.

Cuadro N°8.28 Distrito Pavas: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020.

Tipo de Negocio	Cantidad de Patentes	Porcentaje
OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y SERV. VARIOS	249	14,9%
SALA DE BELLEZA / BARBERIA Y AFINES	78	4,7%
RESTAURANTE	67	4,0%
SODA	65	3,9%
MINI SUPER/	63	3,8%
TIENDAS Y/O AFINES	56	3,3%
BODEGA EN GENERAL	52	3,1%
BAZAR Y AFINES	51	3,0%
PULPERIA	48	2,9%
#N/D	38	2,3%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Municipalidad de San José, mayo 2020

Por su parte, en Pavas el número de oficinas administrativas triplica a la segunda categoría que son los salones de belleza y al tercer puesto que son los restaurantes. Considerando a las sodas, todas las categorías anteriormente mencionadas alcanzan el 27.4% del total de las patentes comerciales en ese distrito.

Cuadro N°8.29 Distrito Hatillo: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020.

Tipo de Negocio	Cantidad de Patentes	Porcentaje
SODA	64	7,8%
MINI SUPER/	60	7,3%
SALA DE BELLEZA / BARBERIA Y AFINES	58	7,1%
BAZAR Y AFINES	34	4,1%
PULPERIA	33	4,0%
RESTAURANTE	26	3,2%
#N/D	21	2,6%
CARNICERIA	19	2,3%
PANADERIA / REPOSTERIA	19	2,3%
VENTA DE VERDURAS Y FRUTAS	19	2,3%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Municipalidad de San José, mayo 2020

En cuanto a las patentes en Hatillo, el distrito cuenta con cantidades muy similares en las categorías de soda, mini super y sala de belleza. Esas tres categorías suman el 22,2% del total de las patentes comerciales en ese distrito.

Cuadro N°8.30 Distrito San Sebastián: Cantidad de patentes por tipo de negocio. Mayo 2020.

Tipo de Negocio	Cantidad de Patentes	Porcentaje
MINI SUPER/	44	5,8%
SODA	43	5,7%
RESTAURANTE	38	5,0%
PULPERIA	37	4,9%
TALLER MECANICO AUTOMOTRIZ	34	4,5%
SALA DE BELLEZA / BARBERIA Y AFINES	33	4,3%
OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y SERV. VARIOS	33	4,3%
#N/D	26	3,4%
VENTA DE REPUESTOS EN GENERAL	23	3,0%
BAZAR Y AFINES	18	2,4%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Municipalidad de San José, mayo 2020

Los mini super son los negocios que tienen mayor número de patentes en el distrito de San Sebastián, y la segunda categoría de patentes son las sodas. El tercer puesto en este distrito lo ocupan las pulperías, categoría que no había aparecido en los otros distritos. En su conjunto, las patentes de las categorías anteriores suman 21,3% del total de las patentes comerciales en ese distrito.

8.5 COMPETITIVIDAD CANTONAL

8.5.1 Índice de Competitividad Cantonal

El índice de Competitividad Cantonal (ICC), según Ulate, Mayorga y Alfaro (2017)[40] tiene como objetivo medir las decisiones empresariales, familiares y de los gobiernos de los 81 cantones que conformaban Costa Rica. Este índice se compone de siete pilares a saber: económico, gobierno, infraestructura, clima laboral, clima empresarial, capacidad de innovación y calidad de vida.

De acuerdo con Ulate, Mayorga y Alfaro (2017) este índice pretende demostrar el desempeño de cada cantón, tomando en cuenta las decisiones que se han tomado para distintos ámbitos, los cuales corresponden precisamente a los pilares que lo componen. La metodología que utiliza se basa en el monitoreo y el aprendizaje, ya que mediante los

[40] https://drive.google.com/file/d/13hbQdW-Xm-USzWdZFx7rYty82ztcNy_n/view

indicadores y variables se evidencia en qué deben trabajar los cantones para ser más competitivos.

Este índice está compuesto por 38 variables, que se encuentran distribuidas en los siete pilares mencionados anteriormente y que presentan escalas de medición distintas; por lo que resulta necesario estandarizarlas entre 0 y 1, y posteriormente se promedian para determinar su posición dentro del pilar que las contiene; finalmente se realiza un último promedio para determinar el ICC (UCR, 2017). El ICC tiene una escala de 1 a 81, donde la posición que se acerque más a 1 representa una mejor posición y el valor que se aleje más del 1, una peor posición.

Entre las fuentes primarias que utilizó el Observatorio de Desarrollo de la UCR para la elaboración de este índice se encuentran: El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), ARESEP, Contraloría general de la República (CGR), Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), PROCOMER, Gobiernos locales, Tribunal Supremo de Elecciones (TSE), Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), Ministerio de Obras públicas y transporte (MOPT), Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), Superintendencia General de Entidades Financieras (SUGEF), Universidad Estatal a Distancia (UNED), Universidad Técnica Nacional (UTN), Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), ITCR, Universidad de Costa Rica (UCR), Ministerio de Educación Pública (MEP) y El Poder Judicial.

Cuadro N°8.31 Posición en el ranking del índice de competitividad cantonal de San José, Belén y Escazú en los años 2017-2018

	Belén		San José		Escazú	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Posición en el ranking ICC	1	1	2	2	3	3

Fuente: Elaboración propia, con datos del Observatorio del Desarrollo UCR (2017).

El cuadro anterior muestra la posición en el ranking de los tres cantones que ocupan los primeros lugares en el Índice de Competitividad Cantonal (ICC), elaborado por la Universidad de Costa Rica. La primera posición de acuerdo con los parámetros considerados por el índice para los años 2017 y 2018 es ocupada por Belén; mientras que, San José y Escazú conservan sus puestos segundo y tercero para ese periodo respectivamente. Es decir, San José se mantiene como el segundo cantón más competitivo del país. A continuación, se explican cada uno de los pilares que componen el ICC.

8.5.1.1 Pilar Económico

El primer pilar que compone el ICC es el económico, que está conformado por las siguientes variables: tasa de crecimiento del consumo eléctrico total, metros cuadrados de construcción por km^2, egresos municipales (total – inversión) per cápita y exportaciones totales por trabajador. De acuerdo con Ulate, Mayorga y Alfaro (2017) este pilar monitorea

el dinamismo y acceso al mercado local y externo. A continuación, se muestra el cuadro que refleja la posición del cantón de San José en las variables consideradas por el pilar**.**

Cuadro N°8.32 Cantón de San José: Variables del pilar económico del ICC 2017-2018.

PILAR ECONÓMICO	San José	
	2017	2018
Posición en el ranking del pilar económico	2	2
Posición de tasa de crecimiento del consumo eléctrico total	69	73
Metros cuadraros de construcción por km2	0,2	0,5
Posición egresos municipales (Total - inversiones) per cápita	4	2
Exportaciones totales por trabajador	0,1	0,1

Fuente: Elaboración propia, con datos del observatorio del desarrollo, UCR.

El pilar económico ocupa el segundo puesto dentro del ICC para el cantón durante los años 2017 y 2018, esto quiere decir que, en conjunto, las variables que conforman el pilar tienen gran importancia para la determinación de la competitividad cantonal.

Respecto a la tasa de crecimiento del consumo eléctrico total en el cantón durante los años 2017 y 2018, San José ocupó el lugar 69 y 73, respectivamente. El descenso del cantón en este aspecto le resta peso a esta variable dentro del pilar. Dicho evento puede explicarse por el alto gasto energético que supone la densa concentración de actividades comerciales y desarrollo urbanístico de cantón. Es recomendable, mejorar la implementación de políticas que promuevan la utilización masiva de energías renovables a escala mediana, grande e industrial, así como a nivel doméstico, con la finalidad de optimizar el rendimiento del consumo eléctrico.

Por otra parte, este pilar también toma la variable de los metros cuadrados de construcción por km^2. Esta variable se determina, según la Universidad de Costa Rica, UCR (2018)[41] como el área de construcción en metros cuadrados dividido entre la superficie del cantón. Para el cantón de San José el valor determinado es de 20% en el 2017 y 50% en el 2018.

Esos datos evidencian el incremento de las construcciones en este cantón, producto de la ejecución de grandes proyectos inmobiliarios de tipo comercial y residencial, como consecuencia de las políticas de repoblamiento urbano impulsadas desde la municipalidad. Esos proyectos tienen gran impacto en el aumento del área construida, principalmente en los distritos de Mata Redonda y Hospital. El aumento de las construcciones también genera mejoras en las condiciones de empleabilidad temporal y definitiva, así como el mejoramiento de uno de los factores determinantes para la atracción de inversión.

[41] https://drive.google.com/file/d/1_BAkCRngrkdm2cmGQ-SAxHAzA-b3mIny/view

Por otro lado, el pilar económico contiene la variable de los egresos municipales per cápita. Esta variable fue calculada tomando los gastos totales ejecutados por la municipalidad, menos la inversión, y la divide entre población del cantón; llevando la operación en colones corrientes de los años 2017 y 2018. El cantón de San José se posicionó en los lugares 4 y 2 al finalizar los ejercicios anuales 2017 y 2018, respectivamente. Las altas posiciones obtenidas por el cantón revelan el gran peso que posee esta variable dentro del pilar y evidencia una buena distribución, gestión y administración de los recursos financieros disponibles para solventar las necesidades y demandas de la población cantonal.

Finalmente, se toma la variable de las exportaciones totales por trabajador, que se calcula mediante la división del valor en colones corrientes de los años 2017 y 2018 de las exportaciones, entre la población económicamente activa del cantón (PEA) (UCR, 2018). El valor de esta variable para el cantón en los años 2017 y 2018 se mantiene en 0,1. Lo anterior indica que, durante los años en cuestión, la PEA cantonal aportó el 10% de las exportaciones del cantón. Esto refuerza la importancia de las actividades productivas que se desarrollan en el cantón y su papel en balanza de pagos nacional.

8.5.1.2 Pilar gobierno

Este pilar está compuesto por las siguientes variables: Ingresos municipales per cápita, gastos municipales no administrativos per cápita, grado de dependencia de transferencias del sector público, días para obtener patentes comerciales, participación en elecciones municipales vs presidenciales, gasto en red vial por km y número de evaluaciones de impacto ambiental por permiso de construcción. De acuerdo con Ulate, Mayorga y Alfaro (2017), este pilar tiene el propósito de monitorear el desempeño de los gobiernos locales con respecto al desarrollo del cantón. A continuación, se interpretan las variables del pilar gobierno para el cantón.

Cuadro N°8.33 Cantón de San José: Variables del pilar gobierno del ICC 2017-2018

PILAR GOBIERNO	San José	
	2017	2018
Posición en el ranking del pilar gobierno	2	2
Ingresos municipales per cápita	0,5	0,5
Gastos municipales no administrativos per cápita	0,4	0,4
Grado de dependencia de transferencias del sector público	1,0	1,0
Días para obtener patentes comerciales (-1)	0,2	0,2
Participación en elecciones municipales vs presidenciales	0,1	0,1
Gasto en red vial por km de red vial cantonal	0,4	0,3
No. Evaluaciones de impacto ambiental por permiso de construcción	1	1

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, con datos del observatorio del desarrollo, UCR.

La posición relativa del pilar gobierno en el ICC del cantón para el año 2017 y 2018, se mantuvo en la segunda posición, esto indica que este pilar, así como las variables que lo componen, tienen gran influencia sobre la competitividad de cantón.

Primero, los ingresos municipales per cápita se determinan, tomando los ingresos totales ejecutados por la municipalidad en colones corrientes de los años 2017 y 2018, y dividiéndolos entre la población total del cantón. El valor de esta variable para el cantón de San José en los años 2017 y el 2018 es de 0,5. Esto quiere decir que el 50% de los ingresos totales de la municipalidad del cantón provienen de mecanismos de recolección directa, ya sea mediante la recaudación de distintos tipos de impuestos, patentes o por multas y sanciones. Esta variable determina el gran aporte que la población josefina realiza periódicamente a las finanzas de la municipalidad.

Por otro lado, los gastos municipales no administrativos per cápita se establecen considerando el gasto municipal total ejecutado, menos gastos en dirección y administración general - lo anterior en colones corrientes – y se divide entre la población del cantón. En los años 2017 y 2018 el dato de San José para esta variable es de 0,4 para ambos años. Lo anterior establece que el 40% de los ingresos percibidos por el gobierno local per cápita son destinados a gastos de tipo no administrativo. Ese porcentaje es destinado entonces a financiar el desarrollo y ejecución de políticas y actividades orientadas a potenciar el desarrollo cantonal.

Otra variable que se toma en cuenta para este pilar es el grado de dependencia de transferencias del sector público. Esta variable es descrita por la UCR (2018) como los ingresos municipales totales ejecutados menos transferencias del sector público, entre las transferencias, en colones corrientes. Esta variable fue de 0,1 para el cantón de San José en los años 2017 y 2018. El dato anterior establece que el grado de dependencia de la municipalidad de las transferencias del gobierno central es del 10%. El resultado de esta variable demuestra la baja dependencia que la Municipalidad de San José tiene en relación con el resto del gobierno central.

Seguidamente, se encuentra la variable días para obtener patentes comerciales. Dicha variable está determinada como el número de días hábiles que le toma a la municipalidad entregar una patente, una vez presentados los documentos por parte del interesado. Por su parte, la municipalidad entrega las respuestas de las patentes en un plazo de 30 días hábiles. Esta variable tiene una relación negativa, pues entre más tarda la municipalidad en entregar una patente comercial significa menor eficiencia para responder a las solicitudes. En los años 2017 y 2018, valor para esta variable se mantuvo en 0,2, esto significa que el 20% de las peticiones son resueltas por la Municipalidad de San José dentro del plazo de días hábiles indicado.

Cabe mencionar, que la entrega de patentes por parte de la Municipalidad de San José también se ve limitada por la falta de documentación aportada por parte de los solicitantes,

o por atrasos de parte de otras instituciones involucradas. En promedio, la Municipalidad de San José, tarda de 5 a 10 días hábiles en la entrega de una patente.

Por otra parte, el pilar presenta la variable de la participación en elecciones municipales vs presidenciales. Esta variable cuantifica la participación relativa en las elecciones de alcaldes y la divide entre la participación relativa de los ciudadanos del cantón en elecciones presidenciales. Los datos para el cantón de San José, en los años 2017 y 2018, fueron 0,1, para ambos años. Acorde con la tendencia nacional hacia una baja participación en las elecciones para el gobierno local, respecto al padrón inscrito que participa en las elecciones nacionales, sólo el 10% de dicho segmento participa en las elecciones para la alcaldía. lo que quiere decir que, en comparación con las elecciones presidenciales, las elecciones municipales presentan una participación ciudadana del 10%.

Otra variable importante en este pilar es el gasto de red vial cantonal por km lineal. La UCR (2018) se forma esta variable como el gasto ejecutado por la municipalidad en la red vial cantonal, en colones corrientes, entre el número de kilómetros de red vial cantonal. El cantón de San José arrojó un 0,4 y 0,3 para los años 2017 y 2018, respectivamente. Significa que los gastos en red vial cantonal que efectúa la municipalidad de San José son de 40% y 30% del presupuesto para infraestructura vial en km, demostrando una disminución en el gasto realizado por la municipalidad para la infraestructura vial del cantón.

Finalmente, el pilar contempla la variable sobre del número de evaluaciones de impacto ambiental por permiso de construcción. Esta variable se calcula, considerando el número de evaluaciones y dividiéndolo entre el número de permisos de construcción otorgados por la municipalidad. El cantón de San José presentó el mismo valor para esta variable en los años 2017 y 2018, 1,0. El valor detallado para esta variable señala contundentemente que, para todos los permisos de construcción concedidos por la municipalidad, se realizó la correspondiente evaluación de impacto ambiental en los años indicados. Esto denota un gran logro para la transparencia y gestión municipal en este ámbito.

8.5.1.3 Pilar Infraestructura

Este pilar monitorea, las comodidades con respecto a la movilidad, la comunicación y el acceso a tecnología de información que le brinda el cantón a las personas y empresas que residen en él. Las variables que conforman este pilar son las siguientes: porcentaje de red vial pavimentada, viviendas con acceso electricidad por km^2, porcentaje de viviendas con acceso a agua potable, porcentaje de viviendas con teléfono fijo, porcentaje de hogares con acceso a banda ancha, calidad de telefonía móvil, cobertura y desempeño de descarga global 3G y Cobertura 4G.

Cuadro N°8.34 Cantón de San José: Variables del pilar infraestructura del ICC 2017-2018.

PILAR INFRAESTRUCTURA	San José	
	2017	2018
Posición en el ranking del pilar infraestructura	3	3
Porcentaje de red vial pavimentada	1,0	1,0
Viviendas con acceso electricidad por km^2	0,9	0,9
Porcentaje de viviendas con acceso a agua potable	1,0	1,0
Porcentaje de viviendas con teléfono fijo	0,8	0,8
Porcentaje de hogares con acceso a banda ancha	0,7	0,7
Calidad de telefonía móvil	1	1
Cobertura y desempeño de descarga global 3G	0,7	0,9
Cobertura y desempeño de descarga global 4G	0,5	0,6

Fuente: Elaboración propia, con datos del observatorio del desarrollo, UCR.

En relación con la posición relativa del pilar infraestructura sobre el ICC, se evidencia que para los años 2017 y 2018 se mantuvo en la tercera posición. La posición de este pilar dentro del ICC revela que sus variables contenidas tienen menor peso en la competitividad cantonal que los pilares analizados anteriormente, aunque es significativamente importante para la competitividad cantonal.

La primera variable que toma este pilar se denomina porcentaje de red vial pavimentada. Esta variable se define, como el porcentaje de vías tratadas y pavimentadas del total de la red vial cantonal. Esta variable para el cantón de San José en los años 2017 y 2018 fue de 1,0. De acuerdo con la variable, es claro establecer que el 100% de la red vial cantonal se encontraba pavimentada al momento de realizar la medición. Este es uno de los principales factores que facilitan la atracción de inversión hacia el cantón y han impulsado el desarrollo inmobiliario que experimenta el cantón. Además de ser una ventaja respecto a los cantones vecinos.

Por otro lado, la variable denominada como viviendas con acceso a electricidad por km^2 determina el acceso a ese servicio fundamental para el sector residencial. Se calcula el estimando del número de viviendas con electricidad dividida entre el área del cantón. El valor de las viviendas con acceso a electricidad del cantón de San José, para los años 2017 y 2018, fue del 99,4%, de acuerdo con el Grupo ICE. Lo anterior refleja que la gran mayoría de viviendas en el cantón cuentan con dicho servicio de manera constante y formal.

La variable del porcentaje de viviendas con acceso a agua potable considera precisamente el número de viviendas con dicho servicio y lo divide entre la cantidad de viviendas estimadas en el cantón. El número de viviendas del cantón con acceso a dicho servicio para los años 2017 y 2018 es de 1,0; por lo que es posible afirmar que el 100% de las viviendas

cuenta con acceso a este servicio fundamental la vida misma y para el desarrollo de todas las actividades humanas.

La siguiente variable que toma en cuenta este pilar es el porcentaje de viviendas con acceso a teléfono fijo. Esta variable se establece tomando el número de viviendas con servicio de telefonía fija dividido entre el total de viviendas del cantón. El porcentaje de viviendas con acceso a telefonía fija del cantón, para los años 2017 y 2018, es de 80%. Destaca el hecho de que el aumento de la penetración de líneas de telefonía móvil ha afectado la cantidad de suscriptores de telefonía fija, el cantón se mantiene con una alta proporción de viviendas con ese servicio.

Este pilar contiene la variable denominada como porcentaje de hogares con acceso a banda ancha. La determinación de esta variable se realiza estimando el número de viviendas con conexión a internet dividido entre el total de viviendas del cantón. El valor de esta variable en el cantón para los años 2017 y 2018, es de 70%. La penetración de banda ancha en los hogares del cantón es muy alta en relación con la media nacional. Aunque este indicador no demuestra la calidad del servicio, es posible afirmar que su penetración, gran parte de la población residente del cantón puede tener solventado al menos uno de los factores determinantes para la realización de trabajo remoto.

Con respecto a la telefonía móvil, el ICC estima una variable para determinar su calidad. Esta variable se estima calculando el promedio del porcentaje de cobertura y la consumación de llamadas en el cantón. En ese sentido, la calidad de la telefonía móvil para los años 2017 y 2018, es de 100%. De acuerdo con el dato, la calidad de la cobertura a nivel cantonal es excelente, para la realización de llamadas.

El pilar considera la variable del porcentaje de cobertura y desempeño de descarga 3G. El valor para los años 2017 y 2018, fue de 0,7 y 0,9, respectivamente. En términos porcentuales el cantón pasó de contar con un 70% de cobertura y desempeño, al 90% en tan solo un año. La mejora demostrada en este aspecto coloca al cantón como uno de los más cubiertos en cuanto al servicio y permite ofrecer casi una cobertura y desempeño excelentes para la navegación móvil de internet. Esta condición facilita en gran medida el acceso a información, así como la consolidación del *"e-commerce"* como canal fundamental para la realización de transacciones comerciales. Esa característica resulta de gran importancia considerando el impulso necesario para los comerciantes locales y su traslado hacia las plataformas virtuales, así como la gestión efectiva en todos los niveles de la economía.

La última variable que abarca este pilar es el porcentaje de cobertura y desempeño de descarga 4G. Esta variable se describe como el porcentaje de cobertura 4G por el porcentaje de desempeño 4G, dividido entre 100. El valor del desempeño y descarga de la cobertura 4G para el cantón, en los años 2017 y 2018, fue de 0,5 y 0,6, respectivamente. En términos porcentuales, la cobertura y desempeño de esta red pasó del 50% al 60% a nivel cantonal

en tan solo un año. Esta mejora en la condición de acceso a la información de manera inmediata complementa el avance descrito por la variable anterior y se convierte en un estímulo para permanecer en el cantón, potenciar el comercio local, o desarrollar actividades comerciales.

8.5.1.4 Pilar Clima Empresarial

El Pilar clima empresarial monitorea aquellas variables que se relacionan con la complejidad, variedad y exigencia del entorno económico a los que se exponen las empresas que se instalan en el cantón. Esta variable está compuesta por cuatro variables a saber: índice de competencia, número de entidades financieras por km^2 , índice concentración de actividades y porcentaje de empresas exportadoras.

Cuadro N°8.35 Cantón de San José: variables del pilar clima empresarial del ICC 2017-2018.

PILAR CLIMA EMPRESARIAL	San José	
	2017	2018
Posición en el ranking del pilar clima empresarial	1	1
Índice de competencia	0,7	0,6
No. De entidades financieras por km^2	1	1
Índice concentración de actividades (-1)	0,9	0,8
Porcentaje de empresas exportadoras	0,6	0,6

Fuente: Elaboración propia, con datos del observatorio del desarrollo, UCR.

El pilar denominado clima empresarial se encuentra en la primera posición relativa al ICC de San José durante los años 2017 y 2018. Eso indica que este pilar y sus variables son las que tienen mayor peso en la competitividad cantonal. Las mediciones sobresalientes de estas variables son las que posicionan al cantón como el segundo más competitivo del país.

La primera variable del pilar es la competitividad empresarial. Esta variable toma el índice de competencia, que de acuerdo con la UCR (2018) como patronos totales entre P.E.A de cantón versus la misma razón a nivel nacional. Esta razón para los años 2017 y 2018, fue de 0,7 y 0,8, lo que quiere que, de la PEA, los patronos representan el 70% en 2017 y 80% en 2018. Lo anterior favorece a la competitividad empresarial del cantón, pues indica una gran concentración de PEA que pueden brindar empleo al resto.

La segunda variable considerada por el pilar es la cantidad de entidades financieras por km^2. La medición de esta variable para San José durante los años 2017 y 2018 es de 1. El dato comprueba que a nivel cantonal existe al menos una 1 entidad financiera por Km2 de superficie. Lo anterior, considerando que el cantón es el principal centro comercial del país, su gran tránsito diario de personas y su auge inmobiliario. Además, por ser la capital del

país, en sus distritos convergen las sedes principales de las entidades financieras, así como gran cantidad de sus sucursales destinadas a satisfacer la alta demanda de productos financieros de toda índole.

Otra variable que define la competitividad del cantón es el índice de concentración de actividades, basado a su vez en el índice de concentración de Herfindahl. Esta medida cuantifica la concentración del mercado, y la relación entre el valor obtenido para el cantón y la competitividad es inversa; en otras palabras, entre menor sea el resultado del valor, habrá mejorado la competitividad. Los resultados de este índice para San José durante los años 2017 y 2018 fueron de 0,9 y 0,8 respectivamente.

Dicho resultado refleja un aumento considerable en la diversificación de las actividades económicas que alberga el cantón, disipando la alta concentración que caracterizaba a los agentes productivos cantonales. Es de suma importancia impulsar políticas cantonales que permitan activar diversos tipos de actividades comerciales basadas en la generación de valor a partir de la gestión del conocimiento, la innovación y la tecnología.

Finalmente, el ICC toma la variable porcentaje de empresas exportadoras, cuyo valor para el cantón durante los años 2017 y 2018 se mantuvo en el 60%. El resultado de esta variable indica la gran capacidad de exportación que presenta el cantón, y que es consecuencia del establecimiento y consolidación de una gran cantidad de empresas de diversos sectores productivos en el territorio cantonal. Por otro lado, puede ser de interés para el gobierno local, identificar las condiciones cantonales que permitan el desarrollo y establecimiento de nuevas empresas productivas en el cantón.

8.5.1.5 Pilar Clima Laboral

El pilar denominado como clima laboral da seguimiento a las siguientes variables: cobertura de inglés en primaria, cobertura en educación secundaria, matrícula terciaria, población económicamente activa (PEA), especialización del trabajador en servicios e industria y tasa de crecimiento empleo formal con respecto a P.E.A.

Cuadro N°8.36 Cantón de San José: variables del pilar clima laboral del ICC 2017-2018

PILAR CLIMA LABORAL	San José	
	2017	2018
Posición en el ranking del pilar clima laboral	1	2
Cobertura de inglés en primaria	0,8	0,9
Cobertura en educación secundaria	0,5	0,5
Matrícula Terciaria	1	1
Población económicamente actica P.E.A	1	1
Especialización del trabajador en servicios e industria	0,5	0,5
Tasa de crecimiento empleo formal con respecto a P.E.A	0,0	0,6

Fuente: Elaboración propia, con datos del observatorio del desarrollo, UCR.

La posición de este pilar en el ICC cayó del puesto 1 al 2 durante los años 2017 y 2018. Ese descenso significa que las variables contenidas en este pilar ejercen menor peso relativo en la competitividad cantonal.

El pilar de clima laboral (UCR,2018), considera la variable de cobertura de inglés en primaria. Los resultados de esta variable registraron un avance significativo del 10% entre los años 2017 y 2018, en el cantón. La cobertura de matrícula de inglés en educación primaria pasó del 80% al 90%. El alto porcentaje de cobertura en la enseñanza de inglés a nivel de primaria es de los más elevados del país.

Con respecto a la cobertura en educación secundaria, el porcentaje calculado para esta variable se mantuvo en el 50% para los años 2017 y 2018. En otras palabras, la mitad de las personas en edad de cursar estudios secundarios en el cantón no asiste o desiste de este sistema de educación formal, que incluye tercer y cuarto ciclo en cualquiera de sus modalidades. El estancamiento de este porcentaje, demanda especial atención por parte de las instituciones públicas que tutelan los derechos de la niñez y la adolescencia, como el Ministerio de Educación Pública (MEP), el Patronato Nacional de la Infancia (PANI) y la Municipalidad de San José, que puede participar activamente en la formulación y ejecución de políticas públicas destinadas a mejorar las condiciones para estimular la matrícula y permanencia de los jóvenes en edad de secundaria, dentro del sistema formal.

Otra variable importante para este pilar se denomina matrícula terciaria. Esta variable es descrita por la UCR (2018), como el número de estudiantes matriculados en las universidades estatales, dicha variable se estima con los datos de las siguientes instituciones: UCR, UNED, UTN, UNA, ITCR. Por lo tanto, el valor de esta variable para el cantón de San José, en los años 2017 y 2018, tuvo la posición número 1, esto quiere decir que el cantón josefino es el que aporta la mayor cantidad de estudiantes a las universidades estatales del país.

Por otro lado, se toma la variable población económicamente activa. La variable describe, según la UCR (2018), al número de personas en la PEA del cantón, o bien, el tamaño de la oferta laboral existente. La PEA comprende la Población Ocupada que se refiere a todas las personas en edad de trabajar, que cuentan con una ocupación durante el período de referencia, y la Población Desocupada, son aquellas personas, que no cuenta con una ocupación, pero estaban buscando emplearse con acciones específicas. En cuando al de cantón de San José, este se posicionó en el primer lugar en ambos años (2017-2018), esto quiere decir, que es el cantón que posee la mayor cantidad de habitantes que se encuentran en la PEA.

Otra variable de gran importancia para este pilar es la especialización del trabajador en servicios e industria. De acuerdo con la UCR (2018), esta variable mide la destreza de los trabajadores del cantón para realizar actividades en el sector de servicios principalmente. El valor de esta variable para el cantón durante los años 2017 y 2018 se mantuvo en el 50%,

que quiere decir que la mitad de la población económicamente activa del cantón (PEA) se encuentra especializada en los sectores de servicios e industria, con relación a esa misma razón a nivel nacional.

Finalmente, el pilar presenta la variable de la tasa de crecimiento del empleo formal con respecto a la PEA. Los valores para los años 2017 y 2018 variaron del 0.0 al 0.6 respectivamente para el cantón. Lo anterior refleja un gran aumento en la cantidad de los trabajadores asegurados que desarrollan su labor en el cantón. La tasa de crecimiento cantonal para esta variable es muy alentadora en relación con la realidad de empleo a nivel nacional.

8.5.1.6 Pilar Capacidad de Innovación

El Pilar de capacidad de innovación pretende medir el potencial que tiene el cantón para difundir, transmitir y manejar complejos procesos de producción, enfocándose en la actividad de innovación en sí misma (UCR, 2018). Las variables que se toman para este pilar son: concentración de las exportaciones de alta gama, porcentaje matrícula terciaria en ciencias y tecnología, y porcentaje de escuelas y colegios con internet.

Cuadro N°8.37 Cantón de San José: variables del pilar capacidad de innovación del ICC 2017-2018

PILAR CAPACIDAD DE INNOVACIÓN	San José	
	2017	2018
Posición en el ranking del pilar innovación	37	42
Concentración de las exportaciones de alta gama	0,1	0,0
Porcentaje matrícula terciaria en ciencias y tecnología	0,2	0,2
Porcentaje de escuelas y colegios con internet	0,9	0,9

Fuente: Elaboración propia, con datos del observatorio del desarrollo, UCR.

La posición relativa del cantón para el pilar capacidad de innovación en el ICC, para los años 2017 y 2018, es de 37 y 42 respectivamente. Esto coloca al cantón en una posición mediana respecto al resto de cantones del país y denota un descenso considerable para esos años. Además, las variables que componen este pilar no ejercen gran peso sobre la competitividad cantonal, por lo que, en términos generales, deben ser consideradas por el gobierno local para mejoramiento de las condiciones de competitividad cantonal.

Primero, el pilar presenta la variable de concentración de las exportaciones de alta gama. Los valores de esta variable para el cantón fueron de 0,1 y 0,0 durante los años 2017 y 2018. El descenso en la concentración, indica que las exportaciones de alta gama disminuyeron en ese periodo, en relación con las exportaciones de esas características a nivel nacional. El fenómeno puede explicarse por el incremento del establecimiento de empresas de alta

tecnología en los cantones vecinos y otras regiones el país que cuentan con zonas francas y ofrecen otros beneficios de interés para ese sector.

Así mismo, la segunda variable del pilar es el porcentaje de matrícula cantonal terciaria en ciencias y tecnología. El porcentaje de esta variable para ambos años fue del 20%. Esto refleja que la quinta parte de la población universitaria cantonal matriculada en universidades estatales cursa alguna carrera relacionada con ciencias y tecnología.

Por último, el pilar cuantifica la variable del porcentaje de escuelas y colegios con internet. Para ambos años el porcentaje de escuelas con computadoras con acceso a internet alcanzó el 90%. Lo anterior, refleja una buena penetración de esa tecnología en los centros educativos del cantón.

8.5.1.7 Pilar Calidad de Vida

El pilar de calidad de vida, de acuerdo con UCR (2018) se enfoca en cuantificar el desempeño de variables que podrían valorar las personas al decidir el lugar para instalar su hogar. Las variables consideradas para este pilar son las siguientes: mortalidad por infecciones por 10 mil habitantes, número de establecimientos de entretenimiento por cada 10 mil habitantes, mortalidad por homicidios por cada 100 mil habitantes, habitantes por Ebais, robos y asaltos a personas por cada 10 mil habitantes y esfuerzo municipal en mitigación ambiental.

Cuadro N°8.38 Cantón de San José: variables del pilar calidad de vida del ICC 2017-2018

PILAR CALIDAD DE VIDA	San José	
	2017	2018
Posición en el ranking del pilar calidad de vida	56	53
Mortalidad por infecciones por 10 mil habitantes (-1)	0,2	0,1
No. Establecimientos de entretenimiento por cada 10 mil habitantes	0,5	0,5
Mortalidad por homicidios por cada 10 mil habitantes (-1)	0,0	0,0
Habitantes por Ebais (-1)	0,3	0,3
Robos y asaltos a personas por cada 10 mil habitantes (-1)	0	0
Esfuerzo municipal en mitigación ambiental	0,1	0,1

Fuente: Elaboración propia, con datos del observatorio del desarrollo, UCR.

Las posiciones relativas del pilar de calidad de vida para el cantón de San José con respecto al ICC, para los años 2017 y 2018, fue 56 y 53 respectivamente. Lo anterior indica una mejora en las variables consideradas por el pilar, aunque el cantón se ubica por debajo de la media en relación con el resto de los cantones del país. Por sus posiciones relativas, es claro que las variables de este pilar no aportan mucho peso a la competitividad cantonal. En consecuencia, deben ser de gran interés como temas para mejorar por parte de las autoridades involucradas.

La primera variable que toma en cuenta este pilar es la tasa mortalidad por infecciones por 10 mil habitantes. Esta variable se determina por la UCR (2018), como las defunciones por infecciones entre población por cada 10 000 habitantes. La relación existente entre la variable y el ICC es inversa, lo que quiere decir que, si aumenta la tasa de mortalidad en el cantón, la competitividad de este va a ser menor.

Los datos para esa variable son de 0,2 y 0,1, en los años 2017 y 2018, esto quiere decir que, en el 2017, el 20% de las defunciones fueron ocasionadas por infecciones y en el 2018, fue del 10%. Se puede observar una disminución de la tasa de mortalidad por infecciones para el 2018, esto gracias a la mejora en la salud sanitaria del cantón.

Por otra parte, esta sección mide la variable determinada por el número de establecimientos de entretenimiento por cada 10 mil habitantes. El valor cantonal para los años 2017 y 2018 fue de 0,5; quiere decir que, por cada 10 mil habitantes en el cantón existen 0,5 establecimientos tales como hoteles, restaurantes, teatros y estadios entre otros. El valor determinado es elevado, lo que convierte al cantón en un centro de atracción para la búsqueda de entretenimiento a nivel nacional y desarrollo de la actividad turística urbana.

Este pilar contiene también la variable que estima la cantidad de habitantes atendida por los EBAIS en el cantón. Esta variable tiene la propiedad de ser inversa respecto a la competitividad cantonal, por lo que se considera que entre mayor sea el número de personas atendidos por EBAIS, el cantón es menos competitivo. La proporción estimada por esta variable es del 30% para los años 2017 y 2018 (UCR, 2018). En otras palabras, cada EBAIS del cantón debe atender aproximadamente a un tercio de la población cantonal. Lo anterior refleja un buen acceso de la población a esta modalidad de atención primaria.

Para concluir, este pilar presenta la variable denominada como esfuerzo municipal en mitigación ambiental (UCR, 2018). El porcentaje medido de esta variable para los años 2017 y 2018 se mantuvo en 10%; que representa el porcentaje del gasto municipal ejecutado en prevención ambiental en relación con los gastos no administrativos para esos periodos en concreto.

8.6 PROYECTOS DE REGENERACIÓN URBANA

El cantón de San José se caracteriza por ser un territorio económica y socialmente diverso, urbanizado, y con un elevado grado de desarrollo. Esas características, han ocasionado que el cantón sea el centro comercial y financiero del país, produciendo un gran tránsito de personas en él, y que sea un lugar cotizado para desarrollar actividades económicas o establecer la residencia.

Conviene subrayar que el alto tránsito de personas y vehículos en el cantón ha ocasionado el surgimiento de desafíos de planificación y competitividad para el territorio, tales como: la disminución de la contaminación, la inseguridad ciudadana y el repoblamiento estructurado de la capital.

Por su parte, el gobierno local, en su afán de mejorar las condiciones territoriales, diseñó en 2004, en conjunto con otras instituciones públicas y privadas el denominado: Programa de Renovación Urbana y Repoblamiento del Centro de San José. El objetivo de dicho programa es estructurar la regeneración y repoblamiento del centro de San José, mediante la implementación de un conjunto de políticas públicas dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida de las personas que interactúan en la ciudad (MIDEPLAN-MIVAH, 2004)[42].

La meta principal de ese programa es utilizar las políticas públicas como instrumento fundamental para recuperar la marcha de San José en materia de negocios, servicios y viviendas, así como mejorar la competitividad cantonal. Inicialmente, ese programa fue diseñado para ser ejecutado en los distritos centrales del cantón de San José (Carmen, Merced, Hospital y Catedral), y para el 2020 se espera que el alcance del proyecto sea ampliado a los 11 distritos que componen el cantón.

Es necesario recalcar, además, que el programa de regeneración y repoblación del centro de San José presentó como focos de atención principal, la generación de empleo, la promoción de inversión, la disminución de la población en estado de indigencia, la inseguridad ciudadana; aumentar la atracción de turismo urbano y la implementación de una infraestructura moderna.

A partir de la ejecución del programa, la capital ha experimentado una renovación de sus parques y plazas, la creación y mejoramiento de bulevares, así como una mejor planificación del proceso de poblamiento urbano (Municipalidad de San José, 2020)[43]. Adicionalmente, a partir del 2005, la municipalidad del cantón creó el Plan Director Urbano (PDU), que permitió la incentivación de la construcción vertical y el mejoramiento del ordenamiento del casco central con el propósito de optimizar el uso de los recursos disponibles en las zonas urbanas (Municipalidad de San José, 2005)[44].

Acorde con el crecimiento de la ciudad, el área urbana experimentó una importante expansión en el cantón, que generó procesos de despoblamiento de los distritos centrales y periféricos. Chona et al (2020)[45] señala que el área metropolitana ha crecido, superando los límites de la ciudad, por lo cual, la mancha urbana ahora cuenta con baja densidad. Eso

[42] http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=52628&nValor3=57163&strTipM=TC
[43] https://www.msj.go.cr/MSJ/Capital/SiteAssets/canton/expli_plan_regen_repob_sanjose.pdf
[44] https://costarica.eregulations.org/media/pdu_2005.pdf
[45] https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/regenerando-centro-reconversion-productiva-san-jose-costa-rica-plan/

explica en gran medida la congestión vehicular y deja manifiesto la necesidad de implementar nuevos esfuerzos para atender ese fenómeno.

Como consecuencia, en el año 2019, instituciones públicas y sociales, como la Municipalidad de San José, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Costa Rica (UCR) y el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH), formularon el "Plan Maestro" de regeneración urbana y reconversión productiva de los cuatro distritos centrales de San José. Estas instituciones en conjunto forman parte de la comisión de regeneración urbana y repoblamiento.

El Plan Maestro está orientado por la coordinación y cooperación de las instituciones involucradas para atender tres dimensiones de sostenibilidad fundamentales para la ciudad, las cuales son: la social, la urbano-ambiental y la económica. Núñez (2019)[46], menciona que el plan impulsará el desarrollo de un ecosistema de innovación en el centro de San José, la integración de sistemas urbano-ambientales, espacios libres y equipamiento, movilidad y transporte sostenible y medio ambiente e infraestructura.

Con este proyecto, la comisión pretende transformar la ciudad de San José en un lugar más adecuado para vivir, atrayente y sostenible. Entre las prioridades que plantea el plan se encuentran el rediseño y rejuvenecimiento de la infraestructura de los negocios, de las edificaciones de la ciudad y de las viviendas que se establezcan en este lugar, así como parques, plazas e infraestructura vial que componen el centro de San José.

Conviene subrayar que el plan se encuentra alineado con el Programa de Regeneración y Repoblamiento Urbano del Centro de San José. Las instituciones pretenden abordar algunos aspectos a mejorar de la capital como la escasez de demanda y oferta residencial, la deficiencia de infraestructura y alta vulnerabilidad frente al cambio climático, el inadecuado sistema de movilidad urbana, la falta de integración del tejido social y el mejoramiento de modelo productivo local.

Es importante mencionar, además, que este plan es un proyecto a largo plazo, por lo que se espera que los resultados se vean reflejados hasta 20 años o más. Entre los resultados que se tienen como meta para la ciudad de San José, se encuentran la disminución de congestión vehicular, creación de mayores oportunidades de empleo, una ciudad más tecnificada y con un mayor foco de educación. Astorga (2019)[47] menciona que:

> La propuesta tiene como meta alcanzar la transformación de la ciudad para el año 2050, por medio de una serie de programas que buscan mejorar el paisaje urbano y fomentar la transición de los negocios, hacia nuevos sectores

[46] https://semanariouniversidad.com/universitarias/escuela-de-arquitectura-participa-en-proyecto-de-regeneracion-urbana/

[47] https://www.nacion.com/ciencia/medio-ambiente/asi-planea-san-jose-transformar-su-canton-central/A4XI6FQ5AVD4ZGVAACVIWPBXDQ/story/

productivos, como el de la tecnología, especialmente en los cuatro distritos centrales.

El plan identifica las vías más eficientes para procurar el progreso de las comunidades del cantón, de manera que estas sean responsivas al contexto cultural, económico, social y de desarrollo sostenible. Al mismo tiempo, el plan pretende la integración de los distritos del casco central mediante el fomento productivo y el mejoramiento de las oportunidades laborales.

Además, este proyecto tiene como punto de partida, de acuerdo con Chona et al (2020) la priorización de diez proyectos de inversión física y dos proyectos de gestión urbana de acuerdo con los criterios de necesidad, alineación con políticas y programas, y viabilidad técnica, económica y de gestión.

La hoja de ruta del plan tiene como primera instancia la transformación de tres espacios estratégicos de la ciudad de San José, los cuales son: Pacífico-González Víquez, La Transversal 24 y el Centro Histórico. Para llevar a cabo la remodelación de estos focos centrales se planteó un proyecto para cada uno. Estos proyectos, menciona Chona et al (2020) incluyen las herramientas de gobernanza, gestión y financiación necesarias para su implementación efectiva.

Actualmente, el plan se encuentra sobre la marcha y se está ejecutando con la ayuda del gobierno local y las demás instituciones que conforman la comisión de regeneración y repoblamiento del centro de San José. Este plan, como lo menciona Chona, G (2020)[48] recoge, actualiza e integra la apuesta que desde hace casi tres décadas lleva impulsando la Municipalidad de San José, junto con otras instituciones y organizaciones públicas y privadas, para convertir al centro de San José en un lugar mejor.

8.7 PANORAMA MACROECONÓMICO COSTARRICENSE 2019-2020

La situación económica del país se ha visto comprometida durante los últimos años debido a que las variables económicas de gran importancia como el déficit fiscal, la deuda pública, el desempleo y la pobreza siguen mostrando cifras desfavorables. Más recientemente, la crisis social y productiva ocasionada por la pandemia del COVID-19, han aumentado la incertidumbre para las empresas y hogares del país.

Ante la compleja situación descrita, se presentan y analizan los principales acontecimientos que delimitarán el quehacer económico nacional durante los siguientes años: aprobación y puesta en marcha del Impuesto de Valor Agregado (IVA), recrudecimiento del déficit fiscal y la pandemia sanitaria COVID-19. Se analizan esos factores mediante la investigación del

[48] https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/regenerando-centro-reconversion-productiva-san-jose-costa-rica-plan/

Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE), en el periodo comprendido entre junio del 2019 y junio del 2020.

8.7.1 Impuesto Sobre Ventas (Iva)

Según Morales et al (2019) [49], el 4 de diciembre de 2018 se publicó en La Gaceta de Costa Rica el Decreto Legislativo N.º 9635 titulado: Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, en el cual se realizó una reforma integral de la Ley N.º 6826 (Ley del Impuesto General sobre las Ventas) del 8 de noviembre de 1982. El decreto transformó el impuesto general sobre las ventas (IGV) en un Impuesto al valor agregado (IVA), y estableció diferentes tasas impositivas para diferentes subgrupos de bienes y servicios.

Es así como, el IVA se cobra esencialmente al consumidor final de bienes y servicios, a diferencia del impuesto general sobre ventas, que se cobraba en sobre bienes únicamente. La inclusión de los servicios que generan valor en el sistema económico implica que la matriz productiva completa se verá afectada con la inclusión de un impuesto del 13%. Se excluyeron del IVA las actividades de los siguientes sectores: educación, salud, canasta básica alimentaria y un listado de bienes y servicios que tienen tasas diferenciadas o cero, todo lo demás pagará IVA (Vargas, 2019).[50]

Para Flores (2018) [51], esta reforma representó, un primer paso en la solución al déficit fiscal que presenta la economía costarricense desde hace años, y que ha puesto, en entredicho la estabilidad macroeconómica del país.

De igual manera, según González (2020) [52], la coyuntura fiscal (y tributaria) debería generar un incremento importante en la recaudación fiscal para los próximos años se espera que la implementación del IVA sea la que más aporte recursos financieros a la recaudación incremental (ingresos del gobierno), esto, pues al gravarse los servicios se agrega una fuente muy importante de recaudación nueva, la cual significó ₡149 millones (0,31% del PIB). Además, el incremento en el número de contribuyentes del IVA (de ₡140 mil a más de ₡600 mil), conlleva también un aumento de los contribuyentes en renta, que se han visto forzados a salir de la informalidad al resultar ahora visibles ellos, debido a las transacciones que generan.

Así mismo, ante la entrada en vigor del IVA los economistas Morales y Garro (2019) 53, mencionan que se espera un impacto menor al 1% en el gasto corriente de los hogares,

[49] https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia/article/view/12401/17340
[50] https://www.larepublica.net/noticia/iva-quien-gana-y-quien-pierde
[51] https://www.larepublica.net/articulo/puede-costa-rica-sobrevivir-al-deficit-fiscal-mas-alto-de-su-historia
[52] https://www.elmundo.cr/opinion/impacto-de-nuevos-impuestos/
[53] https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia/article/view/12401/17340

según un estudio realizado por la revista de economía y Sociedad de la Universidad Nacional.

8.7.2 Déficit Fiscal

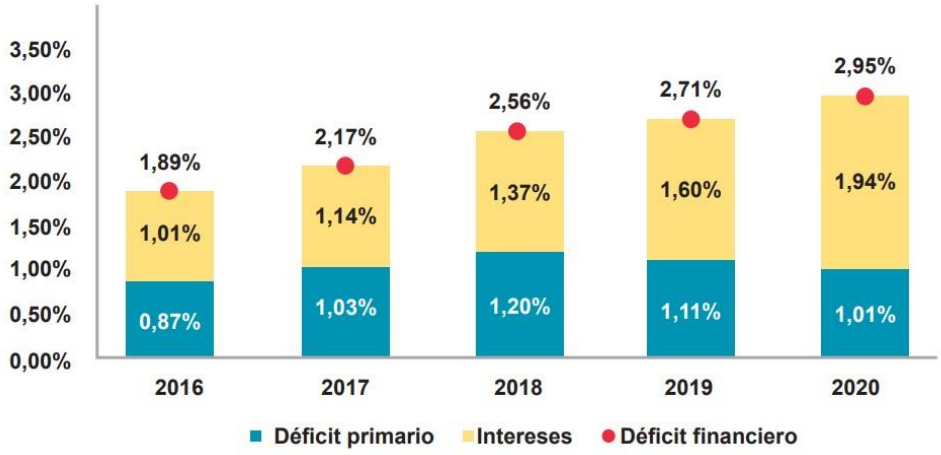
Según Flores (2018), un déficit es una carencia o falta de algo, en este caso se llama fiscal porque hace referencia a los recursos del Estado (fisco), es decir, es la diferencia entre los ingresos del gobierno y los gastos de este (gasto público). En el caso costarricense, debido a que el país gasta más de los que posee, el gobierno debe pedir financiamiento a través de deuda, es decir, incurre a bonos, para hacer frente a sus responsabilidades fijas.

En Costa Rica, desde el año 1980 las finanzas públicas han presentado déficit, y solamente en el periodo del 2006 y 2008 el país presentó un superávit fiscal.

Así, el déficit se mantuvo entre el 2% y el 4% de la producción nacional, hasta el 2002, donde comenzó un incremento indetenible hasta la actualidad. Una de las principales causas de ese incremento es el pago de intereses de los créditos del Estado que empezaron a asfixiar los gobiernos de turno. Por lo tanto, las autoridades se han visto obligadas a pedir más préstamos para pagar esos créditos y sus responsabilidades cotidianas (pago de salarios, por ejemplo).

Además, otros factores responsables del actual escenario fueron la implementación de algunas reformas fiscales transitorias, aranceles e impuestos sobre las ventas. Sin mencionar, el alto gasto público en general que ha tenido el gobierno en los últimos años. Por otro lado, ante la situación por la pandemia del Covid-19, los esfuerzos para disminuir el déficit fiscal se detuvieron de golpe. Así, en el siguiente gráfico, se muestra el déficit fiscal (primario, intereses y financiero) de los últimos cinco años a mayo de cada año como porcentaje del PIB.

Gráfico N°8.22 Costa Rica: déficit primario, intereses y déficit financiero, como % del PIB.



Fuente: Adaptado de Déficit primario, intereses y Déficit Financiero, por El Delfino, 202054.

Como se puede observar en el gráfico anterior, el déficit fiscal ha aumentado en los últimos cinco años. De acuerdo con el Ministerio de Hacienda (2015)[55], esto se debe principalmente a la lenta evolución de los ingresos fiscales y al crecimiento acelerado de los gastos del gobierno, ocasionado por factores estructurales de la política fiscal costarricense. Por el lado de los ingresos, existen altos niveles de incumplimiento tributario (evasión y elusión fiscal) y amplias exoneraciones que se han creado a lo largo del tiempo, y que incluso con la reforma fiscal siguen existiendo.

Por el lado de los gastos, el problema parte de la rigidez que se deriva de las erogaciones aprobadas por leyes a nivel constitucional y ordinario, convenciones colectivas, entre otros. Por ejemplo, el incremento de las transferencias del Presupuesto Nacional a FODESAF, la aprobación del mandato constitucional del 8% del PIB para la educación, la asignación de 7% de lo recaudado en renta para el PANI, entre otros. Todas estas obligaciones fueron aprobadas por la Asamblea Legislativa sin considerar el financiamiento requerido para atenderlas.

Por otro lado, según el gráfico anterior, el déficit fiscal de Costa Rica cerró en mayo del 2020 con un 2,95% del Producto Interno Bruto (PIB), lo cual demuestra los efectos de la pandemia de COVID-19 sobre los ingresos tributarios. Además, según informó el Ministerio de Hacienda, el déficit primario (ingresos menos gastos, sin intereses de la deuda) se situó en 1,01% del PIB (₡360.130 millones), cifra inferior a la registrada en los años 2017, 2018 y 2019, esto se puede explicar por la disminución en los gastos totales del Gobierno en 0,63% respecto a mayo del año anterior (Madrigal, 2020)[56].

[54] https://delfino.cr/2020/06/deficit-fiscal-de-mayo-llego-a-295-del-pib-impulsado-por-intereses-de-la-deuda
[55] https://www.hacienda.go.cr/noticias/13337-causas-estructurales-del-deficit-fiscal
[56] https://delfino.cr/2020/06/deficit-fiscal-de-mayo-llego-a-295-del-pib-impulsado-por-intereses-de-la-deuda

Por otro lado, el déficit financiero, que incluye el déficit primario más los gastos por intereses de la deuda se situaron en 2,95% del PIB, lo que representó 1,04 billones de colones a mayo del 2020. Esta cifra creció en 6,80% respecto a la registrada en mayo del 2019, sin embargo, creció en menor medida respecto al 9,68% que se registró a mayo del 2018 (Madrigal, 2020).

Por otra parte, el pago de intereses a mayo del 2020 representó el 65,68% del total del déficit financiero: ₡689.289 millones (1,94% del PIB). Este monto superó en ₡109.030 millones (0,31% del PIB) al que se pagó a mayo 2019, equivalente a 1,60% del PIB. (Madrigal, 2020). Esto quiere decir, que el aumento del déficit financiero se debe principalmente al incremento en los intereses.

8.7.3 Pandemia Ocasionada por el Virus Sars-Cov 2 (Covid-19)

El virus llamado SRAS-CoV-2, que produjo la enfermedad COVID-19 no ha afectado solamente la salud de la población mundial también ha influenciado negativamente sobre la economía de todos los países del mundo. Costa Rica no es la excepción. El país se encontraba antes del 2020 en una complicada posición económica a causa de su déficit fiscal y su naturaleza importadora, es decir nuestra balanza comercial depende principalmente de los Estados Unidos, Europa y China, países que acorde a los tiempos, implementaron medidas para enfrentar la crisis sanitaria como el cierre de fronteras, restricción productiva y comercial, prohibición de vuelos y otras mediadas que han perjudicado al comercio mundial y por ende todo tipo de transacciones.

Por su parte, en el primer sondeo realizado por la Cámara de Exportadores de Costa Rica (CADEXCO, 2020) [57] sobre el impacto generado por el COVID-19, señaló que existen importantes retrasos con la llegada de contenedores vacíos, lo que afecta el comercio por cambios en las rutas marítimas; además, una disminución en las compras locales en los países a los que Costa Rica exporta; y el lento avance de embarques y desembarques en los puertos de Asia.

Del mismo modo, el sector de la oferta turística nacional se ha visto sumamente afectado por la pandemia. Las fronteras del país permanecieron cerradas hasta el inicio del mes de agosto de 2020, lo que impide la llegada de visitantes extranjeros y las medidas restrictivas respecto a la operación de playas, parques nacionales y hoteles han dificultado el turismo interno. Además, el cierre parcial o total de algunas actividades comerciales ha ocasionado el debilitamiento de micro, pequeñas y medianas empresas asociadas al sector.

Por otro lado, el Banco Mundial (BM) informa que la economía costarricense se contraería un 3,3% de acuerdo con las proyecciones estimadas para el país por la irrupción de la

[57] https://www.cadexco.org/contents/21/impacto-del-covid-19

pandemia. De acuerdo con ese organismo, la caída costarricense doblaría las previsiones hechas anteriormente por las calificadoras de riesgo como Standard & Poor y Moody's, que predecía una disminución del 1,5%. Por esos motivos, el país enfrenta el riesgo de la interrupción repentina en los flujos de capital. (Alfaro, 2020).[58]

Por otra parte, según el INEC (2020)[59], debido a la pandemia, la tasa de desempleo aumentó al 20,1% en el trimestre móvil de marzo, abril y mayo, lo cual significa un total de 468 mil personas sin empleo, 190 mil más respecto al mismo trimestre del año anterior, es decir, 8,8% más de desempleo. Este incremento en el desempleo se debe principalmente a las medidas de cuarentena y el cierre de comercios; ambas medidas implementadas con el fin de contener la pandemia del Covid-19. De igual manera, la pobreza y la desigualdad siguen siendo un problema grave en el país, por lo tanto, el Banco Mundial menciona que es importante enfrentar estos problemas estructurales de inmediato.

En cuanto a la recaudación tributaria, el Banco Central de Costa Rica (2020)[60] indicó que la economía costarricense mostraba "una continuación del proceso de recuperación" en el mes de marzo, antes de la pandemia, sin embargo, este proceso se vio interrumpido de forma abrupta en abril, debido al impacto económico del virus a nivel nacional e internacional.

Ante esto, en abril del 2020, el BCCR menciona que las cifras de recaudación de marzo incluso superaron las de enero y febrero; y el trimestre dejó los mejores resultados del Impuesto Sobre la Renta y del Impuesto al Valor Agregado en los últimos 14 años. No obstante, el Ministerio de Hacienda espera un inevitable retroceso a partir del segundo semestre.

8.7.4 Índice de Actividad Economía Mensual (Imae)

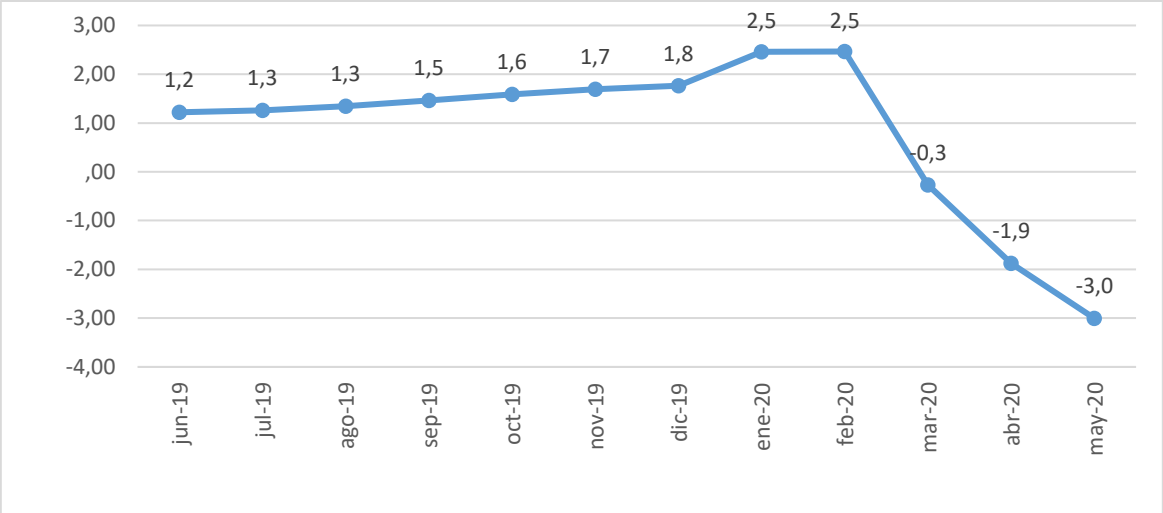
El IMAE es un índice de mide la evolución de la actividad económica, aproximando el comportamiento mensual del valor agregado de las diferentes industrias incluidas en el cálculo del Producto Interno Bruto. En la mayoría de los casos, asume una razón insumo-producto fijo para cada industria y refleja básicamente las variaciones reales que se dan en la producción (BBCR, 2020).[61]

Del mismo modo, el Índice Mensual de Actividad Económica es un indicador de corto plazo que aproxima la evolución de la producción de bienes y servicios del país en un determinado

[58] https://www.ameliarueda.com/nota/banco-mundial-contraccion-desempleo-coronavirus-costa-rica-covid-19
[59] https://www.inec.go.cr/noticia/tasa-de-desempleo-se-situa-en-201
[60] https://www.ameliarueda.com/nota/recaudacion-impuestos-caera-abril-covid-19-costa-rica-hacienda-coronavirus
[61]https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Documentos/Sector%20Indices%20de%20Precios%20y%20de%20Cantidad/IMAE_Marzo_2020.pdf

mes. Este es uno de los principales indicadores utilizados por el Banco Central de Costa Rica para el análisis de la actividad económica en el corto plazo. Para hacer frente a la emergencia sanitaria por Covid-19, se implementaron diversas medidas, que, sin embargo, tienen fuertes implicaciones sobre la actividad económica del país. El siguiente gráfico, muestra la variación interanual del Índice Mensual de Actividad Económica, en el periodo junio 2019 a mayo 2020.

Gráfico N°8.23 Costa Rica: Índice Mensual de Actividad Económica. Variación interanual. Periodo junio 2019-mayo 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del BCCR, julio 2020.

Como se puede observar en el gráfico anterior, la producción de bienes y servicios del país aumentó en los últimos 9 meses (de junio 2019 a febrero 2020), creciendo ligeramente cada mes. Sin embargo, se muestra una caída de 2,5% en febrero de 2020 a -3,0% en mayo del 2020, representando una caída en la producción de bienes y servicios en el país de 5,5 puntos porcentuales. Esta disminución se explica, como consecuencia de la crisis sanitaria que se vive actualmente y las restricciones de tránsito y comerciales derivadas de esa situación. Así, el proceso de recuperación que presentó la economía hasta febrero del 2020 se revirtió en marzo cuando se presentaron los primeros casos por coronavirus.

Además, según Ávila (2020)[62],la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) prevé que la actividad económica en Costa Rica podría contraerse entre 4% y 5%

[62] https://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/ocde-estima-una-contraccion-de-entre-4-y-5-para/L2DQ7V4NTFHRTLTXX2LEDANMRM/story/

debido a la pandemia de Covid-19 durante el 2020. Es así como, como la entidad realizó dos proyecciones[63]:

a) El peor de los casos, ocurre si la pandemia produce un segundo brote, lo que ocasionaría que la economía costarricense se contraiga 5% y para el 2021 manifestaría una recuperación del 1,5%, esto debido a la lenta normalización de la industria turística y a que los servicios más golpeados experimentaran una paralización casi total hasta el último trimestre de este año. De igual manera, se espera un incremento en el desempleo lo cual deprimirá el consumo privado.
b) El panorama más positivo, ocurriría si la pandemia desaparece, lo cual haría que la actividad económica se podría contraer 4%, durante el 2020 y tendía un rebote del 2,75% para el 2021, por una mayor recuperación de la demanda interna y las exportaciones.

Ante las condiciones excepcionales que vive el país, el organismo recomienda estabilizar las cuentas públicas y mejorar la eficiencia del gasto, esto una vez se supere la peor etapa y se inicie la recuperación. Una vez que el país se encamine hacia la recuperación económica es vital apegarse a la regla fiscal para limitar el crecimiento del gasto.

Además, la OCDE estima que, si hay un segundo brote, la deuda de Costa Rica en el 2020 seria de un 69%, mientras que para el 2021 crecería el 73,1%. Así, el organismo brindó recomendaciones para procurar mejoras en las políticas macroeconómicas, algunas de estas son:

- Cualquier apoyo a empresas y hogares durante la crisis del coronavirus debe ser temporal y dirigido a los sectores más afectados.
- Prepararse para aumentos en la demanda de atención médica.
- Asegurarse de que la reforma discal se implemente plenamente sin excepciones.
- Establecer pautas claras para la implementación de la regla fiscal.
- Continuar proporcionando liquidez al sistema bancario para proteger su integridad y respaldar la confianza, y su continuar ajustando la regulación prudencial según sea necesario durante el brote de coronavirus.

[63] https://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/ocde-estima-una-contraccion-de-entre-4-y-5-para/L2DQ7V4NTFHRTLTXX2LEDANMRM/story/

8.8 FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDAD
1. Tejido empresarial sólido y diversificado. 2. Cantidad de patentados ACERO: que cumplen con un año de pagos al día. 3. Proyectos de renovación urbana y reactivación económica que tienen bien orientado sus objetivos. 4. Ser la capital del país.	1. Recursos bancarios orientados a las MIPYMES que son más del 85% del tejido empresarial. 2. Posibilidades de tener influencia en la economía nacional.
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
1. Infraestructura que requiere atención. 2. Poca gestión orientada al desarrollo de la economía local. 3. Estrategias que dependen de la gestión con el Gobierno Central.	1. Sector informal creciente. 2. Inseguridad creciente. 3. Prolongación de la pandemia a más de 24 meses.

8.9 CONCLUSIONES

8.9.1 Matriz Productiva

a) El Cantón de San José, se distingue por tener una economía urbana robusta, concentrada en los sectores Comercio y servicios, siendo estos sectores en donde se concentra el mayor porcentaje del empleo que ofrece a nivel nacional.

b) No obstante, desde mediados del 2019, fue el Cantón más afectado por la entrada en vigor el impuesto al Valor Agregado. El centro del CSJ, se vio afectado por el cierre de los locales comerciales. Esta situación de profundiza a partir de marzo del 2020, como producto del cierre económico como medida de contención a la pandemia del COVID-19, decretada por el Ministerio de Salud.

8.9.2 Micro, Pequeñas y Medianas Empresas

a) El CSJ es el segundo Cantón con mayor colocación de los recursos financieros del Sistema de Banca para el Desarrollo, solo superada por Alajuela. Mostrando por ahora una gran oportunidad de mejora.

8.9.3 Patentes Comerciales en el Cantón de San José

a) A nivel cantonal, 2756 empresas se dedican a alguna actividad relacionada con servicios, las empresas en ese sector representaron el 54,59% del total de las organizaciones estudiadas. Además, el 35,27% son empresas localizadas en el sector comercial, mientras que el 8,12% son empresas del sector denominado como industria manufacturera; el sector con menos presencia es el de servicios técnicos o informáticos con el 2,02%.

b) Las tres actividades más dinámicas, según lo reflejan el registro de patentes en poder de la Municipalidad de San José, son los restaurantes y las oficinas administrativas y de servicios varios, tiendas y/o afines. Siendo los cascos centrales de los distritos del Carmen, Merced, Hospital y Catedral, en donde se concentran el grueso la mayoría.

c) El CSJ muestra su mayor competitiva, comparado con el resto de los cantones de Costa Rica, en los pilares económicos, infraestructura urbana, clima empresarial, clima laboral, clima institucional, no así en los aspectos sociales y de seguridad.

8.9.4 Competitividad Cantonal

a) En general, el CSJ presenta muchas oportunidades de mejora a partir de que cuenta con una estrategia clara y definida de recuperación y reactivación económica. Esta se expresa en un plan con alcances hasta el año 2050 denominado Plan Maestro de Regeneración Urbana y Reconversión Productiva de los Cuatro Distritos Centrales de San José (Plan 4D-2050) que contiene en detalle un conjunto de proyectos que impactará los 7 distritos restantes por el efecto que implicará el impulso de nuevas centralidades en la ciudad. Adicionalmente existe la propuesta del impulso de un Modelo Productivo, que ofrece una mirada renovada e innovadora del futuro inmediato de la Capital.

8.10. BIBLIOGRAFÍA

Alfaro, J. (20 de abril, 2020). Recaudación fiscal creció en marzo, pero golpe por Covid-19 se sentirá a partir de abril. Amealiarueda.com. Recuperado de https://www.ameliarueda.com/nota/recaudacion-impuestos-caera-abril-covid-19-costa-rica-hacienda-coronavirus

Alfaro, J. (13 de abril, 2020). Banco Mundial: Contracción económica tica sería el doble de lo proyectado por calificadoras de riesgo. Ameliarueda.com. Recuperado de https://www.ameliarueda.com/nota/banco-mundial-contraccion-desempleo-coronavirus-costa-rica-covid-19

Arias, Manuel. 26 de junio del 2019. «Impulsarán renovación urbana y reconversión productiva del centro de San José». *Noticias San José*. Recuperado el 9 de Julio del 2020 (https://noticiassanjose.com/impulsaran-renovacion-urbana-y-reconversion-productiva-del-centro-de-san-jose/).

Arias, Rafael, y Leonardo Sánchez. 2012. «Patrones de localización, concentración y evolución del empleo industrial en la Gran Área Metropolitana (GAM) de Costa Rica». *Ciencias Económicas*, 131-54.

Astorga, Lucía. 26 de junio del 2019. «¿Cómo será el centro de San José para el año 2050?». *La Nación*. Recuperado el 9 de Julio del 2020 (https://www.nacion.com/ciencia/medio-ambiente/asi-planea-san-jose-transformar-su-canton-central/A4XI6FQ5AVD4ZGVAACVIWPBXDQ/story/).

Ávila, L. (15 de julio, 2020). OCED estima una contracción de entre 4% y 5% para economía de Costa Rica en el 2020. ElFinanciero.com. Recuperado de https://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/ocde-estima-una-contraccion-de-entre-4-y-5-para/L2DQ7V4NTFHRTLTXX2LEDANMRM/story/

BCCR. (marzo, 2020). IMAE. Índice Mensual de Actividad Económica. Marzo 2020. Banco Central de Costa Rica. Recuperado de https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Documentos/Sector%20Indices%20de%20Precios%20y%20de%20Cantidad/IMAE_Marzo_2020.pdf

CADEXCO. (2020). CADEXCO realiza Monitoreo sobre el Impacto del Covid-19. Cámara de Exportadores de Costa Rica. Recuperado de https://www.cadexco.org/contents/21/impacto-del-covid-19

Caja Costarricense de Seguro Social. 2006-2020. «Estadísticas de Salud». *CCSS*. Recuperado 29 de junio de 2020. (https://www.ccss.sa.cr/est_salud)

Cámara Costarricense de la Construcción. 2019. «Informe económico del sector de construcción». *Dirección de Investigación y Desarrollo técnico*. Recuperado 22 de junio del 2020 (https://www.construccion.co.cr/Multimedia/Archivo/8106).

Chona, Gilberto et al. 10 de enero del 2020. «Regeneración urbana y reconversión productiva: un plan innovador para el centro de San José». *Banco Interamericano de Desarrollo (BID).* Recuperado el 9 de Julio del 2020 (https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/regenerando-centro-reconversion-productiva-san-jose-costa-rica-plan/)

Colegio Federado de Ingenieros. 2019. «Perspectivas 2020 sector constructivo». *Administrador de proyectos de construcción*. Recuperado 22 de Junio del 2020 (http://cfia.or.cr/datos-abiertos/apc.html).

El mundo. CR. 25 de Julio del 2019. «Municipalidad de San José logra excelencia en gestión durante 2018». *Sociedad Periodística El Mundo S.R.L*. Recuperado el 2 de Julio del 2020. (https://www.elmundo.cr/municipales/municipalidad-de-san-jose-logra-excelencia-en-gestion-durante-2018/)

Estado de la Nación. 2019. «Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2019: Metodología DCIFRA TU CANTÓN». *La Nación*. Recuperado 29 de junio de 2020. (https://dcifra.cr/wp-content/uploads/2019/11/DCifra-Documento-Metodológico.pdf)

Estado de la Nación. 2020. «Dicifras tu cantón». *Programa Estado de la Nación*. Recuperado 29 de junio de 2020. (https://dcifra.cr/tu-canton/#)

Fallas, Cristina. 30 de mayo, 2018. «Ventas Ambulantes de San José representa un mercado de ₡13.200 millones anuales». *El Financiero*. Recuperado 26 de junio de 2020 (https://www.elfinancierocr.com/negocios/ventas-ambulantes-de-san-jose-representan-un/F72EVSUF7RF4TM24S3RCHACUWY/story/)

Flores, B. (julio, 2018). ¿Puede Costa Rica sobrevivir al déficit fiscal más alto de su historia? LaRepublica.net. Recuperado de https://www.larepublica.net/articulo/puede-costa-rica-sobrevivir-al-deficit-fiscal-mas-alto-de-su-historia

González, R. (6 de enero, 2020). Impacto de Nuevos Impuestos. ElMundo.cr. Recuperado de https://www.elmundo.cr/opinion/impacto-de-nuevos-impuestos/

Instituto Nacional de Estadística y Censos. mayo 2020. «Encuesta de Empleo al primer trimestre de 2020». *Resultados generales del INEC.* San José, C.R. Recuperado 26 de junio de 2020 (https://www.inec.cr/sites/default/files/documetos-biblioteca-virtual/reeceit2020.pdf)

Instituto Nacional de Estadística y Censos. s. f. «Censo Nacional 2011». *INEC*. Recuperado 18 de junio de 2020 (https://www.inec.cr/censos/censos-2011).

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (16 de julio, 2020). Encuesta Continua de Empleo. Trimestre móvil marzo - abril – Mayo 2020. TASA DE DESEMPLEO SE SITÚA EN 20,1% Instituto Nacional de Censos y Estadísticas. Recuperado de https://www.inec.go.cr/noticia/tasa-de-desempleo-se-situa-en-201

La Nación. 17 de marzo del 2017. «San José figura entre las principales ciudades emergentes del mundo». *La Nación.* Recuperado el 2 de Julio del 2020. (https://www.nacion.com/economia/san-jose-figura-entre-las-principales-ciudades-emergentes-del-mundo/CSMKKP2FVNCEFEAP2NF4OTFKSQ/story/)

Ley de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas y sus reformas, Ley No.8262 del 17 de mayo del 2002. Diario Oficial la Gaceta. San José, Costa Rica. Recuperado de (http://reventazon.meic.go.cr/informacion/legislacion/pyme/8262.pdf)

Madrigal, L. (junio, 2020). Déficit fiscal de mayo llegó a 2,95% del PIB, impulsado por intereses de la deuda. ElDelfino.cr. Recuperado de https://delfino.cr/2020/06/deficit-fiscal-de-mayo-llego-a-295-del-pib-impulsado-por-intereses-de-la-deuda

Méndez, Andrea González. 2017. «Informe económico del sector construcción». *Cámara Costarricense de la Construcción.* Dirección de Investigación y Desarrollo Técnico.

MIDEPLAN-MIVAH. 2004. «Programa de Renovación Urbana Repoblamiento del Cantón Central de San José». *Sistema Costarricense de Información Jurídica (CIJ).* Recuperado 9 de Julio del 2020 (http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=52628&nValor3=57163&strTipM=TC).

Ministerio de Economía, Industria y Comercio. junio, 2020. «Dirección General de Pequeña y Mediana Empresa». *Base de datos de MiPymes* a mayo 2020.

Ministerio de Hacienda. (29 de junio, 2015). Causas Estructurales del Déficit Fiscal. Hacienda.go.cr. Recuperado de https://www.hacienda.go.cr/noticias/13337-causas-estructurales-del-deficit-fiscal

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS). 2007. «Programa Nacional de Apoyo a la Microempresa (PRONAMYPE)». *FODESAF*. Recuperado 7 de Julio del 2020. (https://fodesaf.go.cr/prog_soc_selectivos/programacion_anual/fichas_tecnicas/documentos/PRONAMYPE.pdf)

Ministerio de Trabajo y Seguro Social. 2018. «Anuario Estadístico 2018». *Dirección General de Planificación del Trabajo, Observatorio del Mercado Laboral.* Recuperado 6 de Julio de 2020. (http://www.mtss.go.cr/elministerio/despacho/estadisticas/documentos-estadisticas/anuario_estadistico_mtss_2018.pdf)

Ministerio de Trabajo y Seguro Social. 2019. «Anuario Estadístico 2019». *Dirección General de Planificación del Trabajo, Observatorio del Mercado Laboral.* Recuperado 6 de Julio de 2020. (http://www.mtss.go.cr/elministerio/despacho/estadisticas/documentos-estadisticas/anuario_estadistico_mtss_2019.pdf)

Morales, R & Rodríguez, F. (julio-diciembre 2019). COSTA RICA: IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL IVA EN EL GASTO DE LOS HOGARES SEGÚN DECIL DE INGRESOS. Revista Economía y Sociedad de la Universidad Nacional. Recuperado de

Municipalidad de San José. 2005. «Reglamentos Plan Director Urbano del cantón de San José». Recuperado el 9 de Julio del 2020 (https://costarica.eregulations.org/media/pdu_2005.pdf).

Municipalidad de San José. s.f. «Explicación sobre el Plan de regeneración y Repoblamiento de San José». *Municipalidad de San José*. Recuperado el 9 de Julio del 2020. (https://www.msj.go.cr/MSJ/Capital/SiteAssets/canton/expli_plan_regen_repob_sanjose.pdf).

Municipalidad de San José. 2013. «Boletín Informativo Nº 5 • enero 2013». *Observatorio municipal de San José.* Recuperado 22 de Junio del 2020 (https://www.msj.go.cr/MSJ/Municipalidad/Boletines/Bolet%C3%ADn%20Informativo%20Observatorio%20N%C2%B0%2005%20Enero%202013.pdf)

Municipalidad de San José. 2014. «Reglamento de Desarrollo Urbano del Cantón de San José. Zonificación de Uso de Suelo, de 20 de enero de 2014». *Información jurídica inteligente.* Recuperado 22 de junio del 2020 (https://vlex.co.cr/vid/540105106).

Municipalidad de San José. 2016. «Diagnóstico cantonal 2016. San José, Costa Rica: Municipalidad de San José». *Dirección de Planificación y Evaluación*.

Municipalidad de San José. 2019. «Boletín Informativo: Barrios de San José Nº 25 • Mayo 2019». *Municipalidad de San José*. Recuperado 22 de Junio del 2020 (https://www.msj.go.cr/MSJ/Municipalidad/Boletines/Boletín%20Informativo%20Municipal%20No.%2025%20Mayo%202019.pdf).

Municipalidad de San José. 2020. «Maestro de patentes y licores a mayo 2020».

Municipalidad de San José. 2020. «Ficha Transitarte.» Ficha resumen proyecto transitarte. Recuperado 23 de julio de 2020 (https://www.msj.go.cr/informacion_ciudadana/cultura/SiteAssets/fichas_cultura/Ficha%20Transitarte.pdf)

Núñez, María. 2019. «Escuela de Arquitectura participa en proyecto de regeneración urbana». *Semanario universidad*. Recuperado 9 de Julio del 2020.

(https://semanariouniversidad.com/universitarias/escuela-de-arquitectura-participa-en-proyecto-de-regeneracion-urbana/)

Poder Ejecutivo. 2004. «Crea Programa de Renovación Urbana Repoblamiento del Cantón Central de San José No 31730-MIDEPLAN-MIVAH». Recuperado 23 de julio de 2020 (http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=52628&nValor3=57163&strTipM=TC).

PYMES Costa Rica. mayo, 2020. «PYMES Costa Rica». Ventana Única Pyme. Recuperado de https://www.pyme.go.cr/cuadro5.php?id=1

Rivas, José. 2019. «Índice de Cobertura eléctrica». *Instituto Costarricense de Electricidad*. Planificación y Desarrollo Eléctrico.

Salas, Otto. 12 de marzo del 2019. «Plan de regeneración urbana se aplica en cuatro distritos de la capital. Universidad de Costa Rica. Recuperado el 9 de Julio del 2020 (https://www.ucr.ac.cr/noticias/2019/03/12/plan-de-regeneracion-urbana-se-aplica-en-cuatro-distritos-de-la-capital.html).

SBD. julio, 2020. Sistema de Banca para el Desarrollo. Recuperado de https://www.sbdcr.com/webcenter/portal/sbdprod#

SBD. julio, 2020. Base de datos Banca para el Desarrollo. Recuperado de https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZTNmM2QyMTAtMTVjMS00M2U2LTk2ZDAtMjAzMjE5NGIwNzk0IiwidCI6IjQxOTExZmU0LTc0Y2MtNDA3NC1iMjFjLTI4YmJmNzg3MjI4MCIsImMiOjR9

Ulate, Anabelle, Bernardo Mayorga, y Jorge Alfaro. 2017. «Índice de Competitividad Cantonal 2006-2016». *Universidad de Costa Rica. Escuela de Economía. Observatorio del Desarrollo.*

Universidad de Costa Rica. 2018. «Anexo metodológico. Actualización al 2018». *Google Docs*. Recuperado 18 de junio de 2020 (https://drive.google.com/file/d/1_BAkCRngrkdm2cmGQ-SAxHAzA-b3mIny/view?usp=embed_facebook).

Vargas, L. (junio, 2019). IVA ¿Quién gana? y ¿Quién pierde? LaRepublica.net. Recuperado de https://www.larepublica.net/noticia/iva-quien-gana-y-quien-pierde

Vega, Luis Mauricio et al. 2019. «SAN JOSÉ VIVE: Regenerando el Centro (Plan 4D-2050)». Recuperado el 9 de Julio del 2020 (https://www.researchgate.net/publication/337291124_SAN_JOSE_VIVE_Regenerando_el_Centro_Plan_4D-2050)

CAPÍTULO IX
CARACTERÍSTICAS SOCIALES DEL CANTÓN DE SAN JOSÉ

9.1 ANTECEDENTES

En 1838, la ciudad de San José fue constituida como la capital Costa Rica (Municipalidad de San José)[64]. Luego, La Constitución Política de 1848 estableció a San José, como el cantón primero de la provincia homónima (TSE, 2014)[65]. En la actualidad, el cantón está compuesto por los distritos del conocido casco central: Merced, Catedral, Hospital y Carmen, que conforman el principal centro político, comercial, laboral y de concentración de personas del país. Así mismo, los distritos periféricos, los cuales son: Mata Redonda, San Sebastián, San Francisco de Dos Ríos, Pavas, Hatillo, Zapote y La Uruca, se caracterizan por tener una estructura urbanizada, residencial y de tránsito.

Hoy, el cantón de San José es el principal foco social, económico y cultural de Costa Rica, debido a que contiene a las principales sedes de las instituciones del gobierno nacional, así como una numerosa cantidad de comercios de carácter formal e informal. En ese sentido, el cantón concentra un gran número de entidades financieras, cines, restaurantes, hoteles, hospitales, instituciones de protección ciudadana, y centros de estudio (públicos y privados), como escuelas primarias, colegios de secundaria, institutos para universitarios y centros de educación superior.

Además, San José reúne importantes museos, teatros y centros de entretenimiento como lo son: el Teatro Nacional de Costa Rica, Teatro Melico Salazar, Museo del Jade, Museo del Oro Precolombino, Museo Nacional de Costa Rica y Museo de Arte Costarricense. Esos lugares de gran interés fomentan la visitación al cantón y aumenta el dinamismo de la economía y de la sociedad en general.

Hay que mencionar, además, que las características del cantón han generado un espacio vivo y propicio para la realización de diferentes tipos de actividades humanas, identificando a San José como un lugar con un alto grado de urbanismo y comercial.

En este apartado se analizan los principales indicadores sociales a nivel cantonal con el objetivo de apreciar más detalladamente las condiciones actuales de educación, salud, seguridad ciudadana y ocurrencia de delitos, asociatividad para el desarrollo de la comunidad y el desarrollo humano del cantón de San José.

[64] https://www.msj.go.cr/informacion_ciudadana/SiteAssets/DIAGN%C3%93STICO%20CANTONAL.pdf
[65] https://www.tse.go.cr/pdf/ifed/creacion_provincias_costa_rica.pdf

9.2 INDICADORES SOCIALES

9.2.1 Índice de Desarrollo Social 2017 de Mideplan

El Índice de Desarrollo Social (IDS) es el insumo fundamental para la actualización de la clasificación de las Áreas de Desarrollo Relativo del país, además, es el único instrumento que intenta medir el desarrollo social desde la dimensión distrital. Esta herramienta es elaborada por el Ministerio de Planificación (MIDEPLAN), y está dirigido a ordenar los distritos y cantones del país, según su nivel de desarrollo social, haciendo uso de un conjunto de indicadores que permiten realizar dicha medición.

Con este Índice, el MIDEPLAN visualiza uno de los retos fundamentales de la política estatal: la reducción de brechas y redistribución del ingreso hacia los sectores y regiones del país más desfavorecidas, mediante la asignación y reorientación de recursos del Estado Costarricense. (MIDEPLAN, mayo 2020)**66**

El Índice de Desarrollo Social, está compuesto por cinco dimensiones y analiza 483 distritos. Es importante destacar que cada una de esas dimensiones está integrada por dos o más indicadores y estos, a su vez, están conformados por varias variables estadísticas. Las dimensiones que componen el IDS 2017, agrega la dimensión de seguridad y contabiliza un total de 19 indicadores y 14 índices. A continuación, se detalla la composición de cada una de las dimensiones.

- **Dimensión Economía**, compuesta por los índices de: vivienda con acceso a internet y consumo residencial de electricidad.
- **Dimensión Educación**, contiene los índices de infraestructura educativa, programas educativos especiales, escuelas unidocentes, rezago educativo y cobertura en secundaria.
- **Dimensión Participación**, representada por un índice de participación electoral.
- **Dimensión Salud**, compuesta por: nacimientos en madres adolescentes solteras, calidad del agua potable residencial, mortalidad en menores de 5 años y bajo peso en niños(as).
- **Dimensión Seguridad,** se compone por dos índices: homicidios dolosos y muertes en accidentes de tránsito.

Así, según MIDEPLAN (mayo, 2020), el IDS, es un indicador que ha mostrado como principal característica la robustez en la estimación, esto a través de sus 5 cálculos en aproximadamente un cuarto de siglo. Sin embargo, se debe de considerar que la dinámica social cambia constantemente y a su vez, las instituciones públicas y privadas avanzan cada

66 https://www.mideplan.go.cr/indice-desarrollo-social

día más en la producción de los registros administrativos que poseen. (MIDEPLAN, mayo 2020)

El cuadro N°1, presenta los resultados del IDS de los cantones del Área Metropolitana. A nivel cantonal la calificación del índice de Desarrollo Social de San José es 75,4, lo que lo posiciona de número 20, de entre los 82 cantones del país en el 2017. Los cantones mejor evaluados de este índice son Escazú, con puntaje de 100, Montes de Oca, Curridabat, Santa Ana, Vázquez de Coronado, Goicoechea y La Unión.

Cuadro N°9.1 Área Metropolitana de Costa Rica: Índice de Desarrollo Social Cantonal de 2017

CANTONES DEL ÁREA METROPOLITANA DE COSTA RICA							
ÍNDICE DE DESARROLLO SOCIAL 2017 POR PUNTAJE, POSICION Y DIMENSIONES (MIDEPLAN)							
CANTÓN			DIMENSIONES				
	Posición	Puntaje (IDS)	Económica	Participación	Salud	Educación	Seguridad
San José	20	75,4	68,4	43,1	80,1	70,1	81,0
Escazú	1	100,0	100,0	60,4	86,3	66,2	90,9
Desamparados	24	71,9	51,1	43,9	74,4	71,2	94,5
Aserrí	49	47,1	31,6	50,6	58,9	63,4	91,7
Goicoechea	17	77,5	62,4	45,5	73,7	74,4	90,0
Santa Ana	8	87,1	86,4	63,5	73,8	66,3	90,5
Alajuelita	27	69,0	47,1	47,2	81,0	65,2	92,9
Vazquez de Coronado	14	82,8	65,8	51,2	78,9	71,7	92,1
Tibás	23	73,0	63,5	41,6	77,2	67,9	88,2
Moravia	13	83,6	69,7	50,4	76,0	72,5	92,6
Montes de oca	4	96,8	84,6	56,1	84,8	68,9	95,1
Curridabat	7	90,8	87,0	54,5	81,4	66,1	92,0
La Unión	18	77,1	69,3	47,8	69,0	71,1	92,8

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, con datos del MIDEPLAN mayo 2020.

Respecto a la dimensión económica, el cantón de San José obtuvo el 68,4%, estando mejor evaluado que otros cantones de la provincia como Desamparados, Goicoechea, Aserrí, Alajuelita, Vázquez de Coronado y Tibás; pero por debajo de Escazú, Santa Ana, Montes de Oca, Moravia, La Unión (provincia de Cartago) y Curridabat. Destaca la diferencia de 31,6% con respecto al cantón mejor evaluado por el índice, Escazú. Ante esto, los resultados de los indicadores de la dimensión económica señalan que San José ofrece las condiciones suficientes para facilitar la inserción laboral de sus habitantes y consecuentemente contar con una gran parte de su población con un nivel digno de vida.

Así mismo, la dimensión de participación que refleja el porcentaje de implicación de las personas en las contiendas electorales nacionales, municipales y otros procesos cívicos, colocó a San José con un porcentaje bajo, 43,1%. En este aspecto, el cantón es superado por el resto de los cantones seleccionados para el análisis, y denota una diferencia de 20,4% respecto al cantón con mejor participación que es Santa Ana. El dato cantonal es

ciertamente concordante con la apatía electoral que ha caracterizado al país durante los últimos procesos.

Para la dimensión de educación, San José se encuentra entre los primeros seis cantones de los seleccionados para la comparación con 70,1%. El dato confirma la buena disponibilidad y posibilidad de acceso de la población cantonal a servicios de capacitación y educación. En esta dimensión supera inclusive al primer cantón calificado del índice, Escazú. Esto se puede explicar por la alta concentración de centros educativos e instituciones públicas, privadas, para universitarias y universitarias con que cuenta el cantón.

En lo que respecta a la dimensión de seguridad, el cantón registró un 81%, siendo esta la más baja puntuación de los cantones seleccionados para la comparación. Esta dimensión cuantifica las condiciones existentes para que las personas en el cantón puedan desarrollar sus capacidades y desenvolverse en un entorno con las menores situaciones de violencia física y otros delitos posibles; el resultado no es de extrañar, considerando la gran cantidad de población residente y visitante del cantón, así como el volumen de transacciones comerciales que se realizan en el cantón. Definitivamente, esta es una dimensión comprendida desde lo social, pero con implicaciones a nivel nacional.

Por otra parte, el índice clasifica los distritos del país en dos áreas de desarrollo: las áreas de mayor desarrollo relativo, donde ubica a los distritos de nivel alto, y áreas de menor desarrollo relativo, donde se ubican los distritos de nivel medio y bajo (MIDEPLAN, 2020)[67].

En ese sentido, el siguiente cuadro presenta los resultados obtenidos por cada distrito del cantón de San José y su posición con respecto a todos los distritos del país. Esta comparación refleja las asimetrías existentes en el cantón y las oportunidades de desarrollo social que pueden ser objeto de mejorar o intervención por parte de la Municipalidad de San José.

[67] https://www.mideplan.go.cr/indice-desarrollo-social

Cuadro N°9.2 Cantón de San José: Índice de Desarrollo Social Distrital de 2017

DISTRITOS DEL CANTÓN DE SAN JOSÉ							
ÍNDICE DE DESARROLLO SOCIAL 2017, POR VALOR, POSICIÓN Y CALIFICACIÓN DE DIMENSIONES (MIDEPLAN)							
			DIMENSIONES				
Distrito	Posición	Valor (IDS)	Económica	Participación	Salud	Educación	Seguridad
Carmen	57	81,2	68,5	41,1	78,2	90,7	36,9
Merced	196	67,7	41,7	39,9	76,4	68,9	76,2
Hospital	250	62,5	40,3	36,1	74,5	63,1	70,5
Catedral	89	76,2	47,1	43,0	83,3	73,8	84,2
Zapote	44	82,9	57,7	49,7	83,0	73,2	91,9
San Francisco Dos Ríos	43	82,9	65,2	51,8	82,6	64,5	92,2
Uruca	229	63,9	39,9	39,8	74,0	59,0	85,1
Mata Redonda	8	93,2	77,0	49,9	91,4	74,6	85,9
Pavas	113	73,7	50,7	39,7	83,2	62,6	90,1
Hatillo	178	68,7	43,0	40,0	72,2	67,0	90,1
San Sebastián	88	76,2	46,3	42,8	82,8	73,7	87,4

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, con datos del MIDEPLAN mayo 2020.

Los distritos Mata Redonda, San Francisco de Dos Ríos y Zapote, se ubican en las primeras posiciones del Índice. En cuanto al valor del IDS, entre ellos existe a su vez, una diferencia considerable de poco más de 10%. El distrito mejor evaluado es Mata Redonda, debido probablemente al gran desarrollo inmobiliario vertical residencial y comercial que experimenta este distrito. El aumento del valor de esas propiedades puede resultar en la atracción de un sector de la población con altos ingresos económicos, alterando su posición.

Aquellos distritos que superan el 76,9% se catalogan dentro de las áreas de mayor desarrollo relativo. Así, el otro distrito que supera ese puntaje es el Carmen, por lo que, son los cuatro distritos del cantón que se catalogan dentro de las áreas de mayor desarrollo social relativo, inclusive a nivel nacional.

Al mismo tiempo, los distritos Catedral, San Sebastián, Pavas, Hatillo, Merced, Uruca y Hospital se ubican en el nivel medio del índice, con valores calculados entre el 76,87% y el 62,02%. Debido a su gran densidad poblacional, es posible establecer que las problemáticas de desarrollo social en estos distritos adquieren una proporción importante para las instituciones públicas y el gobierno local. Sin embargo, cabe mencionar que ninguno de los distritos del cantón fue catalogado en los niveles bajo o muy bajo de desarrollo social.

El cuadro anterior también presenta las calificaciones de los distritos por cada dimensión que compone al índice, y se evidencian las diferencias en el desarrollo social de forma intracantonal. La dimensión económica es en la que destaca la mayor diferencia entre los distritos con un rango que abarca desde el 77,0% en Mata Redonda y el 39,9% para la Uruca. Lo anterior es concordante con la distribución de la población de cada distrito, así como con las asimetrías en el valor de las propiedades existentes y el establecimiento de segmentos de la población con mejores condiciones adquisitivas en las de mayor valor.

La dimensión económica es en la que destaca la mayor diferencia entre los distritos con un rango que abarca desde el 77,0% en Mata Redonda y el 39,9% para la Uruca. Esto cobra sentido con la distribución de la población de cada distrito, así como las asimetrías en el valor de las propiedades existentes y el establecimiento de segmentos de la población con mejores condiciones adquisitivas en las de mayor valor.

Así mismo, la dimensión de participación colocó a San Francisco de Dos Ríos con un porcentaje de 51,8%, seguido por Mata Redonda, Zapote y Catedral, con una participación de 49,9%, 49,7% y 43,0% respectivamente.

Para la dimensión de educación, el Carmen tiene un porcentaje de 90,7%, denotando la buena disponibilidad y posibilidad de acceso de la población a servicios de capacitación y educación en el distrito. Así, siguen Mata Redonda con 74.6%, Catedral con 73,8% y San Sebastián con 73,7%.

Con la dimensión salud, Mata Redonda es el distrito mejor orientado a una vida sana y saludable, es decir, cuenta con acceso a redes formales de servicios de salud, pues su dimensión de salud es de 91,4%. Seguido por los distritos: Catedral con 83,3%, Pavas con 83,2% y Zapote con 83,0%.

En lo que respecta a la dimensión de seguridad, el distrito de San Francisco Dos Ríos registró un 92,2% siendo el porcentaje más alto de los distritos del Cantón de San José. Seguida por Zapote, Pavas y Hatillo, con 91,9%, 90,1% y 90,1% respectivamente. así, aunque prácticamente todos los distritos tienen una dimensión de seguridad elevada, es importante destacar la oportunidad de mejora que existe en el distrito del Carmen.

9.2.2 Necesidades Básicas Insatisfechas

El índice de necesidades básicas insatisfechas tiene como objetivo, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (2015)[68]:

> Identificar cuales hogares son pobres en función de un conjunto de necesidades socialmente consideradas básicas, de manera que se clasifican como hogares pobres aquellos que no logran satisfacer los umbrales mínimos determinados para cada necesidad; por consiguiente, se busca la identificación y caracterización de los hogares que no satisfacen aquellas necesidades humanas que dependen de condiciones económicas. (p.11)

[68] https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos/pobreza_y_presupuesto_de_hogares/pobreza/metodologias/mepobrezaenaho2015-01.pdf

Este índice es de suma importancia para analizar los aspectos sociales del cantón de San José, pues permite identificar cuáles son los distritos que presentan mayores deficiencias en cuanto a la satisfacción de las necesidades básicas de sus residentes. El índice de necesidades básicas insatisfechas toma cuatro indicadores, los cuales son: acceso a albergue digno, acceso a vida saludable, acceso a conocimiento y acceso a otros bienes y servicios. A continuación, se presentan los datos obtenidos a partir de censo nacional de población del 2011, sobre los indicadores mencionados anteriormente.

Cuadro N°9.3 Provincia de San José: Índice de Necesidades básicas insatisfechas, según cantón, Censo 2011.

Cantón	Población con al menos una carencia	% hogares con al menos una carencia	% hogares con una carencia	% hogares con dos o más carencias	% hogares con carencia de acceso a albergue digno	% hogares con carencia de acceso a vida saludable	% hogares con carencia de acceso a conocimiento	% hogares con carencia de acceso a otros bienes y servicios
Promedio provincia de San José	**16 039,4**	23	18	5	7,4	7,4	7	**6,7**
San José	67 554,0	19,7	15	4,5	10,1	3,7	6,7	4,8
Escazú	10 044,0	16	14	2	6,8	2,5	5,1	3,8
Desamparados	45 252,0	19	16	3	7	3,3	7,4	5,5
Puriscal	7 825,0	24	20	4	7,4	7,4	5,9	8
Tarrazú	5 669,0	32	25	8	5,9	14,3	10,3	10,7
Aserrí	15 759,0	25	21	4	8,5	5,8	9,4	6,8
Mora	5 771,0	21	18	3	6,9	5,7	5,5	7
Goicoechea	22 770,0	17	14	3,1	6,6	3,2	6,1	4,7
Santa Ana	9 270,0	17	14	3	5,4	5	5,6	3,8
Alajuelita	23 832,0	27	21	6	11,7	5,1	10,9	7,2
Vázquez de Coronado	9 198,0	14,1	12	2,3	4,9	2,6	5	4,2
Acosta	6 112,0	31	25	6	9,5	12,3	6,9	9,2
Tibás	11 576,0	15	11	4	6,6	4	4,8	4,2
Moravia	7 604,0	12	10	2	4	1,4	4,6	3,5
Montes de Oca	5 199,0	9	7	1	2,8	1,5	3	2,6
Turrubares	1 939,0	33	24	9	12,9	13,4	7,8	9,9
Dota	2 792,0	39	31	8	7,2	22,5	9,3	10
Curridabat	12 813,0	17	13	3,3	7,2	3,1	5,8	4,4
Pérez Zeledón	44 780,0	31	25	7	7,7	10,9	9,2	10,9
León Cortés Castro	5 029,0	40	31	10	8,9	20,1	11	11,9

Fuente: Municipalidad de San José, con datos del INEC del Censo 2011.

De acuerdo con el cuadro anterior, destaca que al 2011, el cantón de San José fue el que tuvo un mayor número de personas con al menos una carencia, superando al promedio de la provincial en 51.514,6 personas. Además, el cantón de San José presentó el 20,6% del total de personas con al menos una carencia en la provincia del mismo nombre.

En cuanto al indicador de hogares con carencia de acceso al albergue digno, este mide, de acuerdo con el INEC (2000)[69]: el tipo de vivienda (eventual o tugurio), la calidad de los materiales de la vivienda, si en la vivienda hay más de dos personas por aposento o si la vivienda no tiene alumbrado eléctrico. En otras palabras, este indicador mide la calidad de las viviendas tomando en cuenta los materiales de esta, la cantidad de personas que habitan en ella y si tiene acceso a electricidad.

El INEC registró que en el cantón de San José más del 10% de los hogares presentaron una carencia de acceso al albergue digno, superando a la media provincial en 2,7 puntos porcentuales y siendo inferior al porcentaje del cantón que tiene más hogares con carencia de esta necesidad básica (Turrubares) en 2,8 puntos porcentuales.

Por otra parte, para medir el indicador de carencia de vida saludable, se considera el estado de las viviendas. Según INEC (2000), deben tener las condiciones adecuadas para que los miembros puedan crecer en un ambiente sano, para ello se consideró el abastecimiento de agua de buena calidad para satisfacer las necesidades de alimentación e higiene y la eliminación de excretas. Los datos del censo arrojaron que cerca del 4% de los hogares del cantón de San José tienen carencia de acceso a vida saludable, siendo menor al promedio de la provincia de San José en 3,7 puntos porcentuales y al porcentaje del cantón con mayor cantidad hogares con esta carencia (Dota) en 18,8%.

Por otro lado, la carencia de acceso a conocimiento es otro aspecto relevante para el índice de necesidades básicas insatisfechas. El conocimiento se considera una necesidad básica, pues según el INEC (2000), es un requerimiento mínimo para que las personas puedan incorporarse adecuadamente a la vida productiva y social. Con respecto al acceso a conocimiento, el INEC registró que más del 7% de los hogares en el cantón de San José presentaron carencia en esta necesidad básica, siendo inferior a la media provincial en 3,7 puntos porcentuales y al cantón con una condición peor (León Cortes Castro) en 7,3%.

El siguiente indicador es sobre el acceso a otros bienes y servicios, el cual refleja la capacidad económica y trata de considerar el aporte de todos los integrantes del hogar y no sólo las calidades del jefe (INEC, 2000). Se debe agregar que en el cantón de San José cerca del 5% de los hogares tienen carencia de acceso a otros bienes y servicios, superando al promedio de la provincia de San José en 1,9 puntos porcentuales. Además, el porcentaje

[69] https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos/inec_institucional/publicaciones/11_costa_rica_un_mapa_de_carencias_criticas_para_el_ano_2000.pdf

de hogares del cantón de San José con estas condiciones fue menor en 7,1 puntos porcentuales al porcentaje de la provincia de San José en peor situación (León Cortés Castro).

A continuación, se analizan los indicadores que toma el índice de necesidades básicas insatisfechas a nivel distrital, para el cantón de San José.

Cuadro N°9.4 Cantón de San José: Índice de Necesidades básicas insatisfechas, según cantón y distrito, Censo 2011.

Cantón y Distrito	Población con al menos una carencia	% hogares con al menos una carencia	% hogares con una carencia	% hogares con dos o más carencias	% hogares con carencia de acceso a albergue digno	% hogares con carencia de acceso a vida saludable	% hogares con carencia de acceso a conocimiento	% hogares con carencia de acceso a otros bienes y servicios
Promedio Cantón de San José	**6.626**	23	18	5	11,5	3,8	7,3	**6**
Carmen	4.181	27,6	22	6	14,2	4,8	8,3	7,4
Catedral	2.327	15	13	2	7,8	1,5	4,3	3,6
Hatillo	9.250	16	14	2	5,3	1,8	6,8	5
Hospital	5.437	25	21	4	13,2	4	6,9	5,7
Mata Redonda	1.023	9	8	2	3	2,9	3,2	2,2
Merced	3.355	25	19	6	15,7	5,4	5	4,7
Pavas	19.073	23	16	7	11,8	5,2	8,6	5,8
San Francisco de Dos Ríos	2.135	9	9	0,3	2,6	0,8	3,8	2,2
San Sebastián	8.204	17	14	3	7,4	3,2	6,2	4,3
Uruca	15.562	53	38	15	32,2	10,8	16	12,4
Zapote	2.338	33,5	29	4,8	13,4	1,3	10,7	12,9

Fuente: Municipalidad de San José, con datos del INEC del Censo 2011.

En lo que respecta a la población con al menos una carencia, el distrito de Pavas en el 2011 fue el que tuvo una mayor cantidad de personas en esta condición. Este distrito tuvo el 26,5% del total de su población con al menos una carencia. En cuanto al distrito con un menor porcentaje de población con al menos una carencia, Mata Redonda fue el que tomó

este lugar representando apenas el 1,4% de la población con al menos una carencia en el cantón de San José.

En relación con los hogares que cuentan con al menos una carencia, el distrito de la Uruca registró el mayor porcentaje de hogares con esa condición, alcanzando más del 50% y superando la media cantonal en 30.2 puntos porcentuales. Por el contrario, el distrito de San Francisco de Dos Ríos tuvo el menor porcentaje de hogares con al menos una carencia, estando por debajo del promedio distrital en 14%.

Con respecto a los hogares con una carencia, el distrito de la Uruca tuvo un mayor porcentaje, pues este fue mayor a la media cantonal en 20 puntos porcentuales. Además, el distrito de Mata Redonda presentó un menor porcentaje de hogares en esta condición, siendo inferior al promedio distrital en 10,7%.

En cuanto a los hogares con dos o más carencias, la Uruca registró el mayor porcentaje, estando por encima de la media del cantón en 10,2%. Contrario a esto, el distrito de San Francisco de Dos Ríos es el que tiene un menor porcentaje de hogares con dos o más carencias, con un porcentaje menor al promedio distrital en 4,4%.

La Uruca también registró el mayor porcentaje de hogares con carencia de acceso a albergue digno, siendo mayor a la media cantonal en 20,7 puntos porcentuales. Asimismo, el distrito de San Francisco de Dos Ríos presentó el menor porcentaje de hogares con esta carencia, siendo inferior al promedio del cantón de San José en 8.9%.

En lo que respecta al acceso a vida saludable, el distrito de la Uruca fue el que tuvo un porcentaje mayor de hogares con esta carencia. El porcentaje de hogares con esta carencia para este distrito sobrepasó en 7% a la media del cantón de San José. Además, el distrito de San Francisco de Dos Ríos tuvo el menor porcentaje de hogares con esta carencia, siendo inferior al promedio del cantón de San José en 3 puntos porcentuales.

Sobre las carencias de acceso al conocimiento, nuevamente el distrito de la Uruca tuvo el mayor porcentaje de hogares con esta carencia, con un porcentaje mayor a la media cantonal en 6.4 puntos porcentuales. Además, el distrito de Mata Redonda también toma la mejor posición, pues tiene un menor porcentaje de hogares con esta carencia, siendo menor en 4.1%.

Finalmente se encuentra el indicador de carencias de otros bienes y servicios, donde se observa que el distrito de Zapote fue el que tuvo un mayor porcentaje de hogares en esta situación, superando en 6.9 puntos porcentuales a la media cantonal. Mientras tanto, los distritos de San Francisco de Dos Ríos y Mata Redonda son los que registraron un menor porcentaje de hogares con esta condición, con un porcentaje inferior a la media del cantón en 3.8%.

En conclusión, los distritos que presentaron mayores hogares con necesidades básicas insatisfechas son La Uruca y Zapote. En contraposición, Mata Redonda y San Francisco fueron los que presentaron menores porcentajes de hogares con privaciones de necesidades básicas.

9.2.3 Estructura de la Población por Edad (Grupos Etarios)

De acuerdo con la Sección de Estadísticas Actuariales de la Caja Costarricense de Seguro Social (2020)[70], el cantón de San José presentó el 18,7% de la población provincial menor de 65 años, y el 2,3% de la población provincial mayor a esa edad. El siguiente cuadro muestra las cantidades absolutas y porcentuales de la estructura de la población por grupo etario y su relación con la población cantonal y provincial.

Cuadro N°9.5 Cantón de San José: Distribución de la población por edad al 2020.

Población por grupos etarios	Cantidad	Porcentaje respecto a la población cantonal	Porcentaje respecto a la población total de la provincia	Porcentaje respecto al mismo grupo de edad provincial
Total	**342.188**		21	
Población de 0 - 14 años	59.028	17,3	4	18,1
Población de 15 - 64 años	246.138	72	15	21
Población de 65 años y más	37.022	11	2	25

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la sección de Estadísticas Actuariales de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), 2020.

En lo que respecta a la población cantonal, San José presentó que sus habitantes menores de 65 años representan el 89,2% del total, y una décima parte supera edad. A pesar del envejecimiento paulatino que experimenta el país, es posible identificar que la estructura poblacional del cantón se mantiene joven, concentrada en gran parte dentro del rango de edad de la población apta para desenvolver actividades económicas.

Otro punto es, la relación proporcional entre los grupos etarios del cantón y esos mismos grupos a nivel provincial. En ese sentido, la población menor de 14 años del cantón representa el 18,1% de ese grupo a nivel provincial; la población en edad productiva de 15 a 64 años es el 21,2% de la provincial, mientras que las personas mayores de 65 años cerca del 25%.

9.2.4 Dependencia Poblacional

Las tasas de dependencia son indicadores demográficos que permiten determinar la proporción entre poblaciones dependientes y activas. La forma de agrupar ambas

[70] https://www.ccss.sa.cr/est_areas_cantones

poblaciones es mediante sus rangos de edad, es decir, comparando a la población menor de 15 años y la que supera los 65, con la población en edad de actividad laboral. De ese modo, es posible calcular dos indicadores principales: el índice de dependencia infantil, y el índice de dependencia en personas adultas mayores.

La CCSS (2020), registró para el año 2018 que el valor del índice de dependencia en personas menores de edad para el cantón de San José fue de 23,9. En otras palabras, en el cantón, hay 24 personas en edad de dependencia infantil, por cada 100 personas en edad productiva. Cabe mencionar que el valor del cantón se encuentra por debajo del provincial en 4.11 puntos y del nacional en casi 8 puntos.

Al mismo tiempo, el valor del índice de dependencia de personas adultas mayores en el cantón para ese mismo año fue de 15 personas en ese rango de edad por cada 100 en edad productiva. La dependencia para la población adulta mayor es mayor en el cantón que en la provincia y el país por 2.14 y 3.29 respectivamente.

9.2.5 Población Habitante De Calle

La Política Nacional para la Atención a las Personas en Situación de Abandono y Situación de Calle 2016-2026 (Poder Ejecutivo, 2016)[71] califica a las personas en situación de calle como:

> Personas hombres y mujeres o grupos familiares, sin distinción de género, condición de discapacidad, condición de adicción, condición migratoria, etnia, diversidad sexual, y/o religión, con ausencia de un hogar o residencia habitual, que además se encuentran en situación de dependencia total o parcial, que se movilizan y deambulan de territorio en territorio según las posibilidades de subsistencia que le genere el medio.

Cuantificar a la población habitante de calle es una labor muy compleja debido a los graves problemas sociales que presenta, tales como el alcoholismo, la drogadicción y por supuesto la falta de una vivienda o un lugar digno donde pasar la noche. Rodríguez (2020)[72] indica que al iniciar el 2020, el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) contabilizó un total de 3733 personas en condición de calle en todo el país. La provincia de San José alberga a la gran mayoría de esta población con 2275 personas, lo que representa cerca del 61% de la población indigente registrada a nivel nacional.

[71] http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=81981&nValor3=104760&strTipM=TC

[72] https://www.crhoy.com/nacionales/san-jose-alberga-a-7-de-cada-10-indigentes/

A su vez, el cantón de San José concentra al 46% de la población en condición de indigencia de calle registrada a nivel nacional y el 75% a nivel provincial. Cabe mencionar que el aumento de esta población respecto al dato registrado en el diagnóstico cantonal del año 2016 fue de 548 personas, que supone un incremento del 46,5%. El aumento mencionado anteriormente, puede explicarse en parte, por el esfuerzo de identificar a las personas en condición de calle, a partir de la implementación de la Ficha de Información Social de Personas sin Domicilio Fijo (FISI) del IMAS a partir del 2018. A continuación, el siguiente cuadro muestra la distribución de personas en condición de calle por cantón de la provincia de San José, según su género.

Cuadro N°9.6 Provincia de San José: Distribución por sexo de la población en condición de indigencia por cantones a enero de 2020.

Cantones provincia de San José	Sexo			Total General
	Hombre	Inter-sexo	Mujer	
Total provincia	**1.964**	2	309	2.275
Santa Ana	1			1
Dota	1			1
Moravia	2		1	3
Aserrí	3			3
Escazú	2		1	3
Curridabat	12		5	17
Goicoechea	21		6	27
Montes de Oca	26		8	34
Vázquez de Coronado	43		7	50
Alajuelita	45		5	50
Pérez Zeledón	93		9	102
Tibás	88		15	103
Desamparados	146		11	157
San José	1.481	2	241	1.724

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de datos tomados del IMAS, SIPO, 2020.

Rodríguez (2020) menciona que la población en condición de indigencia de San José suele ubicarse durante las horas del día sobre Avenida 9, Avenida 7, el sector del antiguo cine Líbano, calle 8 y la Castellana. Aunado al análisis se identifica que los espacios físicos más frecuentados son lo locales comerciales y paradas de autobuses, donde convergen gran cantidad de transeúntes a quienes la población en condición de indigencia pide dinero, comida o realizan labores como limpiar zapatos, cuidar vehículos o vender artículos.

Así mismo, en el cantón existen centros u organizaciones cuyo objetivo es la atención de las necesidades de la población en condición de indigencia. La Municipalidad de San José cuenta con el Centro Dormitorio ubicado en calle 12, Paso de la Vaca y que es administrado

desde 2013 por la Fundación Génesis (Fundación Génesis 2020)[73]. Sin embargo, a partir de agosto del 2020 la Fundación Restaura tiene a cargo la administración del Centro Dormitorio. El objetivo del centro es:

> Mejorar la calidad de vida de las personas habitantes de calle de San José ofreciéndoles un centro de pernoctación y de coordinación de servicios públicos y privados que promuevan su dignificación y favorezcan sus oportunidades de recuperación y reinserción social (Municipalidad de San José, 2020)[74].

El Centro Dormitorio atiende a 102 personas por noche y ofrece la posibilidad a sus ocupantes de obtener comida, techo, baño y ropa (Rodriguez 2020). Otros servicios ofrecidos en esas instalaciones son la promoción de un estilo de vida cotidiano que permita a la población en condición de indigencia desarrollarse personalmente mediante el reaprendizaje de conductas favorables para convivencia social y la dignificación, así como la valoración institucional (Municipalidad de San José, 2020). A pesar de los buenos esfuerzos realizados por el centro, actualmente solo una persona de cada 30 en condición de calle en el cantón de San José puede recibir atención en el sitio.

Por otra parte, destaca el programa denominado “Chepe Se Baña”, que facilita duchas móviles que transitan por la capital ofreciendo un servicio de aseo básico a las personas en condición de calle (Rodriguez, 2020). El proyecto opera al menos una vez por semana en la capital atendiendo entre 80 y 90 personas por jornada.

Hay que mencionar, además, que el IMAS cuenta con un listado de organizaciones catalogadas por Área de Acción Social y Administración de Instituciones de Bienestar Social (AASAI), como Instituciones de Bienestar Social (IBS) orientadas a atender la indigencia y otras problemáticas psicosociales. Esas organizaciones deben cumplir una serie de requisitos para calificar dentro de esa categoría y poder acceder a recursos técnicos y financieros de esa institución. Las organizaciones que se encontraban activas al 2014 para esa categoría en el cantón de San José se enlistan a continuación.

[73] http://www.fgenesis.org/centrodormitorio.php
[74] https://www.msj.go.cr/MSJ/Servicios/SitePages/centro_dormitorio.aspx#objetivos

Cuadro N°9.7 Cantón de San José: Listado de Instituciones de bienestar social dedicadas a la atención de la población en condición de indigencia y otras problemáticas psicosociales del IMAS a 2014.

Nombre de la Institución	Distrito	Modalidad
Asoc. Desarrollo Económico laboral Femenino Integral	Catedral	Atención de mujeres de escasos recursos
Asoc. Misionera Club de Paz	Catedral	Atención de personas en condición de indigencia
Asociación Para el Rescate del "Drogadicto" camino a la libertad	Catedral	Atención de personas en condición de indigencia
Asociación Obras de San Martín de Porres Para los Pobres	Catedral	Atención de personas en condición de indigencia
Asoc. Misión Consuelo, ASOMICON	San Francisco de Dos Ríos	Atención a enfermos en fase terminal y enfermedades degenerativas
Asociación Obra de la Misericordia	Hospital	Atención de personas en condición de indigencia
Asociación Cruz Roja	Hospital	
Asociación para el Mejoramiento de la Calidad de Vida de las Trabajadoras y Ex Trabajadoras Sexuales, La Sala	Catedral	Capacitación a trabajadoras y ex trabajadoras sexuales
Asociación Casa Hogar San José	Hospital	Atención de personas en condición de indigencia
Asociación Ejército de Salvación, Refugio de Esperanza, oficinas centrales	Catedral	Rehabilitación de Adictos
Fundación Rehab	Soledad	Atención a mujeres en condición de indigencia
Asociación Humanitas de Costa Rica	San Sebastián	
Asociación Cofraternidad Carcelaria	Hospital	
Fundación Ayúdenos a ayudar		

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de datos tomados del IMAS, SIPO, 2020[75].

9.2.6 Población Con Discapacidad

El INEC (2015) definió a las personas con discapacidad como aquellas que poseen limitación de alguna de sus facultades físicas o mentales de forma permanente. Los últimos datos desagregados por cantón y distrito a nivel nacional fueron captados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en 2011. A continuación, se presenta un cuadro con la situación del cantón de San José.

[75] http://web.imas.go.cr/ayuda_social/ibs/IBS%20-%20Lista%20Resumen%20Indigencia.pdf

Cuadro N°9.8 Cantón de San José: Personas con discapacidad a 2011.

Cantón y distritos	Hombres		Mujeres		Total	
	Cantidad de personas	Porcentaje (%)	Cantidad de personas	Porcentaje (%)	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
Carmen	163	0,46	261	0,73	424	1,2
Merced	617	1,73	781	2,20	1398	3,9
Hospital	1308	3,68	1674	4,71	2982	8,4
Catedral	723	2,03	927	2,61	1650	4,6
Zapote	916	2,58	1241	3,49	2157	6,1
San Francisco de Dos Ríos	866	2,43	1132	3,18	1998	5,6
Uruca	1540	4,33	1993	5,60	3533	9,9
Mata Redonda	407	1,14	572	1,61	979	2,8
Pavas	3691	10,38	4822	13,56	8513	23,9
Hatillo	3158	8,88	4375	12,30	7533	21,2
San Sebastián	1950	5,48	2453	6,90	4403	12,4
Total	**15339**	**43,12**	**20231**	**56,88**	**35570**	**100**

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos del INEC, 2011.

De acuerdo con los datos de censo nacional de 2011 (2011)[76], el cantón de San José registró el 17,3% de la población con discapacidad de la provincia. De acuerdo con el cuadro anterior, la población con discapacidad del cantón de San José ascendió a 35 570 personas, de las cuales, el 57,5% fueron localizadas en los distritos de Pavas, Hatillo y San Sebastián. Los datos del último censo nacional del 2011 señalan que el cantón cuenta con 13% más de mujeres con alguna discapacidad en relación con los hombres.

Se debe agregar que la Municipalidad de San José, a través de su Gerencia de Gestión Municipal y Desarrollo Urbano, cuenta con un Plan de Accesibilidad Municipal 2017-2022 basado en el marco jurídico e internacional vigente y delimitado por los siguientes textos: Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo, la Política Nacional en Discapacidad 2011-2021 (PONADIS) y la Ley 7600 Igualdad de Derechos para las personas con Discapacidad (Municipalidad de San José, 2017). Además, el Proceso de Accesibilidad Municipal es una instancia administrativa adscrita a esta Gerencia, que coordina el cumplimiento del mencionado Plan de Accesibilidad Municipal, que se encarga a su vez de: “velar, vigilar, fiscalizar, llevar registros, evaluar, coordinar, articular con otras dependencias de la

[76] https://www.inec.cr/censos/censos-2011?keys=Discapacidad&at=All&prd=All&field_anio_documento_value%5Bvalue%5D%5Bdate%5D=

Institución, todos los proyectos y gestiones que se realicen, para que se cumpla dentro del accionar municipal y el Cantón de San José" (Municipalidad de San José, 2017).

El Proceso de Accesibilidad atendió durante el 2019, un total de 60 solicitudes que fueron remitidas por escrito, por personas con discapacidad originarias de Pavas, Uruca, Hatillo, Zapote y San Francisco de Dos Ríos principalmente. También atendió presencialmente a 15 personas con consultas relativas al tema de discapacidad y brindó asesoría a estudiantes con especialidades en el tema (Villata,2020).

9.3 DESARROLLO HUMANO CANTONAL

El Desarrollo de un país, región u otra circunscripción no debe medirse solamente por su ingreso o producto interno bruto (PNUD, 2011)[77], es necesario considerar otros aspectos como la posibilidad de desarrollar una vida larga, saludable y creativa, la opción de adquirir conocimientos valiosos y disfrutar un nivel de vida digno. Con la intención de medir esas condiciones, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), creó el Índice de Desarrollo Humano (IDH), que considera aspectos fundamentales de la vida humana asociados a la salud, la educación y los ingresos de las personas en los países de todo el mundo.

El IDH es entonces un valor promediado a nivel nacional que oculta las diferencias presentes en el interior de los países. Debido a esa característica, el PNUD y la Universidad de Costa Rica (UCR) generaron una aproximación para el ámbito cantonal a partir de datos para esa delimitación administrativa y reconocer sus similitudes y desigualdades. El último ejercicio realizado por esas entidades fue publicado en el 2016 y consideró datos hasta el año 2014.

9.3.1 Índice de Desarrollo Humano Cantonal (Idhc)

Para el IDHC se utilizaron las siguientes variables: vivir una vida larga y saludable (medida por la Esperanza de Vida al Nacer), tener educación (medida por la Tasa de Alfabetización de Personas Adultas y la Tasa Neta de Matriculación en Primaria y Secundaria) y gozar de un nivel de vida digno (medido por el Índice de Bienestar Material que emplea el consumo eléctrico residencial por cliente como variable «proxy» del ingreso per cápita cantonal), (PNUD,2011). A continuación, el detalle obtenido para el cantón de San José.

[77] https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj07I7Hz5XqAhXbRzABHfYTDwEQFjABegQIAxAB&url=http%3A%2F%2Fdesarrollohumano.or.cr%2Fmapa-cantonal%2Findex.php%2Fpublicaciones%2F2-atlas-cantonal-de-desarrollo-humano-2011%3Fformat%3Dhtml&usg=AOvVaw0dcQXGVQE7MbJlPv5XAMUL

Cuadro N°9.9 Cantón de San José: Índice de Desarrollo Humano Cantonal en el periodo 2010-2014.

Índice y/ó Indicador	Año				
	2010	2011	2012	2013	2014
IDHc	0,757 (34)	0,766 (36)	0,767 (40)	0,757 (44)	0,769 (38)
IEVc	0,815 (52)	0,836 (47)	0,848 (40)	0,846 (49)	0,865 (28)
Esperanza de vida (años)	79	79	80	80	80,3
ICc	0,857 (56)	0,864 (59)	0,870 (62)	0,863 (67)	0,896 (66)
Tasa de matriculación primaria (%)	100	100	100	100	100
Tasa de matriculación secundaria (%)	74	75	76	75	81
Tasa de matriculación global (%)	80	81	82	80,9	85,8
Tasa de alfabetización adulta (%)	98	99	99	99	98,6
IBMc	0,600 (22)	0,598 (21)	0,582 (24)	0,562 (25)	0,546 (28)
Consumo per cápita de electricidad (Kwh)	799	797	777	752	730,6

Fuente: Municipalidad de San José, a partir del Índice de Desarrollo Humano Cantonal, PNUD, 2016.

En cuanto al IDHc, San José se posicionó en el lugar 38 del listado, ocupando una posición media respecto de los 81 cantones que fueron estudiados por el índice. Fue superado por cantones de la provincia como Santa Ana (1), Escazú (2), Moravia (8), Curridabat (19), Montes de Oca (22), Coronado (24) y Goicoechea (33). Sin embargo, el índice lo considera como un cantón de tipo medio-alto por sus logros en desarrollo humano.

9.3.1.1 Esperanza de vida

El cantón registró en 2014 una esperanza de vida superior a la media nacional del 2019 por 0,7 años. La esperanza de vida del cantón se encuentra en una buena posición pues supera inclusive el promedio mundial por 8 años. A nivel provincial, San José es superado por Turrubares (1), Montes de Oca (5), Tarrazú (9), Curridabat (12), Santa Ana (16), Puriscal (18) y Goicoechea (24).

9.3.1.2 Conocimiento

San José presentó una tasa de matrícula en primaria de 100%, así como una muy alta de matrícula en secundaria del 81%. La combinación de ambas tasas deriva en la tasa global de matrícula a nivel cantonal, que es del 85%. Además, el compendio de esas tasas, y de la tasa de alfabetización adulta del 98.6%, hacen que el cantón sea considerado como uno de tipo medio-bajo en este apartado del índice del conocimiento, posicionándolo en el lugar 66. A nivel provincial, el cantón fue superado por Desamparados (11), Puriscal (12), Pérez Zeledón (16), Acosta (16), Dota (25), Turrubares (28), Moravia (32), Coronado (38), Escazú (41), León Cortés (42), Santa Ana (44) y Goicoechea (57).

9.3.1.3 Bienestar material

En el bienestar material, se utiliza el consumo eléctrico residencial en Kwh (Kilowatts por hora) per cápita (CPC). El cantón, muestra un decrecimiento en ese consumo, posiblemente como consecuencia del avance en el uso masificado de tecnologías para el ahorro de corriente eléctrica a nivel residencial. El cantón se ubicó en el puesto 28, por lo que es considerado como uno de tipo medio-alto por este índice. A nivel provincial, fue superado por Escazú (1), Santa Ana (2), Montes de Oca (6), Curridabat (7), Moravia (9), Mora (17) y Coronado (19).

9.3.1.4 Pobreza humana, desarrollo relativo al género y potenciación de género

El IDHc también calculó el denominado Índice de Pobreza Humana (IPH) que mide las privaciones en las tres dimensiones básicas del desarrollo humano consideradas anteriormente y recoge también la exclusión social. De forma específica, el IPH consideró de acuerdo con PNUD (2016):

- Una vida larga y saludable: vulnerabilidad a morir a una edad relativamente temprana, medida por la probabilidad al nacer de no sobrevivir a los 60 años.
- Conocimiento: exclusión del mundo de la lectura y las comunicaciones, medida por el porcentaje de adultos (mayores de 18 años) que tienen un nivel académico aprobado menor al tercer grado de educación primaria.
- Un nivel de vida digno: medido por el porcentaje de personas pobres.
- Exclusión social: medida por la tasa de desempleo a largo plazo (4 meses o más sin trabajo).

En ese sentido, San José mostró un avance muy significativo en cuanto a su posicionamiento en este índice, avanzando siete lugares del 2010 al 2014 y ubicándose en ese año en el décimo puesto. De ese modo, el cantón es considerado como uno de desarrollo humano consolidado, pues registró logros altos en desarrollo humano con bajas privaciones sociales. El siguiente cuadro muestra la evolución del cantón respecto a ese índice, al de desarrollo relativo al género y potenciación de género para el cantón.

Cuadro N°9.10 Cantón de San José: Índices de pobreza humana, desarrollo relativo al género y potenciación del género del 2010 al 2014.

Índice ó Indicador	Año				
	2010	2011	2012	2013	2014
IPHc	12,374 (17)	13,139 (18)	12,042 (19)	11,437 (17)	11,994 (10)
IPGc	0,813 (13)	0,815 (14)	0,818 (19)	0,808 (22)	0,805 (24)
IDGc	0,713 (40)	0,722 (41)	0,725 (43)	0,718 (50)	0,730 (37)

Fuente: Municipalidad de San José, a partir del Índice de Desarrollo Humano Cantonal, PNUD, 2016.

También, el cuadro anterior, muestra los cambios en la posición del cantón de San José, medido por el índice de desarrollo relativo al género (IDG). Este índice ajusta el Índice de Desarrollo Humano para reflejar las desigualdades entre hombres y mujeres en las siguientes dimensiones:

- Una vida larga y saludable, medida por la esperanza de vida al nacer.
- El conocimiento, medido por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en primaria y secundaria.
- Un nivel de vida digno, medido por el bienestar material estimado.

El IDG valora el impacto producido por las desigualdades existentes entre hombres y mujeres en el desarrollo humano. Es justo aclarar que este índice no mide por sí mismo la desigualdad de género, sino que es una medida del desarrollo humano ajustada con el objetivo de penalizar desigualdades entre hombres y mujeres en tres dimensiones como son la educación, salud y nivel de vida (PNUD, 2011).

El cantón de San José mostró un avance en los ámbitos contemplados por el IDG, ganando tres posiciones en el listado entre 2010 y 2014, y fue ubicado al finalizar ese año en la posición 37. Por la puntuación obtenida, es posible establecer al cantón como uno de tipo medio-bajo, mientras que a nivel provincial fue superado por Escazú, Santa Ana, Mora, Vázquez de Coronado y Montes de Oca.

Por otra parte, el Índice de Potenciación de Género (IPG) se fundamenta en las oportunidades y refleja la desigualdad existente entre hombres y mujeres en tres dimensiones clave: la participación política y poder de decisión, participación económica y poder de decisión y control de recursos económicos (PNUD, 2011). Esas dimensiones se enfocaron en las oportunidades de las mujeres en lugar de enfocarse en sus capacidades y refleja la desigualdad en tres áreas específicas:

- Participación política y poder para tomar decisiones, medido por el porcentaje de hombres y mujeres regidores en la municipalidad de cada cantón.

- Participación económica y poder para tomar decisiones, medido por el porcentaje de hombres y mujeres en puestos superiores.

- Poder sobre los recursos económicos, medido por el bienestar material estimado de hombres y mujeres.

Para esos factores, San José mostró un retroceso de 11 puestos en el listado, ubicándose finalmente en la posición 24. De acuerdo con esa localización y con su puntaje, el cantón fue catalogado como uno de tipo medio-bajo, siendo superado por Escazú, Santa Ana, Vázquez de Coronado, Moravia, Curridabat y Montes de Oca.

9.4 INDICADORES DE EDUCACIÓN

El Ministerio de Educación Pública (MEP), posee registros a nivel nacional, provincial y cantonal que permiten el establecimiento de las principales condiciones de infraestructura y matrícula del sistema costarricense. La información que se muestra a continuación se deriva de las bases de datos facilitadas por el departamento de estadística de dicho ministerio.

9.4.1 Infraestructura Centros Educativos Nivel Preescolar

Los centros educativos para la atención del nivel preescolar del cantón están relacionados mayoritariamente con la operación de los centros de primaria, quiere decir que las escuelas ofrecen una sección especializada para ese nivel educativo. Sin embargo, una tercera parte de los centros educativos de preescolar se consideran independientes, pues está dedicados exclusivamente a ese nivel. Además, más de la mitad de estos centros educativos son públicos, mientras que cerca del 40% son privados y menos del 5% son subvencionados (Ministerio de Educación Pública, 2020).

En cuanto a la distribución de los centros educativos de nivel preescolar en el cantón de San José, tres distritos acumulan el 46,7% de ellos, son: Uruca, Pavas y Hatillo. El resto de los distritos tiene menos del 10% de los preescolares. A continuación, se presenta un cuadro que ofrece más detalles.

Cuadro N°9.11 Cantón de San José: Cantidad, distribución de centros educativos para nivel preescolar en 2019.

Distrito / Tipo de institución		Cantidad de centros educativos	Porcentaje distribución cantonal	Cantidad aulas impartir lecciones	Porcentaje aulas impartir lecciones	Cantidad aulas impartir lecciones en buen estado	Porcentaje aulas impartir lecciones en buen estado
Total cantón	**Público**	**52**	**57,8**	**189**	**57,3**	**172**	**52,1**
	Privado	**34**	**37,8**	**132**	**40**	**132**	**40**
	Subvencionado	**4**	**4,4**	**9**	**2,7**	**9**	**2,7**
	Total	90		330		313	
Carmen		6	7	21	6,4	21	6
Merced		4	4	18	5,5	16	5
Hospital		8	9	23	7	15	5
Catedral		8	9	42	12,7	42	13
Zapote		5	6	10	3	10	3
San Francisco de Dos Ríos		5	6	14	4,2	14	4
Uruca		10	11	43	13	43	13
Mata Redonda		4	4	20	6,1	20	6
Pavas		15	17	58	17,6	53	16
Hatillo		17	19	55	16,7	53	16
San Sebastián		8	9	26	7,9	26	8

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos del MEP, 2020.

Los distritos mencionados anteriormente, son lo que presentan el mayor porcentaje de aulas para el nivel preescolar, sumando en conjunto el 47,3%. Lo anterior se explica por la alta concentración habitacional que caracteriza a esos distritos. Hay que mencionar, además, que el cantón posee cerca del 95% de sus aulas de preescolar en buen estado; los distritos con aulas que no se encuentran en esa condición son Merced y Hospital.

9.4.2 Infraestructura Centros Educativos Escuelas

Los distritos con mayor concentración de centros educativos de primaria son Pavas, Hatillo y la Uruca, que en conjunto alcanzan el 41,7% del cantón. Esta distribución está directamente relacionada con la densidad poblacional que caracteriza al cantón y está asociada a los grandes barrios de esos distritos. El siguiente cuadro muestra el detalle.

Cuadro N°9.12 Cantón de San José: Cantidad, distribución de centros educativos para nivel escolar en 2019.

Distrito /Tipo de institución		Cantidad de centros educativos	Porcentaje distribución cantonal	Cantidad aulas para impartir lecciones	Porcentaje aulas para impartir lecciones	Cantidad aulas para impartir lecciones en buen estado	Porcentaje aulas para impartir lecciones en buen estado
Total cantón	**Público**	**41**	**56,9**	**694**	**66,5**	**587**	**56,2**
	Privado	**28**	**38,9**	**289**	**27,7**	**289**	**27,7**
	Subvencionado	**3**	**4,2**	**61**	**5,8**	**61**	**5,8**
	Total	**72**		**1044**		**937**	
Carmen		6	8	71	6,8	71	7
Merced		4	6	56	5,4	49	5
Hospital		6	8	86	8,2	83	8
Catedral		6	8	108	10,3	91	9
Zapote		5	7	87	8,3	84	8
San Francisco de Dos Ríos		4	6	51	4,9	45	4
Uruca		7	10	73	7	73	7
Mata Redonda		5	7	59	5,7	59	6
Pavas		11	15	202	19,3	162	16
Hatillo		12	17	160	15,3	152	15
San Sebastián		6	8	91	8,7	68	7

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos del MEP, 2020.

Como sucede con los centros de preescolar, cerca del 60% de los centros educativos de nivel escolar en el cantón son públicos. El porcentaje se incrementa si se considera la cantidad de aulas, pues, en ese caso el porcentaje asciende al 66,6% para el sector público. De igual forma, los distritos Pavas, Hatillo y la Uruca concentran cerca del 42% de las aulas del cantón.

En cuanto al estado de las aulas, el cantón presenta un elevado porcentaje de aulas con buenas condiciones para impartir lecciones, que asciende al 89,9%. Los distritos que encabezan la tenencia aulas son los que muestran cierto porcentaje de instalaciones que no se encuentran en buenas condiciones (Hatillo, Uruca y Pavas). El distrito que presenta un porcentaje mayor de aulas que no se encuentran en buen estado es Pavas, con 3.8% en relación con su total.

9.4.3 Infraestructura Centros Educativos Secundaria

A nivel de secundaria, el cantón cuenta con un número menor de infraestructuras que a nivel de primaria. Por otra parte, destaca que San José presenta una mayor concentración de centros educativos privados en relación con los públicos por 6% de diferencia. Resulta

oportuno mencionar que el Ministerio de Educación Pública (2020) no registra colegios públicos ni subvencionados en el distrito de San Francisco de Dos Ríos. El siguiente cuadro muestra el detalle.

Cuadro N°9.13 Cantón de San José: Cantidad, distribución de centros educativos para nivel escolar en 2019.

Distrito /Tipo de institución		Cantidad de centros educativos	Porcentaje distribución cantonal	Cantidad aulas para impartir lecciones	Porcentaje aulas para impartir lecciones	Cantidad aulas para impartir lecciones en buen estado	Porcentaje aulas para impartir lecciones en buen estado
Total cantón	**Público**	**23**	**45,1**	**614**	**69,3**	**559**	
	Privado	**26**	**51**	**226**	**25,5**	**222**	
	Subvencionado	**2**	**3,9**	**46**	**5,2**	**46**	
	Total	**51**		**886**		**827**	
Carmen		3	6	42	4,7	14	2
Merced		3	6	65	7,3	41	5
Hospital		3	6	68	7,7	68	8
Catedral		4	8	123	13,9	123	14
Zapote		4	8	104	11,7	104	12
San Francisco de Dos Ríos		2	4	9	1	9	1
Uruca		3	6	44	5	40	5
Mata Redonda		7	14	110	12,4	110	12
Pavas		9	18	95	10,7	92	10
Hatillo		7	14	151	17	151	17
San Sebastián		6	12	75	8,5	75	9

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos del MEP, 2020.

Los distritos de Pavas, Hatillo y Mata Redonda cuentan con el 45% de los centros educativos del cantón y con el 40,1% de las aulas para ese nivel. Respecto al estado de las aulas para secundaria en el cantón, este presenta un 93,3% del total en buenas condiciones y existe infraestructura por mejorar en los colegios ubicados en los distritos Carmen, Merced, Uruca y Pavas.

9.4.4 Matrícula, Exclusión, Repitencia y Reprobación

El MEP indica que la matrícula se estima por cada centro educativo sea de preescolar, aula integrada, edad, primer o segundo ciclo, tercer ciclo, educación diversificada y los proyectos de educación abierta, reportando a los estudiantes inscritos en cada uno de ellos y que

efectivamente se haga presentes al curso lectivo en cuestión. A esos estudiantes se les considera como la matrícula inicial (MEP 2020)[78].

Otro indicador de gran importancia es la matrícula final, pues permite calcular los movimientos de estudiantes entre los centros educativos y eventualmente la exclusión. En ese sentido, el MEP entiende a la matrícula final como el número de estudiantes que tiene la institución al finalizar el curso lectivo (MEP, 2019)[79].

Respecto a los estudiantes reprobados, son identificados como aquellos que obtuvieron la condición de aplazado en el 60% o más del total de asignaturas; en cada uno de los años cursados (MEP, 2019).

Por otro lado, repitente es aquel estudiante que se matricula de nuevo en el año cursado en que estuvo inscrito en el curso lectivo anterior o en el último curso lectivo en que estuvo matriculado (MEP, 2019).

Por otra parte, el término de exclusión es definido por Pagani (2012)[80], como el conjunto de personas que han quedado fuera de sistema educativo y que han sufrido algún tipo de discriminación, es decir, han sido víctimas de cierto proceso de exclusión. A continuación, se presentan los datos de matrícula, exclusión y matrícula final de preescolar, primaria y secundaria para el cantón de San José.

9.4.4.1 Matrícula y exclusión preescolar

Durante el curso lectivo 2019, el cantón registró una matrícula inicial en nivel de preescolar cercana a 9000 personas estudiantes. Menos de la cuarta parte de esa población se encontró matriculada en centros educativos privados. Durante ese año, la matricula final disminuyó en 327 estudiantes, aunque esa diferencia no es completamente atribuible a exclusión, pues existe movilidad estudiantil interprovincial o cantonal. De ese modo, los cálculos fueron realizado considerando la matrícula final del año correspondiente. El resto de los datos a continuación.

[78] https://www.mep.go.cr/indicadores_edu/formularios/MI/guias/9.pdf
[79] https://www.mep.go.cr/indicadores_edu/formularios/MF/guias/9.pdf
[80] https://www.mep.go.cr/sites/default/files/efectos_exclusion.pdf

Cuadro N°9.14 Cantón de San José: Cantidad de matrícula inicial, final, exclusión y porcentajes de distribución por distrito para preescolar 2019.

Distrito/Tipo de institución		Matricula inicial	Porcentaje matrícula inicial	Matricula final	Porcentaje matrícula final	Exclusión	Porcentaje de exclusión
Total cantón	**Público**	**6746**	**75,6**	**6397**	**74,4**	**148**	**1,7**
	Privado	**1898**	**21,3**	**1925**	**22,4**	**-13**	**-0,2**
	Subvencionado	**276**	**3,1**	**271**	**3,2**	**2**	**0**
	Total	**8920**		**8593**		**137**	**1.2**
Carmen		332	4	338	3,9	2	2
Merced		571	6	530	6,2	31	23
Hospital		621	7	603	7	10	7
Catedral		804	9	789	9,2	20	15
Zapote		411	5	406	4,7	5	4
San Francisco de dos Ríos		425	5	410	4,8	8	6
Uruca		1.158	13	1.155	13,4	3	2
Mata Redonda		290	3	293	3,4	-3	-2
Pavas		2.190	25	1.982	23,1	13	10
Hatillo		1.349	15	1.358	15,8	8	6
San Sebastián		769	9	729	8,5	40	29

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos del MEP, 2020.

Es necesario recalcar que los distritos con mayor porcentaje de matrícula final en preescolar son Pavas, Hatillo y Uruca que finalizaron el año con el 52,3% del total cantonal. Sin embargo, los distritos con mayor porcentaje de exclusión escolar para este nivel son San Sebastián, Merced y Catedral, que acumulan el 66,4% de la exclusión cantonal. A su vez, resalta que el porcentaje de exclusión cantonal es bajo, llegando al 1,6% en relación con la matricula final. Para este nivel no existe reprobación, por lo que no se presentan estadísticas al respecto.

9.4.4.2 Matrícula y exclusión en primaria

La matrícula para el nivel escolar registró en 2019 cerca de 30 000 estudiantes en el cantón. La exclusión al finalizar ese curso lectivo fue baja, alcanzando el 1,5% del total de matriculados que concluyeron ese año escolar. Por su parte, los distritos que registraron mayor exclusión estudiantil en ese año fueron Uruca, Hatillo y Hospital en ese orden, y que, en conjunto, sumaron el 48% de la exclusión del cantón. Además, la mayoría de los casos de exclusión fueron registrados en escuelas públicas del cantón.

Cuadro N°9.15 Cantón de San José: Cantidad de matrícula inicial, final, exclusión y porcentajes de distribución por distrito para primaria 2019.

Distrito/Tipo de institución		Matricula inicial	Porcentaje matrícula inicial	Matricula final	Porcentaje matrícula final	Exclusión	Porcentaje de exclusión
Total cantón	**Público**	**24593**	**82,9**	**24192**	**82,9**	**392**	**1,3**
	Privado	**3966**	**13,4**	**3904**	**13,4**	**64**	**0,2**
	Subvencionado	**1114**	**3,8**	**1098**	**3,8**	**13**	**0**
	Total	**29673**		**29194**		**469**	**1.5**
Carmen		1.701	6	1.657	5,7	48	10
Merced		2.080	7	2.040	7	34	7
Hospital		2.198	7	2.130	7,3	66	14
Catedral		2.339	8	2.293	7,9	46	10
Zapote		1.479	5	1.429	4,9	50	11
San Francisco de Dos Ríos		1.384	5	1.363	4,7	22	5
Uruca		3.419	12	3.335	11,4	84	18
Mata Redonda		1.211	4	1.202	4,1	5	1
Pavas		6.734	23	6.690	22,9	42	9
Hatillo		4.734	16	4.651	15,9	79	17
San Sebastián		2.394	8	2.404	8,2	-7	-2

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos del MEP, 2020.

9.4.4.3 Repitencia y reprobación en primaria

La repitencia en las primarias de San José se concentró durante el curso lectivo del 2019, en las escuelas de tres distritos, a saber: Uruca, Pavas y Merced, juntos alcanzaron el 75% de la población repitente cantonal; sin embargo, es de gran importancia mencionar que, a nivel cantonal, la población repitente es muy baja en relación con la cantidad de estudiantes que finalizó el curso lectivo de ese año (1,3%). No es posible comparar el dato de repitencia nacional y cantonal debido a que los datos del MEP para primaria fueron tomados hasta el 2016. A continuación, se muestra un cuadro con el detalle correspondiente.

Cuadro N°9.16 Cantón de San José: Cantidad y porcentaje de repitentes y reprobados, por distrito, para primaria en el 2019.

Distrito/Tipo de institución		Cantidad de repitentes (2019)	Porcentaje de repitentes por distrito (2019)	Porcentaje de repitentes en relación con la matricula final (2019)	Cantidad de reprobados (2018)	Porcentaje de reprobados (2018)	Porcentaje de reprobados en relación con la matrícula final (2018)
Total cantón	**Público**	**369**	**97,6**	**1,3**	**624**	**93,8**	**2,2**
	Privado	**9**	**2,4**	**0**	**20**	**3**	**0,1**
	Subvencionado		**0**	**0**	**21**	**3,2**	**0,1**
	Total	**378**		**1,3**	**665**		**2,3**
Carmen		5	1	0	17	2,6	0
Merced		72	19	0	89	13,4	0
Hospital		6	2	0	24	3,6	0
Catedral		6	2	0	45	6,8	0
Zapote		12	3	0	18	2,7	0
San Francisco de Dos Ríos		6	2	0	22	3,3	0
Uruca		124	33	0	192	28,9	1
Mata Redonda		2	1	0	3	0,5	0
Pavas		84	22	0	121	18,2	0
Hatillo		38	10	0	107	16,1	0
San Sebastián		23	6	0	27	4,1	0

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos del MEP, 2020.

Por otro lado, los reprobados fueron cuantificados con datos del 2018, debido a la disponibilidad de la información ofrecida por el MEP. De ese modo, el cantón registró un porcentaje bajo de reprobación en primaria, en relación con la población estudiantil que finalizó el curso lectivo; que fue del 2,3%, aunque ese porcentaje de reprobación en primaria superó al promedio nacional en 1,7 puntos por porcentuales. La mayor parte de los reprobados en primaria se registró en los colegios públicos y ningún distrito alcanzó el 1% de reprobación respecto a la matrícula final.

9.4.4.4 Matrícula y exclusión en secundaria

Al finalizar el curso lectivo 2019, los colegios josefinos tuvieron poco más de mil estudiantes menos que al inicio de ese año. Los centros educativos de los distritos Pavas, Hatillo y Mata Redonda atendieron al 47% de la población estudiantil cantonal durante ese curso lectivo. El siguiente cuadro muestra también los datos de la distribución de la matrícula por tipo de institución y los porcentajes de exclusión correspondientes.

Cuadro N°9.17 Cantón de San José: Cantidad de matrícula inicial, final, exclusión y porcentajes de distribución por distrito para secundaria en el 2019.

Distrito/Tipo de institución		Matricula inicial	Porcentaje matrícula inicial	Matricula final	Porcentaje matrícula final	Exclusión	Porcentaje de exclusión
Total cantón	**Público**	**18648**	**78,6**	**17489**	**77,2**	**1175**	**5,2**
	Privado	**4105**	**17,3**	**4191**	**18,5**	**36**	**0,2**
	Subvencionado	**985**	**4,1**	**987**	**4,4**		**0**
	Total	**23738**		**22667**		**1211**	**5,3**
Carmen		961	4	940	4,1	21	2
Merced		1.759	7	1.565	6,9	190	16
Hospital		1.585	7	1.553	6,9	36	3
Catedral		2.463	10	2.314	10,2	149	12
Zapote		2.517	11	2.335	10,3	178	15
San Francisco de Dos Ríos		86	0	89	0,4	-2	0
Uruca		1.078	5	1.036	4,6	42	4
Mata Redonda		3.310	14	3.237	14,3	74	6
Pavas		4.161	18	4.189	18,5	200	17
Hatillo		3.594	15	3.367	14,9	227	19
San Sebastián		2.224	9	2.042	9	96	8

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos del MEP, 2020.

De acuerdo con los datos del cuadro anterior, es posible afirmar que porcentaje de la población excluida a nivel de secundaria en el cantón es bajo, alcanzando el 5,3% de la matricula final del periodo lectivo 2019, que es superior al porcentaje nacional que para ese curso lectivo alcanzó el 4,7%. Cabe mencionar que para el curso lectivo 2017, el porcentaje de la población de secundaria excluida del cantón fue del 4%, para el 2018 bajó al 2,1%.

Es de gran importancia, mencionar que los distritos con mayor porcentaje de exclusión estudiantil no concuerdan del todo con los de mayor matrícula final; en ese sentido, son los colegios de Hatillo, Pavas y Merced los que acumularon el 50% de la población estudiantil excluida en el cantón.

9.4.4.5. Repitencia y reprobación en secundaria

El cantón mostró un porcentaje bajo de población repitente durante el año 2019, que alcanzó cerca del 2% en relación con la matrícula final de ese año. Los distritos que concentran el mayor porcentaje son Zapote, Pavas y Hatillo en ese orden, y en conjunto alcanzaron más del 75% de la población estudiantil repitente en el cantón.

Cuadro N°9.18 Cantón de San José: Cantidad y porcentaje de repitentes y reprobados, por distrito, para secundaria al 2019.

Distrito/Tipo de institución		Cantidad de repitentes (2019)	Porcentaje de repitentes por distrito (2019)	Porcentaje de repitentes en relación con la matricula final (2019)	Cantidad de reprobados (2018)	Porcentaje de reprobados (2018)	Porcentaje de reprobados en relación con la matrícula final (2018)
Total cantón	**Público**	**403**	**93,1**	**1,8**	**785**	**83,4**	**3,5**
	Privado	**10**	**2,3**	**0**	**152**	**16,2**	**0,7**
	Subvencionado	**20**	**4,6**	**0,1**	**4**	**0,4**	**0**
	Total	**433**		**1,9**	**941**		**4,2**
Carmen		0	0	0	2	0,2	0
Merced		22	5	0	189	20,1	1
Hospital		36	8	0	82	8,7	0
Catedral		13	3	0	18	1,9	0
Zapote		112	26	1	114	12,1	1
San Francisco de Dos Ríos		1	0	0	0	0	0
Uruca		17	4	0	3	0,3	0
Mata Redonda		26	6	0	25	2,7	0
Pavas		105	24	1	188	20	1
Hatillo		98	23	0	255	27,1	1
San Sebastián		3	1	0	65	6,9	0

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos del MEP, 2020.

Con respecto a los estudiantes reprobados, San José muestra un porcentaje menor que el de la población cantonal excluida, que alcanzó el 4,2% de la matrícula final del año 2018; y el único distrito que alcanzo más del 1% de la población reprobada durante ese mismo año fue Hatillo. A modo de comparación, el porcentaje de reprobación nacional para secundaria en 2017 (8,4%) fue del doble que el cantonal de 2018. No fue posible realizar dicha comparación con datos más actualizados.

9.4.5. Analfabetismo

El cantón de San José registró durante el último censo nacional del año 2011 un nivel de analfabetismo del 1,24%, que es inferior al promedio nacional y al promedio de Área Metropolitana. El porcentaje arrojado indica que, en San José, una de cada 100 personas mayores de 10 años no sabe leer ni escribir. Considerando la incidencia del analfabetismo por sexo en el cantón no existen diferencias considerables entre hombres y mujeres. El siguiente cuadro muestra el detalle.

Cuadro N°9.19 Cantón de San José: Porcentaje cantonal y distrital de analfabetismo al 2011.

Cantón / Distrito	% Analfabetismo	% Analfabetismo (hombres)	%Analfabetismo (mujeres)
San José	**1,2**	**1,2**	**1,3**
Carmen	0,9	0,3	1,3
Merced	1,1	1,2	1,0
Hospital	1,5	1,2	1,7
Catedral	0,9	0,9	0,9
Zapote	0,5	0,5	0,5
San Francisco de Dos Ríos	0,4	0,4	0,3
Uruca	2,1	2,0	2,1
Mata Redonda	0,7	0,6	0,7
Pavas	1,7	1,6	1,8
Hatillo	1,1	1,2	1,1
San Sebastián	1,0	1,0	1,0

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos del Censo Nacional, INEC, 2011[81].

Los distritos que superan el promedio cantonal son Uruca, Pavas y Hospital con los 2,05%, 1,7% y 1,45% respectivamente. Destaca el caso de Uruca, en el que son dos de cada 100 personas mayores de 10 años que no saben leer y escribir.

9.4.6. Años de Escolaridad

El censo nacional del año 2011 registró el promedio de años de escolaridad de la población cuya edad fuese de 15 años o superior. El siguiente cuadro muestra el promedio de años de escolaridad por distrito y género para el cantón de San José.

[81] http://datosabiertos.msj.go.cr/dataviews/238213/porcentajes-tasa-de-analfabetismo/

Cuadro N°9.20 Cantón de San José: Años promedio de escolaridad según distrito al año 2011.

Cantón/ distrito	Escolaridad promedio	Escolaridad promedio(hombre)	Escolaridad promedio (mujer)
San José	**9.9**	**9.7**	**9.8**
Carmen	13.4	11.9	12.5
Merced	9.5	9.4	9.5
Hospital	9.1	8.8	9.0
Catedral	10.8	10.4	10.6
Zapote	11.4	11.2	11.3
San Francisco de Dos Ríos	12.1	11.8	11.9
Uruca	8.7	8.6	8.6
Mata Redonda	12.9	12.2	12.5
Pavas	9.4	9.2	9.3
Hatillo	9.4	9.3	9.4
San Sebastián	9.7	9.6	9.6

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos del Censo Nacional, INEC, 2011[82].

San José presentó un promedio de años de escolaridad superior a la media nacional por 1.2 años. En cuanto al sexo, no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres y la cantidad de años promedio de educación en personas de 15 años o más, sin embargo, cabe mencionar que este es ligeramente superior en las mujeres del cantón. A pesar del buen promedio de años de escolaridad a nivel cantonal, resulta oportuno mencionar la desigualdad del indicador a nivel distrital, pues, entre el distrito con menor promedio de años de escolaridad (Uruca) y el de mayor (Carmen), se registró una diferencia de 4.7 años en promedio. La diferencia se acorta respecto de los distritos Pavas, Hatillo y Hospital, que muestran un promedio inferior al cantonal, aunque continúa siendo significante con el distrito que presentó el mayor promedio.

9.4.7. Asistencia a la Educación Superior

Para este indicador, se consideró de igual forma el censo nacional del año 2011 (Municipalidad de San José, 2017). En ese aspecto, el cantón de San José superó a la media de población con educación superior por 7 puntos porcentuales. No obstante, a nivel intra cantonal se registraron grandes desigualdades que se exponen a continuación.

[82] http://datosabiertos.msj.go.cr/dataviews/238214/escolaridad-promedio/

Cuadro N°9.21 Cantón de San José: Porcentaje de población con educación superior y distribución por género al 2011.

Cantón/distrito	% de población con educación superior	% de hombres con educación superior	% de mujeres con educación superior
San José	**29, 5**	**30,1**	**28,9**
Carmen	55,9	62,9	50,7
Merced	25,7	25,8	25,7
Hospital	20,8	21,6	19,9
Catedral	34,6	36,2	33,2
Zapote	42,8	43,6	42,0
San Francisco de Dos Ríos	51,3	52,5	50,3
Uruca	22,2	22,5	21,9
Mata Redonda	56,9	61,6	53,3
Pavas	26,4	27,2	25,7
Hatillo	22,5	22,8	22,3
San Sebastián	25,4	25,3	25,5

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos del Censo Nacional, INEC, 2011[83]

Los distritos con menor porcentaje de población con educación superior o terciaria son Hospital, Uruca y Pavas que promediaron entre ellos el 23,1% de población con este grado de asistencia al alto nivel educativo. Dicha medición se aleja en 32 puntos porcentuales del registro mostrado por el distrito Carmen, que presenta un altísimo porcentaje de su población con educación superior.

Por otra parte, el porcentaje de mujeres con educación superior es inferior al de los hombres en el cantón y todos los distritos; la mayor diferencia se registra en el distrito Carmen con 12,2 puntos porcentuales y en Mata Redonda con 8,3 por debajo de la masculina con educación superior (Municipalidad de San José, 2017).

9.4.8. Población con Educación Superior y Título

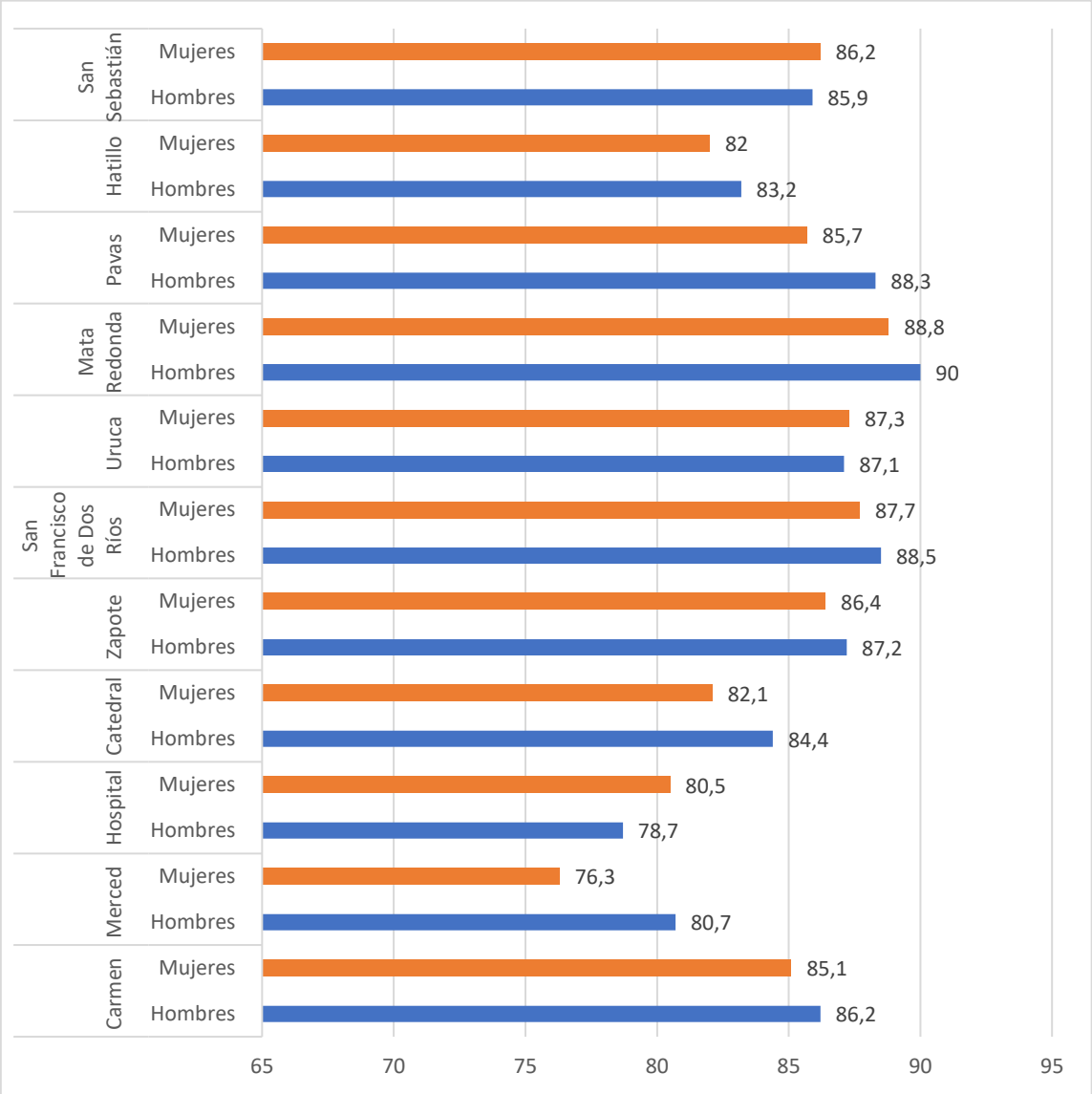
El censo nacional de población y vivienda realizado por el INEC en 2011 (Municipalidad de San José, 2017), estableció el porcentaje de la población que obtuvo un título de educación terciaria, sea preuniversitaria o universitaria, de la población mayor de 17 años que asistió a centros educativos de ese nivel. En términos cantonales, de las poco más de las 216 000 personas que asistieron a educación superior, el 85,6% obtuvo al menos un título que lo certifique. Los promedios por sexo no difieren mucho del cantonal ni entre sí, pues el promedio de obtención de títulos para hombres en el cantón fue del 86,2% y en las mujeres de 85,1%.

[83] http://datosabiertos.msj.go.cr/dataviews/238227/PORCE-ASIST-EDUCA-SUPER/

A nivel distrital, Merced es el que cuenta con menor porcentaje de la población que asistió a educación superior y que posee título con 78,5%, alejándose de promedio cantonal en 7.1 puntos porcentuales; mientras que Hospital presentó el segundo menor porcentaje, con una diferencia de seis puntos por debajo del promedio cantonal.

Se debe agregar que los distritos San Sebastián, Uruca y Hospital presentaron una leve mayoría de población femenina con título de educación superior, mientras que Merced fue el distrito con menor porcentaje de mujeres tituladas, y no alcanzó el 80% en ese aspecto. Al respecto, Merced también fue el distrito con mayor diferencia porcentual entre hombres y mujeres en relación con la tenencia de título superior por 4,4%. Seguido, se presenta un gráfico con los datos desagregados por distrito y sexo.

Gráfico N°9.1 Cantón San José: Distribución porcentual de la población con educación superior y título por sexo. Censo de Población y Vivienda 2011.



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2011, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)[84].

9.5 INDICADORES DE SEGURIDAD CIUDADANA Y OCURRENCIA DE DELITOS

El Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible del 2019 (2020)[85], indica ciertamente que Costa Rica es hoy un país más inseguro que a inicios de siglo, con un

[84] http://datosabiertos.msj.go.cr/dataviews/238227/PORCE-ASIST-EDUCA-SUPER/
[85] https://dcifra.cr/tu-canton/#

aumento significativo en los homicidios de 240 en 2000 a 530 en 2018, que supone un aumento del 40,5%. En ese sentido, el nivel actual de homicidios en el país está por encima del límite internacional para una sociedad segura. De igual forma el país experimentó un fuerte crecimiento en los hurtos y robos, pasando de 38 000 en 2000 a 85 000 en 2018. Aumento de hurtos y robos fue del 223% en esos 18 años.

El cantón de San José no escapa de esta realidad, debido a que sus distritos albergan a una gran cantidad de población y actividades económicas. San José por ser la capital de país y concentra además un gran flujo diario de personas que desarrollan sus quehaceres en el cantón, lo que intensifica en gran medida el incremento local en el registro de incidentes asociados con inseguridad y violencia. En el periodo comprendido entre el 2015 y el 2018, el cantón se ubicó en el puesto 80 respecto al registro de homicidios y en el puesto 82 en relación con robos y hurtos.

9.5.1. Cantidad de Delitos Cometidos en la Provincia de San José y sus Cantones

La provincia de San José tiene 20 cantones que se distribuyen desde el centro del país hacia el sureste. Durante el año 2019, los cantones de la provincia registraron un total de 23 163 delitos, que se concentraron en sus cantones centrales debido a su la alta densidad poblacional y su importancia como centro económico, comercial y administrativo del país.

Los datos ofrecidos por el Organismo de Investigación Judicial (OIJ, 2020)[86], permiten establecer que el cantón de San José registró cerca del 50% de los delitos cometidos en la provincia durante el 2019; además, San José y sus cantones vecinos de Desamparados, Montes de Oca, Goicoechea, Curridabat, Escazú, Tibás, Alajuelita, y Vázquez de Coronado registraron el 87,1% de los delitos provinciales. Los datos anteriores permiten identificar que, a pesar de los esfuerzos municipales por atender la problemática de ocurrencia de delitos, la envergadura del problema amerita ser tratada a nivel regional y con una estrategia integradora con los cantones colindantes. El siguiente cuadro presenta el detalle de la ocurrencia de delitos por cantón de la provincia de San José.

[86] https://sitiooij.poder-judicial.go.cr/index.php/apertura/transparencia/estadisticas-policiales

Cuadro N°9.22 Provincia de San José: Distribución de delitos cometidos en los cantones al 2019.

Cantón	Cantidad de delitos	Porcentaje de delitos (%)
TOTAL GENERAL	**23.163**	
ACOSTA	71	0,3
ALAJUELITA	605	2,6
ASERRI	391	1,7
CURRIDABAT	899	3,9
DESAMPARADOS	1.801	7,8
DOTA	37	0,2
ESCAZU	608	2,6
GOICOECHEA	1.407	6,1
LEON CORTES	69	0,3
MONTES DE OCA	1.707	7,4
MORA	159	0,7
MORAVIA	572	2,5
PEREZ ZELEDON	1.258	5,4
PURISCAL	257	1,1
SAN JOSE	11.390	49,2
SANTA ANA	596	2,6
TARRAZU	94	0,4
TIBAS	695	3,0
TURRUBARES	62	0,3
VASQUEZ DE CORONADO	485	2,1

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos policiales del Organismo de Investigación Judicial (OIJ), 2020.

9.5.2. Tipos de Delitos Cometidos en la Provincia de San José y sus Cantones

El OIJ (2020), categoriza a los delitos ocurridos en el país de acuerdo con alguno de los siguientes tipos: asalto, homicidio, hurto, robo, robo de vehículos y tacha de vehículos. En relación con la distribución de los delitos ocurridos de acuerdo con esa clasificación, se determinó que durante el 2019 el cantón de San José registró más de la mitad de los asaltos de la provincia con el 54,8%; y en concordancia con el indicador anterior, el cantón de San José y sus cantones vecinos concentraron el 96,3% de los asaltos provinciales. Se debe agregar que los asaltos, son el tipo de delito más común en la provincia.

A cerca de la situación respecto a la categoría de homicidios, el cantón de San José registró en 2019 el 40% de esos crímenes a nivel provincial, siendo el cantón con más registros. En conjunto, San José y sus cantones vecinos de Alajuelita, Aserrí, Curridabat, Desamparados y Goicoechea presentaron el 83,3% de los homicidios.

Por otra parte, la variable hurto refiere al apoderamiento ilegal de bienes sin que sea utilizada la violencia. En esta categoría de delito, el cantón de San José registró el 55% de esos actos en la provincia. Goicoechea, Montes de Oca y el mencionado San José sumaron el 66,9% de este tipo de delitos en 2019. Mientras que en la categoría denominada como robo (en la que aparece la violencia como medio de apropiación ilegal de bienes), el cantón de San José registró cerca del 30% de los casos a nivel provincial; el cantón supera por el doble al segundo cantón de la provincia.

En cuanto a los delitos cometidos contra bienes vehículos, el cantón reportó poco más de la tercera parte de los incidentes de robo en la provincia (33%) y el 40% de los delitos calificados como tacha, que significa la extracción de objetos que están dentro de un vehículo automotor. El siguiente cuadro demuestra la distribución proporcional de tipos de asalto por cantones de la provincia de San José.

Cuadro N°9.23 Provincia de San José: Distribución de delitos cometidos en los cantones al 2019.

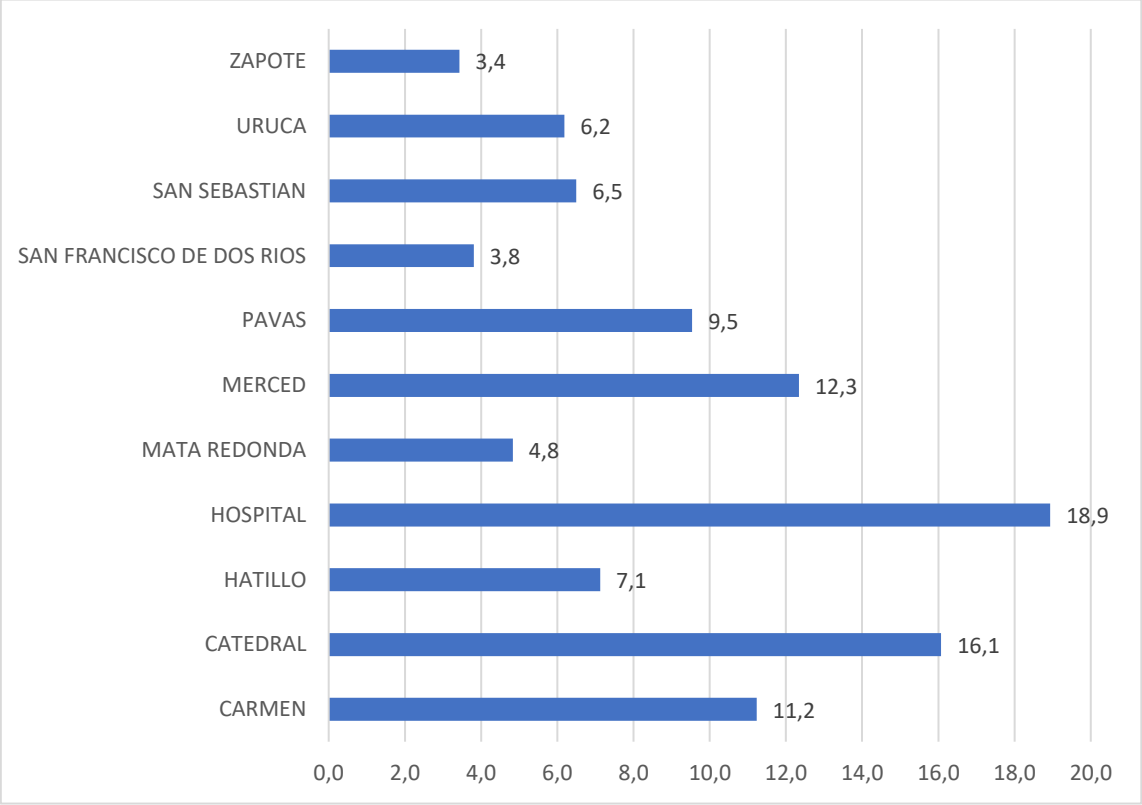
Cantón	Porcentaje Asaltos	Porcentaje homicidios	Porcentaje hurtos	Porcentaje Robo	Porcentaje robo de vehículos	Porcentaje de tacha de vehículos
ACOSTA	0,2	1,1	0,3	0,7	0,7	0,2
ALAJUELITA	2,7	8,3	2	2,6	5,5	1,6
ASERRI	1,6	3,3	1,1	2,2	3,9	1,7
CURRIDABAT	4,5	3,9	2,7	3,3	2,8	7,2
DESAMPARADOS	9,6	10,0	5,1	6,2	14,8	5,8
DOTA	0,0	0,0	0,2	0,5	0,1	0,2
ESCAZU	1,8	2,8	2,8	4,1	2,2	4
GOICOECHEA	6,8	8,9	4,3	5,7	10,5	6,1
LEON CORTES	0,1	0,0	0,2	1,3	0,1	0,3
MONTES DE OCA	7,6	2,2	7	6,2	5,9	11,5
MORA	0,2	0,0	0,7	2,1	1,0	0,5
MORAVIA	2,4	0,6	1,8	3,2	2,4	4,8
PEREZ ZELEDON	1,6	3,3	7,3	16,1	3,0	2,8
PURISCAL	0,2	0,6	1,4	2,5	2,1	1,7
SAN JOSE	54,8	40,0	55,6	29,9	33,4	40,4
SANTA ANA	1,3	2,2	2,9	5,4	2,9	3
TARRAZU	0,1	0,0	0,5	1,3	0,1	0,6
TIBAS	2,7	8,9	2,2	3,3	6,2	4,2
TURRUBARES	0,1	0,6	0,3	1,0	0,1	0,3
VASQUEZ DE CORONADO	1,9	3,3	1,7	2,7	2,4	3,2

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos policiales del Organismo de Investigación Judicial (OIJ), 2020.

9.5.3. Cantidad de Delitos Cometidos en el Cantón De San José y sus Distritos

Por lo que se refiere a la distribución de los delitos de todos los tipos cometidos en los distritos del cantón de San José durante el 2019, el OIJ (2020), identificó como los distritos con mayor incidencia: Hospital, Catedral, Merced y Carmen, que en conjunto sumaron cerca del 60% de los delitos acaecidos en el cantón. Cada uno de esos distritos superó el 10% de los delitos ocurridos durante ese año. Justamente esos distritos son los que concentran gran parte de los comercios, instituciones públicas y privadas, así como un gran flujo del tránsito del país.

Gráfico N°9.2 Cantón San José: Distribución porcentual de los delitos cometidos por distrito durante el 2019.



Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos policiales del Organismo de Investigación Judicial (OIJ), 2020.

9.5.4. Tipos de Delitos Cometidos en el Cantón de San José y sus Distritos

Para los tipos los delitos catalogados como asalto, los distritos del cantón pueden ser clasificados en dos grades categorías: los distritos que superan el 10% de incidencia de esos actos y los que no alcanzaron ese porcentaje en 2019. De acuerdo con los datos registrados por el OIJ (2020), el primer grupo de distritos está integrado por Hospital, Catedral, Pavas y Merced, que en conjunto contabilizaron el 54,3% de los asaltos del cantón; mientras que el

resto de los distritos: Carmen, Hatillo, Mata Redonda, San Francisco de Dos Ríos, San Sebastián, Uruca y Zapote alcanzaron en conjunto el 47,7% de los asaltos.

Cuadro N°9.24 Cantón de San José: Distribución Y porcentaje de asaltos y homicidios cometidos en los distritos en 2019.

DISTRITO	ASALTOS	PORCENAJE ASALTOS	HOMICIDIOS	PORCENTAJE HOMICIDOS
Total general	**5.165,0**		**72**	
CARMEN	438,0	8,5	2	2,8
CATEDRAL	746,0	14,4	2	2,8
HATILLO	489,0	9,5	13	18,1
HOSPITAL	950,0	18,4	5	6,9
MATA REDONDA	240,0	4,6	4	5,6
MERCED	540,0	10,5	7	9,7
PAVAS	567,0	11	21	29,2
SAN FRANCISCO DE DOS RIOS	220,0	4,3	1	1,4
SAN SEBASTIAN	436,0	8,4	4	5,6
URUCA	327,0	6,3	13	18,1
ZAPOTE	212,0	4,1	0	0

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos policiales del Organismo de Investigación Judicial (OIJ), 2020.

Por otra parte, los homicidios en 2019 se concentraron mayoritariamente en tres distritos: Pavas, Hatillo y Uruca, cada uno de ellos superó el 18% de incidencia de este tipo de delitos en 2019 y en conjunto alcanzaron el 65,3% de esos delitos a nivel cantonal. Esos distritos cuentan con barrios catalogados como peligrosos por el Ministerio de Seguridad (2017)[87], tales como La Carpio y 25 de Julio. Mientras que, Zapote no reportó ningún incidente de este tipo durante el 2019.

[87] https://www.teletica.com/178573_seguridad-publica-definio-los-21-barrios-mas-peligrosos-y-conflictivos-de-nuestro-pais

Cuadro N°9.25 Cantón de San José: Distribución Y porcentaje de hurtos y robos cometidos en los distritos en el 2019.

DISTRITO	HURTOS	PORCENTAJE DE HURTOS	ROBOS	PORCENTAJE DE ROBOS
Total general	**3.848**		**895**	
CARMEN	602	15,6	83	9,3
CATEDRAL	743	19,3	156	17,4
HATILLO	132	3,4	63	7
HOSPITAL	897	23,3	124	13,9
MATA REDONDA	139	3,6	39	4,4
MERCED	670	17,4	82	9,2
PAVAS	183	4,8	124	13,9
SAN FRANCISCO DE DOS RIOS	52	1,4	64	7,2
SAN SEBASTIAN	117	3	56	6,3
URUCA	210	5,5	78	8,7
ZAPOTE	103	2,7	26	2,9

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos policiales del Organismo de Investigación Judicial (OIJ), 2020.

Así mismo, hay cuatro distritos josefinos que superaron el 15% de hurtos durante el 2019 y que juntos concentraron el 75,7% de este tipo de delitos en ese año; fueron: Hospital, Catedral, Merced y Carmen. Del mismo modo que en la categoría de asaltos, cobra sentido que los distritos mencionados sean los que presenten mayor porcentaje de incidencia de hurtos, por el gran flujo de personas que transitan en el sector central de la ciudad.

Simultáneamente, en los delitos de apropiación de bienes en los que la persona victimaria utilizó la violencia (robo), los distritos del cantón se pueden agrupar en dos categorías: los que superaron el 10% de incidencia y los que no alcanzaron ese límite. Los distritos que forman parte del primer grupo son: Catedral, Hospital y Pavas que acumularon el 45,1%; mientras que el resto de los distritos con menor incidencia particular, sumaron el 54,9%.

Cuadro N°9.26 Cantón de San José: Distribución Y porcentaje de robo y tacha de vehículos y robos cometidos en los distritos en el 2019.

DISTRITO	ROBO DE VEHICULO	PORCENTAJE ROBO DE VEHÍCULOS	TACHA DE VEHICULO	PORCENTAJE TACHA DE VEHÍCULOS
Total general	**486**		**751**	
CARMEN	26	5,3	109	14,5
CATEDRAL	57	11,7	99	13,2
HATILLO	49	10,1	53	7,1
HOSPITAL	48	9,9	100	13,3
MATA REDONDA	28	5,8	92	12,3
MERCED	32	6,6	53	7,1
PAVAS	66	13,6	109	14,5
SAN FRANCISCO DE DOS RIOS	52	10,7	38	5,1
SAN SEBASTIAN	78	16	38	5,1
URUCA	30	6,2	36	4,8
ZAPOTE	20	4,1	24	3,2

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos policiales del Organismo de Investigación Judicial (OIJ), 2020.

Acerca de los delitos relacionados con vehículos automotores; específicamente los tipificados como robo, cuatro distritos presentaron el 62,1% de los incidentes: Pavas, Catedral, Hatillo y San Francisco de Dos Ríos. El resto de los distritos no alcanzó el 10% individualmente. Por otra parte, los incidentes categorizados como tacha de vehículos presentan una dispersión mayor, pues los distritos que registraron un porcentaje individual superior al 10% durante el 2019 fueron Pavas, Carmen, Catedral, Hospital y Mata Redonda que alcanzaron ese año el 67,8% de eso reportes.

9.5.5. Delitos Cometidos en el Cantón de San José por Sexo de las Personas Víctimas

Durante el 2019, el 59,3% de las personas víctimas de los delitos registrados por el OIJ en el cantón de San José fueron hombres, 38,2% fueron mujeres y en un 2,5% de los casos el registro por el sexo no fue realizado. En cuanto a las víctimas de los asaltos durante ese año en el cantón, el 65,8% fueron hombres y el 32,2% mujeres.

Algo similar ocurrió con los homicidios, pues, el 86,1% de las personas víctimas fueron hombres y el 32,2% mujeres. El sexo de todas las personas víctimas de homicidios ocurridos en el cantón durante el 2019 fue identificado. Caso contrario en la categoría de delitos denominada hurtos, en la que las principales personas víctimas fueron las mujeres con un 50,4%, los hombres fueron las personas victimas el 47,2% de las ocasiones que fue registrado ese delito y no se registró el sexo en el 2,4% de los casos.

Con respecto a los robos, 54,7% de las personas víctimas fueron hombres y 38,8% mujeres y se desconoce el sexo en el 6,5% de los casos. Por su parte, los hombres también fueron víctimas mayoritarias de robo de vehículo con el 74,5% de los registros, mientras que las mujeres fueron víctimas en esa categoría en el 23,7% de las ocasiones. Caso similar sucedió con la categoría denominada tacha de vehículos, donde el 69,6% de las víctimas fueron hombres y el 27,7% mujeres. A continuación, se presenta un cuadro con los números absolutos.

Cuadro N°9.27 Cantón de San José: Cantidad de delitos ocurridos por tipo y sexo en 2019.

Delito	Sexo			
	DESCONOCIDO	HOMBRE	MUJER	Total general
Total general	**282,0**	**6654**	**4.286,0**	**11222**
Asalto	104,0	3399	1.663,0	5166
Homicidio		62	10,0	72
Hurto	91,0	1818	1.943,0	3852
Robo	58,0	490	347,0	895
Robo de vehículo	9,0	362	115,0	486
Tacha de vehículo	20,0	523	208,0	751

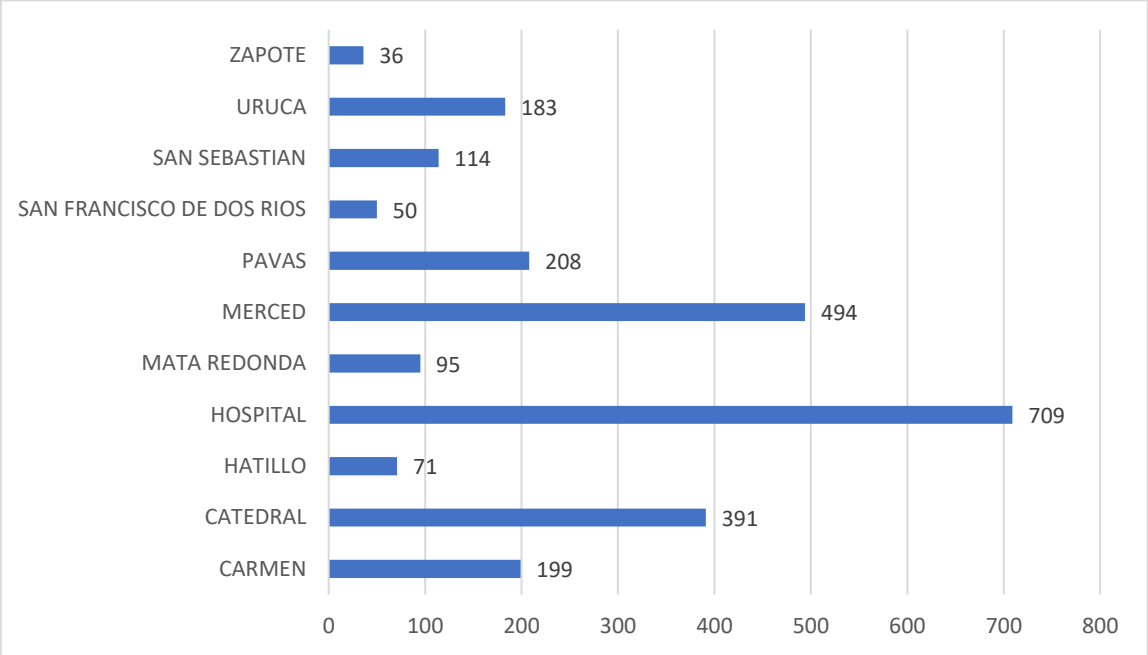
Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos policiales del Organismo de Investigación Judicial (OIJ), 2020.

9.5.6. Delitos Cometidos en el Cantón de San José Contra Extranjeros

Otro punto que tratar es la delincuencia cometida en el cantón de San José, cuyas víctimas son personas extranjeras. Durante el 2019, poco más del 22% de los delitos registrados por el OIJ tuvieron como víctimas a personas originarias de 55 países de todo el mundo. Las nacionalidades más afectadas por delitos en el cantón fueron la nicaragüense, estadounidense, venezolana, colombiana, salvadoreña y china en ese orden. Entre las primeras tres nacionalidades mencionadas anteriormente, acumularon el 78,02% de las denuncias de personas extranjeras que fueron víctimas de algún delito en el cantón.

A su vez, los distritos donde ocurren la mayoría de los delitos contra extranjeros son Hospital, Merced y Catedral, que en conjunto contabilizaron el 62,5% de los delitos en 2019. Esos distritos albergan gran parte de los centros de atracción turística que ofrece la ciudad, así como hoteles y establecimientos para el esparcimiento y el hospedaje. El siguiente cuadro muestra los números absolutos de la ocurrencia de delitos contra extranjeros por distrito del cantón de San José.

Gráfico N°9.3 Cantón San José: Cantidad de delitos cometidos contra extranjeros, según distrito, 2019.



Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos policiales del Organismo de Investigación Judicial (OIJ), 2020.

9.6. INDICADORES DE SALUD

9.6.1. Infraestructura de Salud

9.6.1.1. Hospitales de la CCSS

Costa Rica cuenta con una extensa red de infraestructuras de salud compuesta principalmente por los hospitales y centros médicos de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS). Por su parte, el cantón de San José alberga en su territorio una gran cantidad de esos centros de salud cuyo alcance es de índole regional, nacional y en algunos casos, dedicados a especialidades médicas particulares. El siguiente cuadro muestra la distribución y servicios brindados por los centros hospitalarios de la CCSS en el cantón de San José.

Cuadro N°9.28 Cantón de San José: Hospitales de la CCSS ubicados al 2020.

Nombre del centro	Servicio	Distrito
Centro Nacional de Rehabilitación Humberto Araya Rojas	El CENARE es un hospital especializado en brindar servicios de rehabilitación dentro de un modelo bio-psico-social; donde se atienden personas con patologías de alta complejidad médica. Es el único centro médico de la CCSS que brinda servicios de hospitalización para los procesos de rehabilitación.	Uruca
Hospital de las Mujeres Adolfo Carit Eva	Ginecología, Obstetricia, Neonatología, así como los servicios de Emergencia entre otros.	Hospital
Hospital México	Área de cirugía y medicina en: endocrinología, neumología, gastroenterología, infectología, terapia Intensiva, medicina interna, neurología, nefrología, reumatología, cardiología, nuclear, Servicio de Dermatología, Servicio de Psiquiatría y Psicología Clínica. Área de Gineco-Obstetricia y Neonatología: Servicio de Ginecología, Servicio de Obstetricia, Servicio de Neonatología. Área de Oncología Médica, Radioterapia y Hematología: Servicio de Hematología, Servicio de Radioterapia, Servicio de Oncología, Servicio de Medicina Paliativa	Uruca
Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología Raúl Blanco Cervantes	Atención geriátrica especializada ambulatoria, proyección a la comunidad, atención geriátrica especializada hospitalaria y capacitación y formación.	Merced
Hospital Nacional de Niños Carlos Sáenz Herrera	Todas las especialidades médicas, con énfasis en la población infantil	Merced
Hospital Nacional Psiquiátrico Manuel Antonio Chapuí y Torres	Consulta externa, rehabilitación e inclusión social en el área de psiquiatría	Pavas
Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia	Consulta Externa con aproximadamente 71 consultas especializadas médicas y no médicas. Servicio de Emergencias con una capacidad de 43 espacios para camas, camillas y pacientes de observación. Servicio de Hospitalización con 33 especialidades y 426 camas, así como diversos servicios administrativos y Servicios de apoyo quienes, en conjunto, hacen que este pilar de la salud se mantenga en funcionamiento las 24 horas del día los 365 días del año	Carmen
Hospital San Juan de Dios	El Hospital San Juan de Dios en su estructura administrativa, tiene los servicios médicos distribuidos en secciones; cada una de las cuales, tiene asignados los servicios que le corresponden conforme a la especialidad médica que representan: Sección de cirugía, consulta externa, emergencias, departamento Hemato-oncología y sección de medicina.	Merced

Fuente: Municipalidad de San José, a partir de los datos de la CCSS (CCSS), 2020[88].

[88] https://www.ccss.sa.cr/hospitales?pagina=3

9.6.1.2. Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS)

Los datos de la sección de estadísticas actuariales de la CCSS (2020) señalan que al finalizar el 2018 el cantón de San José contaba con 71 EBAIS en su territorio, que representaron el 22% de los EBAIS de la provincia y el 6,7% de los equipos a nivel nacional. Además, el cantón de San José registró un total de 4820 personas asignadas por EBAIS, que es inferior a la tasa provincial por 322 habitantes y ligeramente superior a la tasa nacional en ese mismo aspecto por 46 habitantes.

9.6.2. Natalidad y Mortalidad

De acuerdo con los datos de la CCSS (2020), el cantón de San José registró en 2018 un total de 4718 nacimientos. Fue el cantón con mayor número de nacimientos en la provincia homónima durante ese periodo y alcanzó el 23,7% de los nacimientos a nivel provincial y el 6,8% a nivel nacional. El peso del cantón en este aspecto se debe a la presencia de números centros hospitalarios y médicos en San José y cuyo alcance supera el nivel cantonal, tal es caso de los hospitales Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, San Juan de Dios, el Hospital Nacional de Niños Carlos Sáenz Herrera, el Hospital de las Mujeres Adolfo Carit Eva y el Hospital México.

Por otra parte, el cantón registró el mayor número de defunciones a nivel provincial para el año 2018 con 1 994, que representaron el 24,1% en ese ámbito. A escala nacional, las defunciones registradas en el cantón de San José significaron el 8,3%. El gran peso del cantón en esos rubros se explica de igual forma, por la gran cantidad de pacientes que son atendidos en los centros médicos y hospitalarios del cantón. Además, la tasa de mortalidad general del cantón de San José es ligeramente mayor que la provincial y la nacional. Durante el 2018, en el cantón hubo seis muertes por cada 1000 habitantes; mientras que en la provincia cinco y en Costa Rica 4.

9.6.2.1. Natalidad y mortalidad infantil

Cuadro N°9.29 Costa Rica: Defunciones infantiles, tasa de natalidad y tasa de mortalidad infantil para el cantón de San José y provincia de San José en el año 2018.

Cantón/ Provincia/País	Defunciones infantiles	Tasa de natalidad	Tasa de mortalidad infantil
Costa Rica	573	13,69	4,8
San José (provincia)	156	12,14	5,05
San José (cantón)	51	13,79	5,83

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la sección de Estadísticas Actuariales de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), 2020.

El cuadro anterior refleja la situación del cantón de San José respecto a tres indicadores de salud de gran relevancia para la población infantil como son la cantidad de defunciones en 2018 y las tasas de natalidad y mortalidad para ese mismo año. En cuanto a las defunciones

infantiles, el cantón registró el 32,6% de las defunciones de la provincia y el 8,9% de las nacionales.

Mientras tanto, la tasa de natalidad del cantón es muy similar a la provincial y a la nacional, no existen grandes diferencias para este indicador considerando las tres circunscripciones. En el cantón de San José, nacieron en 2018 casi 14 personas por cada mil habitantes y en la provincia 12 por cada mil.

Algo semejante sucede con la tasa de mortalidad infantil para el cantón, la provincia y el país, que no muestran grandes diferencias estadísticas entre sí. Sin embargo, cabe destacar que la tasa cantonal es levemente mayor que para la provincia y el país. En el cantón de San José murieron cerca de 6 personas menores de un año por cada mil nacidas vivas durante el 2018.

9.6.2.2. Maternidad

Conforme con los datos preliminares del INEC y ofrecidos por la CCSS, el cantón de San José presenta un porcentaje menor de nacimientos en madres solteras que a nivel provincial y nacional durante el 2018, aunque la diferencia fue poca comparando las tres circunscripciones. El cantón registró un 33% en ese indicador, en otras palabras 33 de cada 100 madres josefinas están solteras, un tercio del total. A continuación, se presenta un cuadro que muestra este y otros indicadores asociados a la situación de la maternidad.

Cuadro N°9.30 Costa Rica: Porcentajes de nacimientos en madres solteras, adolescentes y menores de 15 años en la provincia de San José y cantón de San José en el 2018.

Cantón/ Provincia/País	Porcentaje de nacimientos en madres solteras	Porcentaje de nacimientos en madres adolescentes (13 a 17 años)	Porcentaje de nacimientos en madres menores de 15 años
Costa Rica	35,3	5,9	0,4
San José (provincia)	34,8	5	0,3
San José (cantón)	33	6,1	0,3

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la sección de Estadísticas Actuariales de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), 2020.

Igualmente sucede con el porcentaje de nacimientos en madres adolescentes, pues el porcentaje cantonal, nacional y provincial son muy similares, aunque el cantón supera levemente al registro de la provincia y del país. El cantón registró 6,1% en ese aspecto, en otras palabras, durante el 2018, 6 de cada 100 mujeres en edades entre los 13 y 17 años tuvieron hijos. Al mismo tiempo, el valor del porcentaje de madres menores de 15 años en el cantón de San José se mantuvo en 2018 igual al provincial y levemente inferior al nacional, llegando al 0,3%.

9.6.3. **Epidemiología**

La CCSS cuenta con una subárea para vigilancia epidemiológica que calcula la frecuencia y distribución de los principales acontecimientos asociados a las principales epidemiologías del país. Esta subárea ofrece estadísticas de acuerdo con los principales acontecimientos que atentan contra la salud de los costarricenses, sean estos mortales o no. A continuación, sus principales indicadores.

9.6.3.1. Accidentes laborales

San José registró durante el 2018 un total de 2 051 accidentes laborales, siendo el cantón de San José el que más casos reportó con el 24% (CCSS, 2020). A nivel nacional, los accidentes en San José alcanzaron el 6,1%. Es correspondiente a la gran cantidad de fuerza laboral que concentra la capital.

9.6.3.2. Accidentes de tránsito y mortalidad en el sector transporte

La subárea para la vigilancia epidemiológica que estima dentro de las principales afectaciones para la salud pública de los costarricenses a los incidentes y afectaciones relacionadas con los accidentes de tránsito. El siguiente cuadro muestra los datos obtenidos para tres indicadores derivados de esos incidentes para el cantón de San José. No fue posible identificar los tipos de vehículos involucrados.

Cuadro N°9.31 Costa Rica: Accidentes de tránsito, defunciones por accidentes de tránsito y tasa de mortalidad por accidentes de tránsito para el cantón de San José y provincia de San José al 2018.

Indicadores	Cantón de San José	Provincia de San José	Total Nacional
Accidentes de tránsito	2.237	11433	37597
Defunciones por accidentes de transporte	46	183	830
Tasa de mortalidad por accidentes de transporte	1,3	1,1	1,7

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la sección de Estadísticas Actuariales de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), 2020.

Los accidentes ocurridos en el cantón de San José representaron cerca de la quinta parte de los registrados en la provincia (19,5%) y cerca del 6% a nivel nacional. La concentración residencial y comercial del cantón traen consigo un gran flujo de vehículos que aumenta la ocurrencia de accidentes. Las muertes ocasionadas como consecuencia de los accidentes de tránsito ocurridos en el cantón de San José representaron la cuarta parte de los accidentes en la provincia (25,1%) y el 5,5% de los nacionales.

A causa de lo anterior, el cantón presenta una tasa de mortalidad por accidentes de transportes ligeramente superior a la provincial, pero inferior a la nacional. Dicha tasa para

el cantón alcanzó 1 persona fallecida a causa de accidentes relacionados con trasporte por cada 10 000 habitantes en el 2018.

9.6.3.3. Homicidios y suicidios

En 2018 ocurrieron 69 homicidios en el cantón de San José que representaron el 36% de esas muertes a nivel provincial y el 12,4% del país. Otro rasgo relacionado con la ocurrencia de homicidios es que la tasa de mortalidad por homicidios del cantón es superior a la provincial y prácticamente duplica a la nacional; en San José, hubo dos homicidios por cada 10 000 habitantes en el 2018. El siguiente cuadro muestra esos datos y los relacionados con la ocurrencia de suicidios.

Cuadro N°9.32 Costa Rica: Defunciones por homicidio, tasa de mortalidad por homicidios, defunciones por suicidio y tasa de mortalidad por suicidio en el cantón de San José y provincia de San José al 2018.

Indicadores	Cantón de San José	Provincia de San José	Total Nacional
Defunciones por homicidios	69	191	553
Tasa de mortalidad por homicidios	2	1,2	1,1
Defunciones por suicidios	29	115	361
Tasa de mortalidad por suicidios	0,8	0,7	0,7

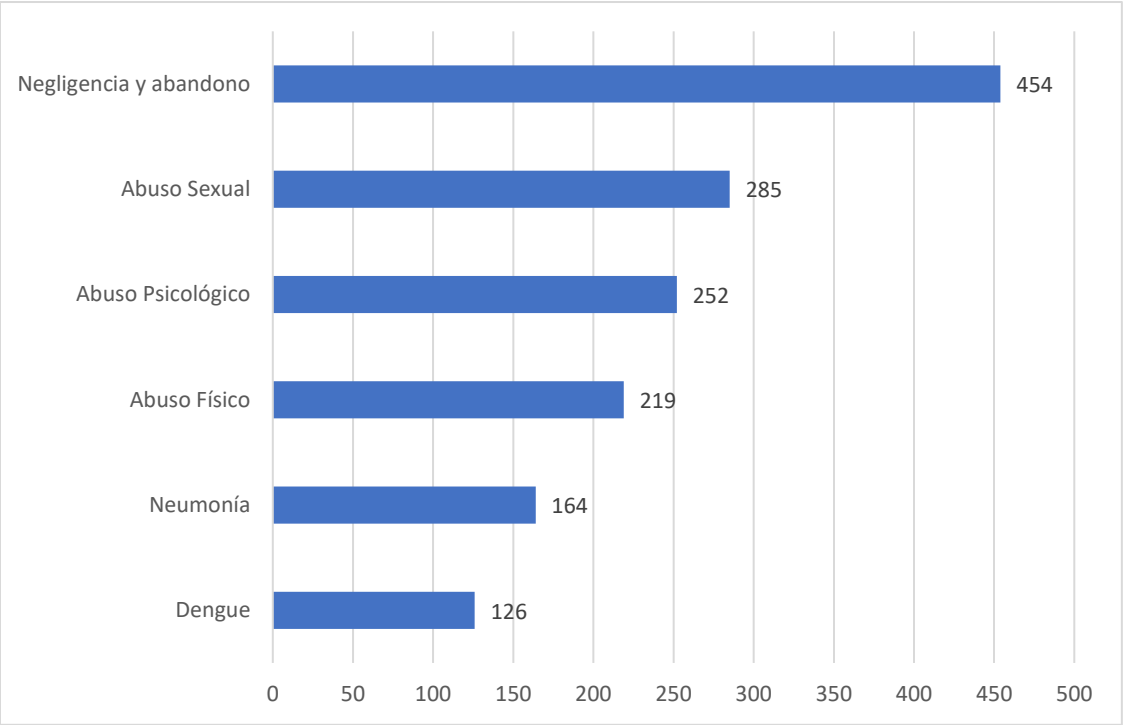
Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la sección de Estadísticas Actuariales de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), 2020.

Con respecto a la ocurrencia de suicidios, el cantón de San José reportó el 25% de los ocurridos en la provincia y el 8% a nivel nacional. La tasa de mortalidad por suicidios del cantón supera a la de la provincia y a la nacional, sin embargo, ninguna de las tres llega a la persona muerta por cada 10 000 habitantes.

9.6.3.4. Epidemiologías sin registro de mortalidad

La subárea de vigilancia epidemiológica de la CCSS contabilizó la ocurrencia de incidentes que son considerados como epidemiologías y que no registraron mortalidad durante el 2018. En total son seis tipos de epidemiologías a saber: negligencia y abandono, abuso sexual, abuso psicológico, abuso físico, neumonía y dengue. El siguiente gráfico presenta los casos ocurridos en el 2018 para esas epidemiologías en el cantón de San José.

Gráfico N°9.4 Cantón de San José: Cantidad de epidemiologías durante el 2018 sin registro de mortalidad.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la sección de Estadísticas Actuariales de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), 2020.

El tipo epidemiológico más frecuentemente reportado en el cantón de San José es la negligencia y abandono, esta categoría refiere a un descuido u omisión en la realización de atenciones o desamparo para una persona dependiente (INEC, 2013)[89]. El cantón registró en 2018 el 36,4% de los casos reportados de negligencia y abandono de la provincia de San José y el 17,1% de los nacionales. Las poblaciones que mayoritariamente sufren de esos casos son las personas adultas mayores, los niños/as y población con discapacidad. Esto lo convierte en el tipo epidemiológico en el que el cantón tiene más peso significativo a nivel provincial y nacional.

El segundo tipo de epidemiologías sin registro de mortalidad más frecuentemente registrado en San José fue el abuso sexual con 285 casos en el 2018. El cantón registró el 31,4% del total provincial de casos y el 9,8% de los nacionales. Las principales víctimas de este tipo de crímenes son las mujeres e infantes.

El tercer tipo de epidemiología más frecuentemente reportado en el cantón de San José durante el 2018 fue el abuso psicológico, cuyas principales víctimas suelen ser también las

[89] https://ccp.ucr.ac.cr/espam/descargas/ESPAM_cap10web.pdf

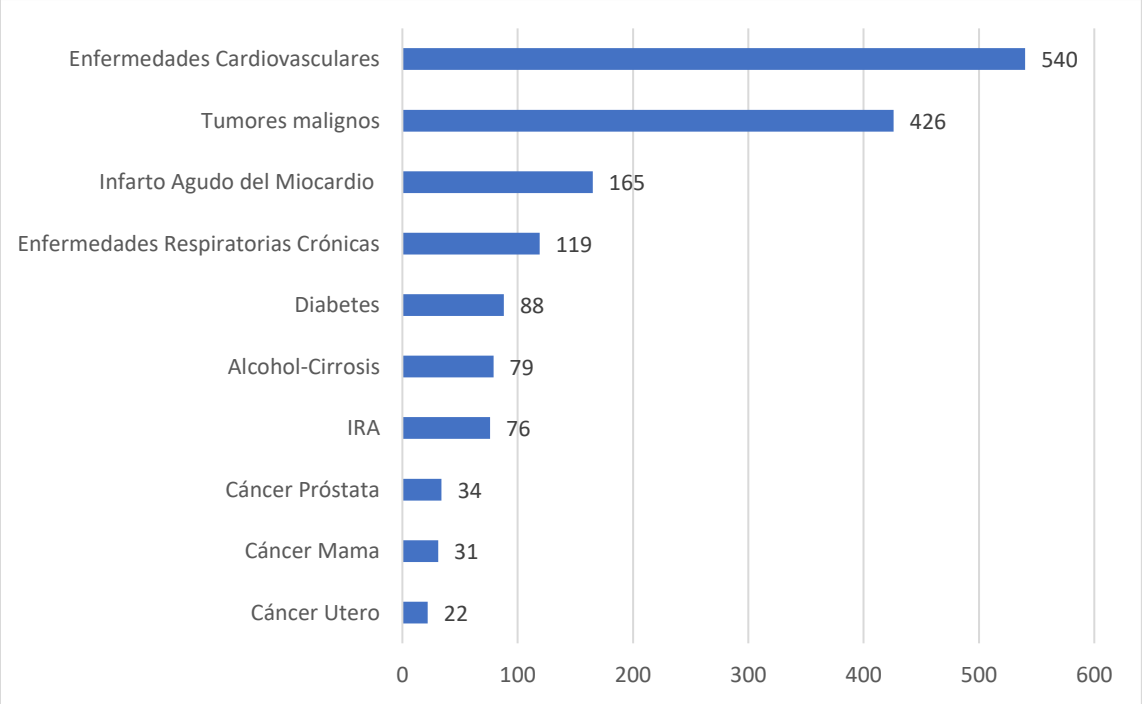
personas dependientes de un núcleo familiar, infantes, mujeres y personas adultas mayores. Durante ese año, el cantón registró el 33,4% de los provinciales y el 16,8% de los nacionales.

La cuarta epidemiología con más casos registrados fue el abuso físico. Las acciones catalogadas como abuso físico son aquellas que involucran la fuerza para herir o poner en peligro a otra persona (OWH, 2017)[90]. El cantón de San José reportó en 2018 el 28,9% de estos casos a nivel provincial y el 8,3% a escala nacional. Por otra parte, los casos de neumonía y dengue no alcanzaron en 2018 los 200 registros.

9.6.3.5. Epidemiologías con registro de mortalidad

En relación con las principales epidemiologías que registraron tasas de mortalidad, la CCSS (2020) consideró a las siguientes, por ser las más frecuentes dentro del cantón de San José: enfermedades cardiovasculares, tumores malignos, infarto agudo de miocardio, enfermedades respiratorias crónicas, diabetes, alcoholismo-cirrosis, infección respiratoria aguda (IRA), y los tipos de cáncer de próstata, mama y útero en ese orden por frecuencia de ocurrencia. Seguido, se presenta un gráfico que muestra la cantidad de epidemiologías.

Gráfico N°9.5 Cantón de San José: Cantidad de epidemiologías durante el 2018 con registro de mortalidad.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la sección de Estadísticas Actuariales de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), 2020.

[90] https://espanol.womenshealth.gov/relationships-and-safety/other-types/physical-abuse

La mayor cantidad de defunciones durante el 2018 en el cantón fueron ocasionadas por enfermedades cardiovasculares. La tasa de mortalidad en San José relacionada con esas enfermedades es de 16 defunciones por cada 10 000 habitantes, que es mayor a la tasa provincial (13,7) y a la nacional (12,6). Los datos aportados por la CCSS no están desagregados por sexo, por lo que no es posible realizar la comparación de las defunciones considerando el sexo de las personas.

La segunda mayor epidemiología causante de defunciones en el cantón fue en 2018 los tumores malignos. La tasa de mortalidad por esas enfermedades fue de 12 personas por cada 10 000 habitantes en el cantón. Esa tasa superó a la provincial (11,7) y a la nacional (12,6). Así mismo, la tercera epidemiología más frecuente en el cantón de San José causante de defunciones es el infarto agudo de miocardio. El cantón contabilizó en 2018 una tasa de mortalidad por esa causa de cinco personas por cada 10 000. El dato cantonal superó al provincial (4) y al nacional (3,4).

Por su parte, las defunciones causadas por enfermedades respiratorias crónicas fueron las cuartas por frecuencia de ocurrencia en el cantón josefino durante el 2018. La tasa de mortalidad cantonal para ese periodo fue de cuatro defunciones por cada 10 000 habitantes y nuevamente la tasa cantonal superó a la provincial (3) y a la nacional (3). La siguiente epidemiología causante de defunciones en el cantón es la diabetes, cuya tasa de mortalidad cantonal es de 3 por cada 10 000 personas; el valor de esa tasa también superó al valor provincial y nacional, aunque la diferencia fue mucho menor que en los casos anteriores.

Algo semejante ocurre con las muertes ocasionadas por el abuso del consumo de alcohol y la cirrosis, pues la tasa de mortalidad asociado a esas epidemiologías para el cantón fue de 2,3 fallecidos por cada 10 000 habitantes. La tasa cantonal fue superior a la provincial y a la nacional, aunque la diferencia fue menor que para las epidemiologías que encabezan este listado. Sobre las muertes ocasionadas por infecciones agudas respiratorias (IRA), el cantón presentó una tasa de 2 fallecidos por cada 10 000, que fue muy similar a la provincial y nacional.

Acerca de las epidemiologías asociadas a los tipos de cáncer diferenciado por sexo, la tasa de mortalidad por cáncer de próstata que afecta a hombres fue de 1 por cada 10 000 en 2018 para el cantón. Ese dato fue similar al provincial y nacional. Para los tipos de cáncer que afectan a las mujeres como lo son de mama y útero, los registros de San José fueron cercanos a 1 mujer fallecida por cada 10 000, para cada uno de esos tipos.

9.6.4. Pandemia Ocasionada Por El Virus Sars-Cov2 (Covid-19)

El COVID-19 es, según la CCSS (2020)[91] una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-COV2, mejor conocido como coronavirus. Tanto el nuevo virus como la enfermedad

[91] https://www.ccss.sa.cr/web/coronavirus/preguntas-frecuentes

eran desconocidos antes de que estallara el primer brote en Wuhan (China) en diciembre del 2019.

La pandemia empezó a propagarse por Costa Rica el 6 de marzo del 2020 con dos casos importados y desde entonces se ha observado una tasa de crecimiento lineal que ha generado al 20 de Julio del 2020 en un total de 11 543 casos acumulados, de los cuales 66 fallecieron, y donde el 56,13% fueron hombres y el 43,87% mujeres. Además, La tasa de casos confirmados de COVID-19 por cada 100 mil habitantes registró 139 adultos mayores, 296 adultos y 95 menores de edad.

9.6.4.1. Casos registrados a nivel cantonal al 20 de Julio del 2020

En este apartado se analiza la distribución de los casos de contagios por COVID-19 registrados en los cantones de la provincia de San José. Esto es relevante para identificar a los cantones de la provincia que presentan mayor cantidad de casos y determinar si el cantón de San José se encuentra en una mejor o peor condición con respecto al promedio de la provincia con el mismo nombre y sus cantones vecinos.

Cuadro N°9.33 Provincia de San José: Casos de personas con COVID-19 a según Cantón al 20 de Julio del 2020.

Cantón	Casos	Recuperados	Activos	Fallecidos
Promedio de la provincia de San José	**200**	**40**	**160**	**0,84**
San José	1 569	220	1 349	8
Desamparados	543	114	429	2
Alajuelita	435	62	373	2
Goicoechea	211	62	149	0
Tibás	155	35	120	1
Curridabat	149	35	114	0
Escazú	148	51	97	1
Santa Ana	139	50	89	1
Aserrí	99	34	65	0
Coronado	96	28	68	0
Moravia	75	23	52	0
Montes de Oca	72	23	49	0
Mora	44	13	31	1
Acosta	25	1	24	0
Puriscal	18	2	16	0
Pérez Zeledón	17	6	11	0
Turrubares	8	2	6	0
Tarrazú	4	4	0	0
León Cortés Castro	1	0	1	0

Fuente: Elaboración propia de la Municipalidad de San José, a partir de datos del Observatorio de desarrollo de la Universidad de Costa Rica (UCR)[92].

[92] https://oddapp2.shinyapps.io/CoronavirusCostaRica/

De acuerdo con el cuadro anterior, para el 20 de Julio del 2020, el cantón de San José fue el que tuvo una mayor cantidad de casos de personas con COVID-19 en la provincia de San José, con más del 40% del total de casos y superando a la media cantonal en 36 puntos porcentuales. Además, el porcentaje de casos contagiados en el cantón de San José es mayor al promedio de sus vecinos (Tibás, Curridabat, Goicoechea, Desamparados, Montes de Oca, Curridabat, Alajuelita y Escazú) en 35 puntos porcentuales.

Por otro lado, el cantón de San José también es el que presentó una mayor cantidad de recuperados en la provincia de San José, sobrepasando a la media de la provincia en 5,5 puntos porcentuales. Por otro lado, los porcentajes de los recuperados en el cantón de San José es mayor al promedio de recuperados de los cantones con los que limita (Tibás, Curridabat, Goicoechea, Desamparados, Montes de Oca, Curridabat, Alajuelita y Escazú) en 21 puntos porcentuales.

El observatorio de Desarrollo de la UCR también registró que en el cantón de San José es el que tiene más casos activos, representando más del 40% del total de casos activos en la provincia, superando a la media cantonal en 8,42 puntos porcentuales y a la media de sus cantones vecinos (Tibás, Curridabat, Goicoechea, Desamparados, Montes de Oca, Curridabat, Alajuelita y Escazú) en 38 puntos porcentuales.

Así mismo, el cantón de San José tuvo el mayor número de defunciones por COVID-19, representando el 50% de las muertes en la provincia, sobrepasando al promedio cantonal en 45 puntos porcentuales y al promedio de los cantones con los que limita (Tibás, Curridabat, Goicoechea, Desamparados, Montes de Oca, Curridabat, Alajuelita y Escazú) en 45 puntos porcentuales.

De lo anterior se puede concluir que los cantones de la provincia que presentan menos casos con COVID-19 son principalmente de carácter rural, esto porque hay menos probabilidad de que se transmita el virus en comparación con lugares como el cantón de San José donde hay aglomeraciones de personas y tránsito.

9.6.4.2. Casos registrados a nivel distrital al 20 de Julio del 2020

Por otro lado, es necesario analizar los casos registrados a nivel distrital en el cantón de San José. Esto permite determinar la distribución de casos a lo interno del cantón de San José e identificar el distrito del cantón que tiene una mayor cantidad de casos acumulados, recuperados, fallecidos y activos por COVID-19.

Cuadro N°9.34 Cantón de San José: Casos de población con COVID-19 según distrito al 20 de Julio del 2020.

Distrito	Acumulados	Recuperados	Fallecidos	Activos
Promedio distrital	**197**	**25**	**1**	**171**
Pavas	732	24	1	707
Uruca	465	38	2	425
Hatillo	281	55	3	223
Hospital	235	22	2	211
San Sebastián	209	70	2	137
Merced	191	17	1	173
Catedral	76	28	0	48
Zapote	46	7	2	37
El Carmen	45	9	1	35
San Francisco de Dos Ríos	44	17	0	27
Mata Redonda	33	9	0	24
Sin información	11	7	0	4

Fuente: Elaboración propia de la Municipalidad de San José, a partir de datos del Observatorio de desarrollo de la Universidad de Costa Rica (UCR).

En lo que respecta los casos acumulados de contagios por COVID-19, el distrito de Pavas fue el que tuvo una mayor cantidad de personas en esta condición. Ese distrito tuvo el 31% del total de población con COVID en el cantón de San José y superó a la media del cantón en 23 puntos porcentuales. Por su parte el distrito de Mata Redonda presentó un menor porcentaje de la población cantonal con el virus, llegando al 1,4%. Este porcentaje es menor a la media distrital en 6,6%.

Con respecto a los casos de recuperados, el distrito que presentó un porcentaje mayor fue San Sebastián, representando más del 20% del total de casos recuperados en el cantón de San José, sobrepasando a la media distrital en 15 puntos porcentuales y al porcentaje del distrito con menos cantidad de recuperados (Zapote) en 21 puntos porcentuales. Además, es necesario destacar que no se identificaron los distritos de procedencia del 0,02% de los casos recuperados en el cantón de San José.

En cuanto a los fallecidos por COVID-19, el distrito de Hatillo registró el 21% en el cantón de San José, siendo este el que presentó el mayor porcentaje, estando por encima de la media distrital en 13%. Contrario a esto, el distrito de San Francisco de Dos Ríos es el que tiene un menor porcentaje de fallecidos por COVID-19 con el 0% del total del cantón, menor al promedio distrital en 7%.

Sobre los casos activos, nuevamente el distrito de la Pavas tuvo el mayor porcentaje de población en esta condición, representando el 24% del cantón de San José. Este porcentaje sobrepasó a la media distrital en 26%. Además, el distrito con menos casos activos es Mata

Redonda, con el 0% de los casos activos del cantón de San José, siendo menor en 7 puntos porcentuales de la media del cantón de San José.

Con los datos anteriores se puede determinar una tendencia a que los distritos que se encuentran en la periferia del casco central son los que tienen una mayor cantidad de casos de contagios por Coronavirus. Además, destaca el hecho de que, si bien el distrito de Pavas es el que presentó más casos, no es el que tiene un mayor número de recuperados ni el que tiene más fallecidos.

9.6.4.3. Proyección para Costa Rica del COVID-19

Otro aspecto de gran relevancia para la toma de decisiones sanitarias, sociales y económicas es conocer las proyecciones sobre la evolución de la pandemia a nivel nacional. Para ello, resulta necesario identificar los distintos escenarios que pueden ocurrir en el futuro cercano versus la actualidad, por lo que en este apartado se analizan las situaciones, tanto optimista como pesimista de la pandemia. Para esto, el Observatorio de Desarrollo de la UCR (2020), estableció varios supuestos:

a) Hay al menos una persona contagiada en la población.

b) Las personas contagiadas y no contagiadas tienen contacto entre ellas.

c) Hay una cantidad de personas sin contagio que potencialmente serán contagiadas.

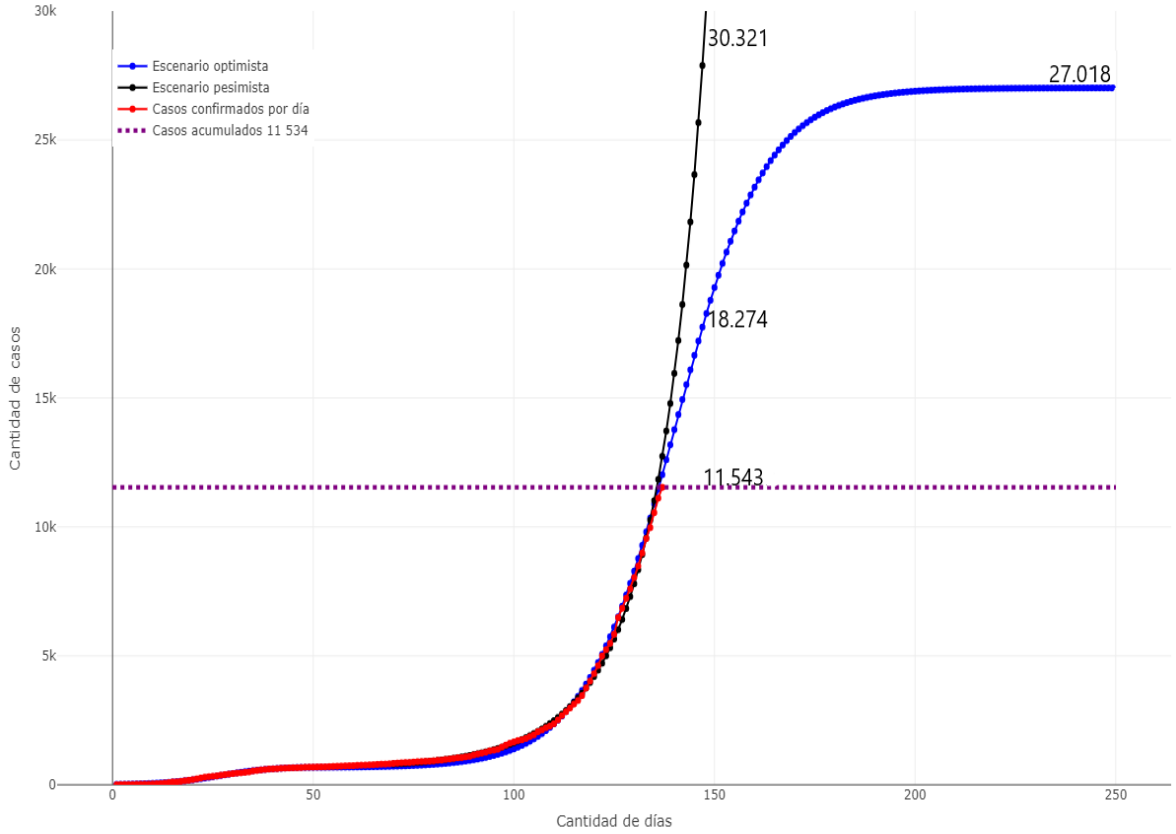
d) Las medidas sanitarias permiten el control del contagio por lo que se tendrá un máximo de contagios menor que la población susceptible.

e) Las personas que hayan estado en contacto con las personas contagiadas deben ser identificadas rápidamente.

f) El crecimiento exponencial y las medidas sanitarias compiten entre sí. (UCR, 2020)

A continuación, se presenta el gráfico tomado del observatorio de desarrollo de la UCR con los supuestos anteriores mencionados.

Gráfico N°9.6 Costa Rica: Proyecciones del COVID-19 al 20 de julio del 2020.



Fuente: Tomado del Observatorio de desarrollo de la Universidad de Costa Rica (UCR).

Primero, considerando el escenario negativo para el país, el 3 de agosto del presente año se sobrepasarán los casos registrados el 20 de julio del 2020 en un 162,67%. Además, si en el país se diera una situación como esta, se espera un crecimiento exponencial de los contagios por COVID-19 con el progreso de los días.

Por otro lado, también se planteó un escenario optimista, donde los casos aumentarán, pero de forma menos acelerada hasta un punto donde se aplane la curva de contagios por COVID-19. En el gráfico anterior se muestra que, con el supuesto optimista, la situación al 3 de agosto del 2020, los contagios estarán por encima de la cantidad de contagiados registrados al 20 de Julio del 2020 en 58,31% y siendo inferior a los casos en un escenario pesimista en 65,92 puntos porcentuales.

9.6.5. Aseguramiento de la Población al 2011

En el censo que realizó el INEC en el 2011 se registraron los porcentajes de la población asegurada por cantón y distrito en el país. El INEC categorizó a la población asegurada en cinco grupos: hombres asegurados, mujeres aseguradas, población con seguro directo, población con seguro indirecto y población asegurada de otras formas. A continuación, se

presentan los porcentajes de los asegurados en las categorías anteriores mencionadas para los distritos del cantón de San José.

Cuadro N°9.35 Cantón de San José: Porcentaje de la población asegurada según distrito, del Censo 2011.

Cantón y distrito	% población asegurada	% hombres asegurados	% mujeres aseguradas	% población con seguro directo	% población con seguro indirecto	% población asegurada otras formas
Cantón de San José	**0,9**	**0,842**	**0,9**	**0,43**	**0,42**	**0,0**
San Francisco de Dos Ríos	0,9	0,89	0,9	0,517	0,376	0,1
Zapote	0,9	0,882	0,9	0,512	0,38	0,1
Mata Redonda	0,9	0,876	0,9	0,523	0,34	0,0
Hatillo	0,9	0,854	0,9	0,424	0,447	0,1
San Sebastián	0,9	0,852	0,9	0,432	0,439	0,1
Carmen	0,9	0,85	0,9	0,584	0,268	0,0
Catedral	0,9	0,841	0,9	0,495	0,356	0,1
Pavas	0,9	0,839	0,9	0,401	0,445	0,1
Merced	0,8	0,82	0,8	0,422	0,387	0,1
Hospital	0,8	0,799	0,8	0,401	0,405	0,1
Uruca	0,8	0,793	0,8	0,354	0,43	0,1

Fuente: Elaboración propio, a partir de datos del INEC, Censo Nacional de Población 2011[93]

Primeramente, un asegurado lo define la CCSS (1997)[94] como una persona que ostenta una o más de las condiciones de aseguramiento, y debido a ello, le asiste el derecho a recibir servicios de salud y prestaciones sociales del Seguro de Salud.

El censo 2011 arrojó que el distrito de que tiene un mayor porcentaje de población asegurada es San Francisco de Dos Ríos con un 90%. Ese distrito también es el que presentó un mayor porcentaje de hombres asegurados con el 89%. Además, San Francisco de Dos Ríos y Zapote son los distritos con un mayor porcentaje de mujeres aseguradas del cantón de San José, ya que para ambos distritos el 92% de las mujeres se encontraban aseguradas.

Ahora bien, el distrito que muestra un menor porcentaje de población asegurada es la Uruca, la diferencia entre ese distrito y San Francisco de Dos Ríos es de 11,1 puntos porcentuales. La Uruca es el distrito que presentó un porcentaje menor de hombres y mujeres asegurados en comparación con el resto de los distritos que conforman el cantón de San José.

Por su parte, los asegurados directos engloban aquellos trabajadores asalariados; pensionados y jubilados de cualquiera de los sistemas estatales; personas que individual o

[93] https://www.inec.cr/censos/censos-2011.
[94] http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=43463&strTipM=TC

colectivamente se acogen a la modalidad de seguro voluntario o población en condición de pobreza, aseguradas por el Estado (Sáenz, M et al, 2011)[95]. El distrito del Carmen es el que presentó un porcentaje mayor de población asegurada directa, con un 58%.

Ahora bien, el distrito de la Uruca presentó el porcentaje más bajo de asegurados directos con el 35,40%. La Uruca registró 23 puntos porcentuales de diferencia respecto al Carmen para el 2011.

Por otro lado, Sáenz, M et al (2011), menciona que los asegurados indirectos son: "familiares y dependientes de los asegurados directos a quienes se les haya otorgado el beneficio familiar". El distrito que presentó un mayor porcentaje en esta categoría en el cantón de San José es Hatillo, el cual tiene un porcentaje de cerca del 45%. Además, el distrito que tiene un porcentaje menor de asegurados indirectos es el Carmen, el cual es menor que Hatillo en 17,9%.

Por su parte los distritos de San Francisco de Dos Ríos, Merced y Pavas son los que tienen un mayor porcentaje de asegurados de otras formas en el cantón de San José, pues tienen un porcentaje de 9%. En contraste, el distrito que tiene un menor porcentaje en esta categoría es el Carmen, el cual tiene un porcentaje inferior al de los distritos anterior mencionados en 8,2 puntos porcentuales.

9.6.6. Aseguramiento Laboral y Régimen no Contributivo

La CCSS registró para el año 2018 que la cantidad de asegurados por el denominado régimen no contributivo (RNC), salud y pensiones para el cantón de San José fue el siguiente.

Cuadro N°9.36 Cantón de San José: Cantidad de personas aseguradas del régimen no contributivo, salud y pensiones en el 2018.

Tipo de seguro	Cantidad
Trabajadores Seguro Salud	480.668
Trabajadores Seguro Pensiones	436.096
Pensiones Régimen No Contributivo (RNC)	11.488

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la sección de Estadísticas Actuariales de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), 2020.

Primero, el seguro de salud refiere a la cobertura que las personas trabajadoras poseen al desarrollar actividades remuneradas y que los cubren por gastos médicos asociados accidentes, enfermedades y rentas hospitalarias entre otros (Solís, 2015)[96]. En ese sentido, las personas trabajadoras que desarrollan sus actividades en el cantón de San José representaron el 52% de los asegurados a nivel provincial y 27% de los nacionales en 2018.

[95] http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000800011
[96] https://www.elfinancierocr.com/opinion/los-seguros-de salud/2GW6D5JFWFF25LERAFCPQAXU6Q/story/

Segundo, el seguro de pensiones hace alusión a la cantidad de personas trabajadoras que cuentan con una cobertura asociada a la obtención de una pensión por condición de invalidez, vejez o muerte (CCSS, 1995)[97]. El cantón de San José registró en 2018 el 53,3% de las personas trabajadoras provinciales con esa cobertura y el 28% de los nacionales.

Por último, la condición de pensionado por el régimen no contributivo se otorga por parte de la CCSS a todas aquellas personas nacionales o extranjeras se encuentran en situación de pobreza extrema y no califican en alguno de los regímenes contributivos existentes y que presenten alguna condición de desamparo social (CCSS ,2008)[98]. El cantón de San José presentó para el 2018 el 36,8% de los pensionados en este régimen a nivel provincial y el 9,6% nacional.

9.6.7. Violencia de Género y Femicidio

La violencia contra la mujer es todo aquel acto o conducta, basado en el género, que resulte, o pueda tener como resultado un daño físico, sexual o psicológico para las mujeres, niñas y adolescentes (COMESCO, 2018)[99]. Este aspecto es relevante para el actual análisis, porque permite conocer la situación del cantón respecto a la ocurrencia de casos en el marco de lo estipulado como violencia de género.

9.6.7.1. Infracciones a la ley de penalización de la violencia contra las mujeres

La ley de penalización de la violencia contra las mujeres N°8589, fue aprobada en 2007 y tiene como propósito:

> Proteger los derechos de las víctimas de violencia y sancionar las formas de violencia física, psicológica, sexual y patrimonial contra las mujeres mayores de edad, como práctica discriminatoria por razón de género, específicamente en una relación de matrimonio, en unión de hecho declarada o no. (Asamblea Legislativa, 2007) [100]

Por su parte, la metodología que utilizó el Poder Judicial para determinar las infracciones a esta ley fue mediante el recuento simple de los partes policiales asociados a la condición de

[97] http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=26485&strTipM=TC
[98] http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=64032&strTipM=TC
[99] http://observatorio.mj.go.cr/recurso/violencia-contra-las-mujeres-en-costa-rica-2015-2017
[100] http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=60183&nValor3=98550&strTipM=f

género ocurridos en 2017 (Poder Judicial, 2020)[101]. Es decir, se contabilizaron los casos en los que se realizaron partes a los individuos que infringieron dicha ley.

El análisis de este indicador es de suma importancia para el componente social del diagnóstico, porque permite determinar los cantones de la provincia de San José y los distritos del cantón que lleva el mismo nombre, que registraron mayores actos de violencia de género. Primero, se analiza la distribución de infracciones a la ley de penalización de la violencia contra las mujeres a nivel cantonal.

Cuadro N°9.37 Provincia de San José: Distribución de infracciones a ley de penalización de la violencia contra las mujeres, según cantón al 2017.

Cantón	Mujer	Hombre	Total
Provincia de San José	**471**	**526**	**1.007**
Pérez Zeledón	131	120	251
San José	109	132	241
Desamparados	53	60	113
Aserrí	21	19	50
Santa Ana	16	30	46
Puriscal	18	21	39
Moravia	13	25	38
Alajuelita	17	16	33
Curridabat	14	17	31
Tarrazú	14	10	24
Mora	12	11	23
León Cortés Castro	11	11	22
Goicoechea	9	10	19
Dota	8	9	17
Vásquez de Coronado	7	8	15
Acosta	6	6	12
Escazú	5	7	12
Tibás	4	8	12
Montes de Oca	2	5	7
Turrubares	1	1	2

Fuente: Elaboración propia con datos del Observatorio de la Violencia del Poder Judicial, 2017.[102]

En lo que respecta a la ley de penalización de la violencia contra las mujeres en la provincia de San José, los cantones de Pérez Zeledón, San José y Desamparados son los que registraron una mayor cantidad de infractores, presentando en conjunto el 60,1% de los casos de la provincia de San José, donde el 52% de los casos en esos cantones fueron

[101] http://observatorio.mj.go.cr/tipo-de-hecho-violento/infraccion-la-ley-de-penalizacion-de-la-violencia-contra-las-mujeres
[102] http://observatorio.mj.go.cr/filtro/

hombres y el 48% mujeres. El promedio de los infractores de la ley en estos tres cantones superó al promedio cantonal de la provincia (4,9%) en 15,1 puntos porcentuales.

Por su parte, los cantones de Tibás, Montes de Oca y Turrubares en conjunto presentaron el menor porcentaje de infractores, con apenas el 2,1% de la provincia. Además, la media de los infractores de esos cantones fue menor a la media cantonal en 4,2% y al promedio de los cantones con más infractores en 19,3 puntos porcentuales. A continuación, el análisis de la situación intra cantonal.

Cuadro N°9.38 Cantón San José: Distribución de infracciones a ley de penalización de la violencia contra las mujeres, según distrito al 2017.

Distrito	Mujer	Hombre	Total
Cantón de San José	109	132	**241**
Merced	20	21	41
Pavas	20	19	39
Catedral	18	25	43
Hospital	14	20	34
Uruca	13	13	26
Hatillo	10	15	25
San Francisco de dos ríos	5	8	13
Carmen	3	3	6
Zapote	3	5	8
San Sebastián	2	2	4
Mata Redonda	1	1	2

Fuente: Elaboración propia con datos del Observatorio de la Violencia del Poder Judicial, 2017.

Por otro lado, según el cuadro anterior, la mayoría de los infractores de esta ley en el cantón de San José fueron hombres, representando el 54,7%, mientras que las mujeres correspondieron al 45,2%.

Así mismo, los distritos que presentaron una mayor cantidad de infractores fueron Merced, Pavas y Catedral. Estos distritos presentaron en conjunto el 51% de los infractores de la ley de penalización de la violencia contra las mujeres en el cantón de San José, donde el 52,8% de los infractores estos tres distritos fueron hombres y el 47,2% fueron mujeres. El promedio de los infractores de la ley de estos distritos sobrepasó a la media distrital (9,1%) en 7,9 puntos porcentuales.

Además, los distritos que tuvieron un menor porcentaje fueron Zapote, San Sebastián y Mata Redonda con el 5,8%, donde la mayoría de los infractores en dichos distritos fueron hombres, representando el 57,1%. Además, el promedio de infractores en estos distritos fue menor al promedio del cantón de San José en 7,2 puntos porcentuales y al promedio de los distritos con mayores infractores (Merced, Pavas y Catedral) en 15,1%.

9.6.7.2. Infracciones a la ley contra la violencia doméstica (N°7586)

En este apartado se presentan los casos de infractores de la ley de violencia doméstica, la cual se aprobada por la Asamblea Legislativa en 1996. El propósito de esta ley es garantizar la vida, integridad y dignidad de las víctimas de violencia doméstica (Asamblea Legislativa, 1996)[103]. El análisis de este indicador permite identificar los cantones y distritos donde se concentró el mayor número de infractores de esta ley.

Hay que mencionar, además, que la metodología utilizada por el Poder Judicial para determinar este indicador consistió en contabilizar la cantidad de partes policiales por infracción a la ley de violencia doméstica (Poder Judicial, 2020). A continuación, se analiza la distribución de los casos de infracciones de esta ley a nivel cantonal y distrital, respectivamente.

Cuadro N°9.39 Provincia de San José: Distribución de infracciones a la ley contra la violencia doméstica, según cantón al 2017.

Cantón	Mujer	Hombre	Desconocido	Total
Provincia de San José	584	719	4	**1307**
Pérez Zeledón	138	98	0	236
San José	118	142	2	262
Desamparados	105	133	0	238
Curridabat	26	43	0	69
Aserrí	24	52	0	76
Puriscal	23	22	0	45
Goicoechea	22	30	0	52
Alajuelita	18	23	0	41
Tibás	15	21	0	36
Santa Ana	14	25	2	41
Montes de Oca	13	19	0	32
Moravia	13	23	0	36
Tarrazú	11	11	0	22
Acosta	10	12	0	22
Escazú	9	17	0	26
Mora	8	19	0	27
Vásquez de Coronado	7	11	0	18
Dota	4	6	0	10
León Cortés Castro	4	10	0	14
Turrubares	2	2	0	4

Fuente: Elaboración propia con datos del Observatorio de la Violencia del Poder Judicial, 2017.

[103] http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=27926&nValor3=84069&param2=1&strTipM=TC&lResultado=2&strSim=simp

Según el cuadro anterior, los cantones con más infractores de la ley contra la violencia doméstica fueron Pérez Zeledón, San José y Desamparados, que en conjunto presentaron más del 50% de los casos en la provincia, donde el 51% de los casos en esos cantones fueron hombres y el resto fueron mujeres o de sexo desconocidos. Además, la media de esos cantones resultó mayor al promedio cantonal (5%) en 13,8 puntos porcentuales.

A su vez, los cantones que tuvieron un menor porcentaje de infractores fueron Dota, León Cortes Castro y Turrubares, los cuales sumados presentaron el 2,1% de los infractores de la provincia de San José. El promedio de estos tres cantones fue menor a la media cantonal en 4,3% y al promedio de los cantones con más infractores en 18,1%. En el siguiente cuadro se muestran los datos de la situación nivel distrital.

Cuadro N°9.40 Cantón San José: Distribución de infracciones a la ley contra la violencia doméstica, según cantón al 2017.

Distrito	Mujer	Hombre	Desconocido	Total
Cantón de San José	118	142	**2**	**262**
Uruca	19	20	0	39
Pavas	16	26	0	42
Merced	15	13	0	28
Catedral	14	18	0	32
Hospital	13	17	0	30
Zapote	12	12	0	24
San Sebastián	8	16	0	24
Hatillo	8	8	0	16
San francisco de Dos Ríos	8	9	2	19
Carmen	3	1	0	4
Mata Redonda	2	2	0	4

Fuente: Elaboración propia con datos del Observatorio de la Violencia del Poder Judicial, 2017.

De acuerdo con el cuadro anterior, la mayoría de los infractores de la ley contra la violencia doméstica en el cantón de San José fueron hombres, con el 55% y el resto fueron mujeres o de sexo desconocido.

Cabe destacar que los distritos que presentaron mayor cantidad de infractores de la ley contra la violencia doméstica fueron Uruca, Pavas y Catedral, con el 43,1%. La mayoría de los infractores en estos distritos, al igual que en los casos anteriores, fueron hombres, representando el 56,6%. También, el promedio de los infractores de la ley de esos distritos sobrepasó a la media distrital (9,1%) en 5,3%.

Por otro lado, los distritos con menor número de infractores fueron Carmen y Mata Redonda, representando en conjunto el 3% del cantón de San José. Además, la media de

dichos distritos fue inferior al promedio distrital en 7,56% y al promedio de los distritos con más infractores en 12,9 puntos porcentuales.

9.6.7.3. Violación o tentativa de violación

La ley N°7594, aprobada por la Asamblea Legislativa en el año 2007, donde estableció que serán castigados con pena de prisión quien se haga acceder o tenga acceso carnal, por vía oral, anal o vaginal, con una persona de cualquier sexo (Ley N°7594, 2007, Art. 156)[104]. Por otra parte, la metodología empleada por el Poder Judicial para la construcción de este indicador consistió en cuantificar la cantidad de víctimas de violación o de tentativas de violación, incluidos los casos en los que se desconoce el sexo del agresor (Poder Judicial, 2020).

Este aspecto es relevante para determinar cuáles son los cantones de la provincia de San José, así como los distritos que tienen una mayor cantidad de víctimas de violación o tentativas de violación. En primera instancia se analiza la distribución de estos casos a nivel cantonal.

[104] http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=60869&nValor3=68812&strTipM=TC

Cuadro N°9.41 Provincia de San José: Distribución de casos de violaciones o intentos de violación, según cantón al 2017.

Cantón	Femenino	Masculino	Desconocido	Total
Provincia de San José	287	61	11	**359**
San José	99	21	4	124
Desamparados	35	8	1	44
Pérez Zeledón	23	4	0	27
Desconocido	19	1	0	20
Escazú	14	1	0	15
Goicoechea	14	3	1	18
Tibás	12	3	0	15
Curridabat	10	3	0	13
Santa Ana	10	2	0	12
Moravia	9	1	0	10
Vásquez de Coronado	9	2	0	11
Alajuelita	8	4	0	12
Aserrí	8	7	1	16
Montes de Oca	6	1	0	7
Puriscal	4	0	3	7
Mora	3	0	0	3
Acosta	1	0	0	1
Dota	0	0	0	1
León Cortés Castro	1	0	0	1
Tarrazú	1	0	0	1
Turrubares	1	0	1	2

Fuente: Elaboración propia con datos del Observatorio de la Violencia del Poder Judicial, 2017.

De acuerdo con el cuadro anterior, los cantones de San José, Desamparados y Pérez Zeledón son los que tuvieron una mayor cantidad de víctimas de violación o tentativa de violación. La media de víctimas de violación o tentativas de violación de esos tres cantones fue superior al promedio de la provincia de San José (4,8%) en 13,3 puntos porcentuales. Cabe destacar que la mayoría de las víctimas fueron mujeres, ya que representan el 80,5% de los casos.

En cuanto a los cantones con menos víctimas de violación o tentativa de violación fueron León Cortés Castro, Tarrazú y Acosta, ya que la sumatoria de sus porcentajes correspondió al 1% de la provincia de San José. La media de estos tres distritos fue menor al promedio cantonal en 4,5% y a la media de los cantones con más víctimas de violación o tentativa de violación en 17,8 puntos porcentuales. Cabe recalcar que el 100% de las víctimas de violación o intento de violación ocurridos en estos cantones fueron mujeres. Seguidamente se analiza la distribución a nivel distrital.

Cuadro N°9.42 Cantón San José: Distribución de casos de violaciones o intentos de violación, según distrito al 2017.

Distrito	Mujer	Hombre	Desconocido	Total
Cantón de San José	99	21	4	**121**
Hospital	14	3	0	17
San Sebastián	14	1	2	17
Hatillo	13	2	0	15
Pavas	13	3	1	17
Merced	9	0	1	10
Uruca	8	7	0	15
Catedral	7	3	0	10
Desconocido	7	0	0	7
Mata Redonda	5	1	0	6
Zapote	4	0	0	4
San Francisco de dos ríos	3	0	0	3
Carmen	2	1	0	3

Fuente: Elaboración propia con datos del Observatorio de la Violencia del Poder Judicial, 2017.

En el 2017 se registró que en el cantón de San José la mayoría de los casos de víctimas por violación o tentativa de violación fueron mujeres, con el 81,8%, el resto fueron hombres o de sexo desconocido. A nivel distrital el Poder Judicial registró que los distritos de Hospital, San Sebastián y Pavas tuvieron la mayor cantidad de víctimas de violación o tentativos de violación, pues al sumar sus porcentajes representan el 42,1% de los casos del cantón. La media de estos cantones sobrepasó al promedio distrital (8,5%) en 5,5%. La mayoría de las víctimas de violación o tentativas de violación en estos distritos fueron mujeres, con el 80,4%.

Con respecto a los distritos con menos víctimas, San Francisco de Dos Ríos y Carmen fueron los que registraron una menor cantidad, con cerca del 5% del total de los casos cantonales. Además, el promedio de esos dos distritos fue inferior al promedio distrital en 5,9 puntos porcentuales y en 11,4% a la media de los distritos con más casos de violación o intentos de violación.

9.6.7.4. Femicidios

El femicidio lo describe el Poder Judicial (2020) como:

> La más grave de las violencias de género, ya que consiste en quitarle la vida a una mujer únicamente por su condición de mujer, usualmente los asesinatos ocurren a manos de su pareja actual o pasada, o de un hombre desconocido. Además, no puede ser considerado un homicidio común, pues normalmente, es producto de una violencia escalonada en una relación desigual entre la mujer y el hombre femicida.

El Poder Judicial registró en el 2019 un total de 15 femicidios en el país, de los cuales tres ocurrieron en la provincia de San José. Además, uno de los casos en la provincia de San José se registró en el cantón que lleva el mismo nombre, específicamente en el distrito de Pavas.

9.7 ASOCIATIVIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD

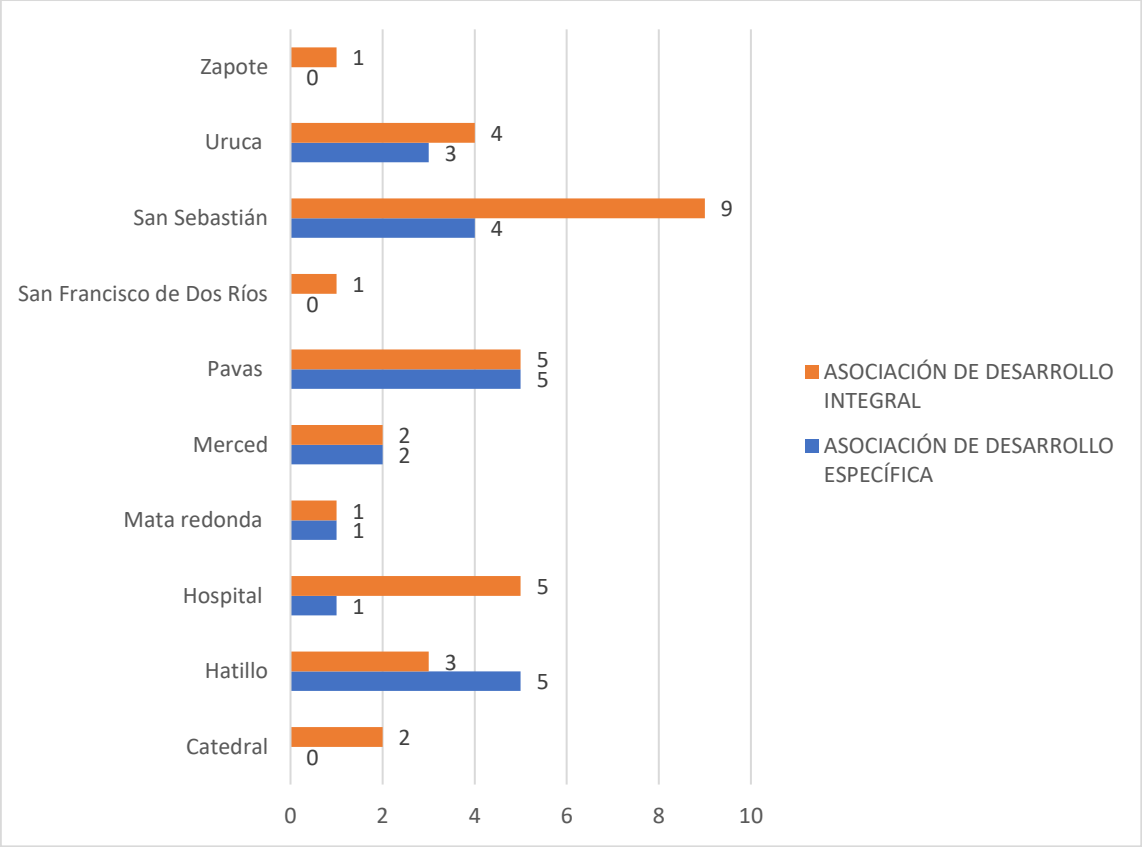
La Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad (DINADECO), define a las asociaciones de desarrollo como aquello grupos comunales organizados de personas dentro de una circunscripción que buscan realizar todo tipo de acciones para mejorar las condiciones sociales, económicas, culturales y ambientales del área en que conviven (DINADECO, 2020)[105].

A su vez, las organizaciones de desarrollo son organizaciones de base que se catalogan en dos tipos diferentes: integrales y específicas. Las primeras, son las que se constituyen en un territorio y cuyos límites están claramente identificados en su estatuto. Para conformar una asociación de ese tipo, se requiere un mínimo de 100 personas, mayores de 12 años y que vivan dentro de los límites establecidos. No es posible que existan dos asociaciones integrales en un mismo territorio (DINADECO, 2020). Al respecto, DINADECO (2020) señala que: Estas asociaciones son de carácter privado, pero de interés público, por tanto, pueden realizar todo tipo de actividades en procura del beneficio para sus comunidades, siempre y cuando no se infrinja ninguna legislación.

Mientras que las asociaciones de desarrollo específicas se constituyen para lograr un objetivo específico en su comunidad. Para ello se requiere un mínimo de 50 personas mayores de 12 años, que estén interesadas en alcanzar ese objetivo. Una vez que se logra el propósito para el cual se constituyó la asociación, esta se debe disolver (DINADECO,2020). Una asociación específica puede compartir límites geográficos con una integral o con otra específica que se dedique a un objetivo diferente. El siguiente gráfico, muestra la distribución de asociaciones de desarrollo específicas e integrales en los distritos del cantón de San José.

[105] http://www.dinadeco.go.cr/pf.html

Gráfico N°9.7 Cantón de San José: Cantidad de asociaciones de desarrollo específicas e integrales activas por distrito a julio del 2020.



Fuente: Elaboración propia con base en los de la Dirección Nacional de Desarrollo Comunitario (DINADECO), 2020.

De las 54 asociaciones que están activas en el cantón, el 61.1% son de desarrollo integral y el 38,8% específicas. Por su parte, San Sebastián y Pavas y la Uruca concentran el 55,5% de las asociaciones activas al 2020 del cantón de San José. Resalta el caso del distrito Carmen que no registra ninguna asociación activa para este periodo.

Las asociaciones de desarrollo específicas se distribuyen de la siguiente manera: los distritos de Hatillo y Pavas tienen cinco cada distrito, San Sebastián registra cuatro para el actual periodo, Uruca tres y Hospital y Mata Redonda una cada distrito. Conocer la existencia y localización de estas organizaciones es de gran importancia para determinar algunas de las principales necesidades en las comunidades del cantón y como son enfrentadas por agrupaciones de la sociedad civil. A continuación, se muestra un cuadro con el detalle de estas asociaciones.

Cuadro N°9.43 Cantón de San José: Cantidad de asociaciones de desarrollo específicas activas por distrito a julio del 2020.

Nombre	Distrito
Asociación de Desarrollo Específica Pro Vivienda Gracias a Dios de Sagrada Familia, San José	Hatillo
Asociación de Desarrollo Específica Pro Mejoras Hatillo 6, San José	Hatillo
Asociación de Desarrollo Específica Pro Mejoras Jardines de Cascajal de Paso Ancho, San José	Hatillo
Asociación de Desarrollo Específica Pro Mejoras de Hatillo 2, San José	Hatillo
Asociación de Desarrollo Específica para la Administración del Centro de Capacitación y Formación de Hatillo 5, San José	Hatillo
Asociación de Desarrollo Específica Pro Desarrollo Ambiental de Barrio Bolívar de San José	Hospital
Asociación de Desarrollo Específica Pro Mejoras Barrio La Luisa, Mata Redonda, San José	Mata redonda
Asociación de Desarrollo Específica Pro Mejoras de Barrio México	Merced
Asociación de Desarrollo Específica Pro Mejoras y Bienestar Comunal de Barrio Iglesias Flores, San José	Merced
Asociación de Desarrollo Específica Pro Mejoras comunales de Bri Bri de Pavas	Pavas
Asociación de Desarrollo Específica Pro Mejoras Óscar Felipe Arias Penón, Rincón Grande de Pavas, San José	Pavas
Asociación de Desarrollo Específica Pro Mejoras y Obras Comunales de Lomas del Río Pavas	Pavas
Asociación de Desarrollo Específica Pro Mejoras de Villa Esperanza de Pavas	Pavas
Asociación de Desarrollo Específica Pro vivienda las Pavas, San José	Pavas
Asociación de Desarrollo Específica Pro Mejoras Urbanización Pavi, San Sebastián, San José	San Sebastián
Asociación de Desarrollo Específica para la Construcción y mantenimiento del Parque de la Urbanización Musmani y Colonia Kennedy Sur, San José	San Sebastián
Asociación de Desarrollo Específica para Construcción y Mantenimiento del Edificio Policial de la Urbanización Musmani, Colonia Kennedy Sur y Urbanización la Arboleda, San Sebastián, San José	San Sebastián
Asociación de Desarrollo Específica para el Mantenimiento del Parque la Arboleda y Colonia Kennedy Sur, San José	San Sebastián
Asociación de Desarrollo Específica Pro Vivienda, Mejoras Comunales María Auxiliadora, La Uruca, San José	Uruca
Asociación de Desarrollo Específica Pro Mejoras de la Pequeña Gran Ciudad Carpio, La Uruca, San José	Uruca
Asociación de Desarrollo Específica para la Administración y Mantenimiento del Salón Comunal de Barrio Corazón de Jesús, La Uruca, San José	Uruca

Fuente: Elaboración propia con base en los de la Dirección Nacional de Desarrollo Comunitario (DINADECO), 2020.

Además, el cantón de San José alberga las sedes de organizaciones relacionadas con la asociatividad cuyo carácter es cantonal, provincial o nacional. Específicamente, la Unión Cantonal de Asociaciones de Desarrollo Integral y Específicas del cantón Central de San José, ubicada en el distrito Catedral; la Confederación Nacional de Asociaciones de Desarrollo

Comunal, la Federación de Uniones Cantonales y Zonales de San José y la Federación Nacional de Asociaciones de Consumidores, ubicadas en el distrito Hospital; además de la Promotora de Desarrollo Económico Comunal en la Uruca.

9.8. FODA

FORTALEZAS 3. Por ser la capital del país, el cantón cuenta con una amplia red de bienes y servicios. 4. Cuenta con una importante infraestructura social como lo son: centros educativos, servicios hospitalarios, centros infantiles, infraestructura deportiva, entre otros, que propician y dan servicios a muchas personas incluso que no viven en el cantón. 5. El cantón de San José cuenta con servicios de seguridad propios con una alta cantidad de oficiales, además con un sistema de seguridad por cámaras y además Tótem que contiene botones de pánico, cámaras y alarmas. 6. Amplio y fortalecido servicios de salud especializados que cubre incluso a la población del país.	**OPORTUNIDAD** 3. Mejorar Índice de Desarrollo Social específicamente en el área de participación ciudadana. 4. Desarrollo Humanos Cantonal: se puede mejorar la matrícula de secundaria ya que está en el 81% y también el índice de pobreza humana, desarrollo relativo al género y potenciación de género. 5. Se debe mejorar la cantidad de años de escolaridad de la población, buscando que las personas lleguen a 9 o 10 años de escolaridad.
DEBILIDADES 1. Debido a que los datos con que se realizan los análisis no son de recolección municipal se depende de otras instituciones para los análisis y seguimientos social. 2. San José cuenta con los índices más altos de delincuencia y delitos a nivel nacional, sin embargo, destaca que es la capital del país y que por su aglomeración de bienes y servicios y su dinámica poblacional se vuelve un foco de atracción para estas actividades. 3. El cantón presenta altos valores de violencia de género lo que incide negativamente en los índices sociales. 4. Se tiene como epidemia más frecuentemente reportado en el cantón de San José es la negligencia y abandono, esta categoría refiere a un descuido u omisión en la realización de	AMENAZAS 5. Incremento de población habitante de calle, lo que incide en higiene, seguridad y percepción de la ciudad. 6. Debido a los índices altos de delincuencia, se genera una percepción negativa de la ciudad lo que amenaza su concepción. 7. Cerca del 20% de los hogares del cantón presentó al menos una necesidad básica insatisfecha o carencia.

atenciones o desamparo para una persona dependiente.	

9.9. CONCLUSIONES

9.9.1. Índice de Desarrollo Social Mideplan 2017

a) La calificación del Índice de Desarrollo Social para San José fue de 75,4, lo que lo posicionó en el puesto 20, de entre los 81 cantones del país en ese año, que representa una posición intermedia.

b) Se debe mejorar la dimensión de participación ciudadana que es la peor calificada en el cantón, refiere a involucramiento de la ciudadanía en procesos políticos.

9.9.2. Necesidades Básicas Insatisfechas

a) Cerca del 20% de los hogares del cantón presentó al menos una necesidad básica insatisfecha o carencia.

b) Pavas y Uruca registraron la mayor cantidad de personas con al menos una necesidad básica insatisfecha; ambos distritos duplicaron el promedio cantonal en relación con esa medición.

9.9.3. Población Habitante de Calle

a) El cantón de San José concentró a inicios del 2020 al 46% de la población en condición de indigencia de calle registrada a nivel nacional.

b) Cabe mencionar que del diagnóstico cantonal del año 2016 al dato registrado en el IMAS del 2018 hay un incremento de 46% de la población habitante de calle.

9.9.4. Educación

a) El cantón cuenta con una amplia infraestructura para la educación tanto de centros públicos como privados.

b) Del total de matriculados para el 2019, menos de la cuarta parte de esa población se encontró matriculada en centros educativos privados, lo que significa que los centros de educación pública siguen siendo la base educativa del cantón.

c) Como dato positivo el cantón presenta bajos porcentajes de exclusión y repitencia, sin embargo, presenta la matricula en secundaria es de 81% datos que tiene mucho para mejorar.

9.9.5. Seguridad

a) Los datos ofrecidos por el Organismo de Investigación Judicial (OIJ), permiten establecer que el cantón de San José registró cerca del 50% de los delitos cometidos en la provincia durante el 2019.

b) Los distritos con mayor incidencia: Hospital, Catedral, Merced y Carmen, que en conjunto sumaron cerca del 60% de los delitos acaecidos en el cantón. Lo que está estrechamente relacionado con el centro histórico y los lugares donde hay mayor cantidad de población atravesando la ciudad, características propias de una capital.

c) Sin embargo, con relación a los homicidios en 2019 se concentraron mayoritariamente en tres distritos: Pavas, Hatillo y Uruca, cada uno de ellos superó el 18% de incidencia de este tipo de delitos en 2019 y en conjunto alcanzaron el 65,3% de esos delitos a nivel cantonal, una correlación con los distritos que cuentan con mayor cantidad de asentamientos informales, hogares con necesidades básicas insatisfechas y niveles menores de educación.

9.9.6. Salud

a) El cantón cuenta con mayor número de nacimientos en la provincia, esto se debe principalmente a que los centros hospitalarios de la provincia se encuentran concentrados en el cantón de San José.

b) El tipo epidemiológico (sin registro de muertes) más frecuentemente reportado en el cantón de San José es la negligencia y abandono, esta categoría refiere a un descuido u omisión en la realización de atenciones o desamparo para una persona dependiente.

9.9.7. Violencia de Género y Feminicidio, Violación y Tentativa de Violación

a) Por otra parte, en el 2017 se registró que en el cantón de San José la mayoría de los casos de víctimas por violación o tentativa de violación fueron mujeres, con el 81,8%.

9.10. RECOMENDACIONES

9.10.1. Desarrollo Humano Cantonal

a) Se deben mejorar los procesos de recolección y actualización de información y datos, ya sea de forma propia o de apoyo con las instituciones que los recolectan.
b) Se debe potenciar la participación ciudadana activa.

c) Analizar las situaciones que presentan las familias que cuentan con necesidades básicas insatisfechas y buscar incidir en el cambio de estas situaciones.

9.10.2. Educación

a) Buscar formas de impulsar la matrícula de secundaria y permanencia de adolescentes en los sistemas educativos.

b) Buscar mejor paridad y equidad de género a nivel cantonal, en áreas laborales y también en procesos participativos.

9.10.3. Seguridad

a) A pesar de contar con un considerable cuerpo policial, se deben mejorar los índices de seguridad ciudadana, previniendo los robos y asaltos en el centro del cantón y propiciando espacios más seguros en las periferias.

b) Analizar las posibilidades de incidir en la percepción de la población con relación al cantón y sus condiciones de inseguridad, aseo y ornato y capitalidad

9.10.4. Salud

a) Al contarse como epidemia la negligencia y abandono, se debe impulsar el cuidado de las personas dependientes en el cantón.

b) Con relación al incremento de la población habitante de calle se debe buscar mejores soluciones para tratar la situación de forma integral, buscando la disminución de esta población.

9.11. BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. «Ley contra la violencia doméstica Nº7586 ». *Sistema Costarricense de Información Jurídica (SCIJ).* Recuperado 3 de Agosto del 2020. (http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=27926&nValor3=84069&param2=1&strTipM=TC&lResultado=2&strSim=simp).

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. 2007. «Fortalecimiento de la Lucha Contra La Explotación Sexual de las Personas Menores de Edad mediante la reforma y adición de varios artículos al Código Penal, Ley Nº 4573, y reforma de varios artículos del Código Procesal Penal, Ley Nº 7594». *Sistema Costarricense de Información Jurídica (SCIJ).* Recuperado 3 de Agosto del 2020. (http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=60869&nValor3=68812&strTipM=TC).

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. 2007. «Ley de Penalización de la Violencia contra las mujeres Nº 8589». *Sistema Costarricense de Información Jurídica (SCIJ).* Recuperado 3 de Agosto del 2020. (http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=60183&nValor3=98550&strTipM=f).

CCSS. 1995. «Reglamento del Seguro de Invalidez Vejez y Muerte de la Caja Costarricense de Seguro Social. CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL». *SINALEVI*. Recuperado 7 de julio de 2020 (http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=26485&strTipM=TC).

CCSS. 2008. «Reglamento del Programa Régimen no Contributivo de Pensiones». *SINALEVI*. Recuperado 7 de julio de 2020 (http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=64032&strTipM=TC).

CCSS. 2020a. «Áreas y Cantones». *Caja Costarricense del Seguro Social*. Recuperado 25 de junio de 2020 (https://www.ccss.sa.cr/est_areas_cantones).

CCSS. 2020b. «Caja Costarricense de Seguro Social | Hospitales». *Caja Costarricense del Seguro Social*. Recuperado 6 de julio de 2020 (https://www.ccss.sa.cr/hospitales?pagina=3).

COMESCO. 2018. «Violencia contra las mujeres en Costa Rica, periodo 2015-2017». *Observatorio de la violencia de género, Poder Judicial.* Recuperado 31 de Julio del 2020. (http://observatorio.mj.go.cr/recurso/violencia-contra-las-mujeres-en-costa-rica-2015-2017).

DINADECO. 2020a. «DINADECO :Gestión de proyectos». *Direccion Nacional de Desarrollo Comunitario*. Recuperado 7 de julio de 2020 (http://dinadecodevcopia.addax.cc/zf_ConsultaPublica/index/listado).

DINADECO. 2020b. «PREGUNTAS FRECUENTES». *Contraloría de Servicios.* Recuperado 8 de julio de 2020 (http://www.dinadeco.go.cr/pf.html).

Fundación Génesis. 2020. «Administración del Centro Dormitorio San José». Recuperado 15 de junio de 2020 (http://www.fgenesis.org/centrodormitorio.php).

IMAS. 2014. «Listado de instituciones de bienestar social». *Listado de instituciones de bienestar social*. Recuperado (http://web.imas.go.cr/ayuda_social/ibs/IBS%20-%20Lista%20Resumen%20Indigencia.pdf).

Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2000. «Costa Rica: Un mapa de carencias críticas para el año 2000». Recuperado el 17 de Julio del 2020 (https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos/inec_institucional/publicaciones/11_costa_rica_un_mapa_de_carencias_criticas_para_el_ano_2000.pdf).

INEC. 2011. «Población total por condición y tipo de discapacidad, según provincia, sexo y grupos de edad». Recuperado 28 de julio de 2020 (https://www.inec.cr/censos/censos-2011?keys=Discapacidad&at=All&prd=All&field_anio_documento_value%5Bvalue%5D%5Bdate%5D=).

Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2011. «Censo Nacional de Población y de Vivienda 2011». Recuperado 15 de julio de 2020 (https://www.inec.cr/censos/censos-2011).

INEC. 2013. *Maltrato y negligencia: Necesidades de protección*. San José, Costa Rica.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2015. «Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) ». Recuperado 17 de Julio del 2020

(https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos/pobreza_y_presupuesto_de_hogares/pobreza/metodologias/mepobrezaenaho2015-01.pdf).

Lynch, Dudley. 2017. «Seguridad Pública definió los 21 barrios más peligrosos y conflictivos de nuestro país | Teletica». Recuperado 24 de junio de 2020 (https://www.teletica.com/178573_seguridad-publica-definio-los-21-barrios-mas-peligrosos-y-conflictivos-de-nuestro-pais).

Méndez, Ericka, y Carolina Santamaría. 2011. «Estado de la discapacidad en Costa Rica. Censo 2011.»

MEP. 2019. «Guía para el llenado del censo escolar 2019. Informe Final».

Poder Ejecutivo de la República de Costa Rica. 2016. *Política Nacional para la Atención a las Personas en Situación de Abandono y Situación de Calle 2016-2026*.

MEP. 2020. «Censo escolar 2020-Informe inicial. Guía para llenado I y II ciclos.» *Departamento de análisis estadístico. Dirección de Planificación Institucional*. Recuperado 28 de julio de 2020 (https://www.mep.go.cr/indicadores_edu/formularios/MI/guias/9.pdf).

MIDEPLAN. 2020. «Índice de Desarrollo Social 2017». *Índice de Desarrollo Social*. Recuperado 12 de junio de 2020 (https://www.mideplan.go.cr/indice-desarrollo-social).

Ministerio de Educación Pública. 2020. «Estadísticas educación cantón San José».

Municipalidad de San José. 2011. «Diagnóstico Cantonal». Recuperado el 5 de Agosto del 2020. (https://www.msj.go.cr/informacion_ciudadana/SiteAssets/DIAGN%C3%93STICO%20CANTONAL.pdf).

Municipalidad de San José. 2017a. «Plan de Accesibilidad de la Municipalidad de San José. Período 2017-2022.»

Municipalidad de San José. 2017b. «Porcentajes Tasa de Analfabetismo · Municipalidad de San José». *Municipalidad de San José*. Recuperado 23 de junio de 2020 (http://datosabiertos.msj.go.cr/dataviews/238213/porcentajes-tasa-de-analfabetismo/).

Municipalidad de San José. 2020. «Objetivos Centro Dormitorio». Recuperado 15 de junio de 2020 (https://www.msj.go.cr/MSJ/Servicios/SitePages/centro_dormitorio.aspx#objetivos).

Observatorio Municipal. 2015. «Boletín informativo. N°13».

OIJ. 2020. «Estadísticas Policiales». Recuperado 24 de junio de 2020 (https://sitiooij.poder-judicial.go.cr/index.php/apertura/transparencia/estadisticas-policiales).

OWH. 2017. «Abuso físico». *womenshealth.gov*. Recuperado 2 de julio de 2020 (https://espanol.womenshealth.gov/relationships-and-safety/other-types/physical-abuse).

PEN. 2020. «Dcifra tu cantón». *Programa Estado de la Nación*. Recuperado 25 de junio de 2020 (https://dcifra.cr/tu-canton/).

PNUD. 2011. *Atlas del Desarrollo Humano Cantonal de Costa Rica*. San José, Costa Rica: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD; Universidad de Costa Rica UCR.

Poder Judicial. 2019. «Femicidios 2019». Observatorio de violencia de género contra las mujeres y acceso a la justicia. Recuperado 31 de Julio del 2020. (https://observatoriodegenero.poder-judicial.go.cr/wp-content/uploads/2020/06/Femicidios_2019_-actualizado_18junio_2020_dm.pdf).

Poder Judicial. 2020. «Sistema de información sobre la violencia y el delito (SISVI) ». *Observatorio de violencia de género contra las mujeres y acceso a la justicia.* Recuperado 31 de Julio del 2020. (http://observatorio.mj.go.cr/filtro/).

Poder Judicial. 2020. «Soy especialista y busco, estadísticas». *Observatorio de violencia de género contra las mujeres y acceso a la justicia.* Recuperado 31 de Julio del 2020. (https://observatoriodegenero.poder-judicial.go.cr/soy-especialista-y-busco/estadisticas/femicidio/).

Rodriguez, Maria Jesús. 2020. «San José alberga a 7 de cada 10 indigentes». *CRHoy.com | Periódico Digital | Costa Rica Noticias 24/7*, marzo 1.

Sáenz, María del Rocío et al. 2011. «Sistema de salud de Costa Rica». *Salud Pública de México.* Recuperado 15 de julio de 2020 (http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000800011&lng=es&tlng=es)

Shakelford, Alice, Fernando Ramírez Hernández, Kryssia Brade Jiménez, Johnny Madrigal Pana, Paola Omodeo Cubero, Gerald Mora Muñoz, Gabriela Mata Marín, Danilo Mora Díaz, y Diana Ramírez Chaves. 2016. «Atlas del Desarrollo Humano Cantonal de Costa Rica 2016. Documento metodológico.»

Solís, Carlos. 2015. «Los seguros de salud». *El Financiero, Grupo Nación*. Recuperado 7 de julio de 2020 (https://www.elfinancierocr.com/opinion/los-seguros-de-salud/2GW6D5JFWFF25LERAFCPQAXU6Q/story/).

Tribunal Supremo de Elecciones, TSE. 2014. «Datos sobre la creación de las provincias, República de Costa Rica.». Recuperado el 5 de Agosto del 2020. (https://www.tse.go.cr/pdf/ifed/creacion_provincias_costa_rica.pdf).

UCR. 2020. «COVID-19 en Costa Rica». *Observatorio de Desarrollo de la Universidad de Costa Rica.* Recuperado 21 de Julio del 2020. (https://oddapp2.shinyapps.io/CoronavirusCostaRica/)

Villata, Yolanda. 2020. «Sobre el proceso de Accesibilidad Municipal».

CAPÍTULO X
CARACTERISTICAS CULTURALES DE SAN JOSÉ

10.1. ANTECEDENTES

El cantón de San José se caracteriza por ser el centro económico nacional y presentar una amplia gama de opciones culturales, patrimoniales e históricas, debido a la concentración de infraestructura, nuevas edificaciones y una variedad poblacional que lo convierten en un gran oferente de todo tipo de manifestaciones artísticas, deportivas, recreativas y políticas.

En ese sentido, San José alberga gran parte de la evidencia histórica nacional (patrimonio material) y local como son: la exposición de manifestaciones artísticas, plásticas y audiovisuales, y sitios con gran valor patrimonial por su belleza arquitectónica o importancia histórica. Sobresale el Teatro Nacional que fue inaugurado en 1897 y que representa un orgullo nacional por su atractiva arquitectura, las obras que contiene y por ser un escenario de talla mundial para la presentación de varios tipos de artistas.

La ciudad cuenta también con una importante herencia cultural inmaterial, configurada alrededor de la celebración de festividades populares, dentro de las que destacan la oferta religiosa y cultural durante la Semana Santa, y las fiestas de fin y principio de año que incluyen los eventos en el campo ferial de Zapote y el tradicional tope nacional que se realiza en diciembre.

Además, la herencia cultural inmaterial presenta manifestaciones asociadas con la toma de la ciudad como el escenario idóneo para la realización de actividades cuya función es la preservación de costumbres, tradiciones o la exposición de manifestaciones artísticas tales como el Festival de la Luz, Festival Internacional de las Artes (FIA), Festival de Verano Transitarte y Festival del Boyero.

En síntesis, el cantón de San José presenta un valioso aporte para la riqueza cultural del país. Su paisaje urbano, galerías y el desarrollo de las diversas manifestaciones culturales aportan elementos que contribuyen a la construcción continua y presentación de la identidad nacional.

10.2. PATRIMONIO CULTURAL

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2004)[106], indica lo siguiente:

> El patrimonio cultural en su más amplio sentido es a la vez un producto y un proceso que suministra a las sociedades un caudal de recursos que se heredan del pasado, se crean en el presente y se transmiten a las generaciones futuras para su beneficio. Es importante reconocer que abarca no sólo el patrimonio material, sino también el patrimonio natural e inmaterial.

De acuerdo con la definición aportada por la UNESCO, se desprenden al menos tres grandes formas de patrimonio, cultural material, cultural inmaterial y cultural natural. Por su parte, la Municipalidad del cantón de San José ha incursionado en la conservación de estas formas de patrimonio cultural, a partir del desarrollo y ejecución de iniciativas orientadas a facilitar su acceso a la población local, nacional y visitantes extranjeros.

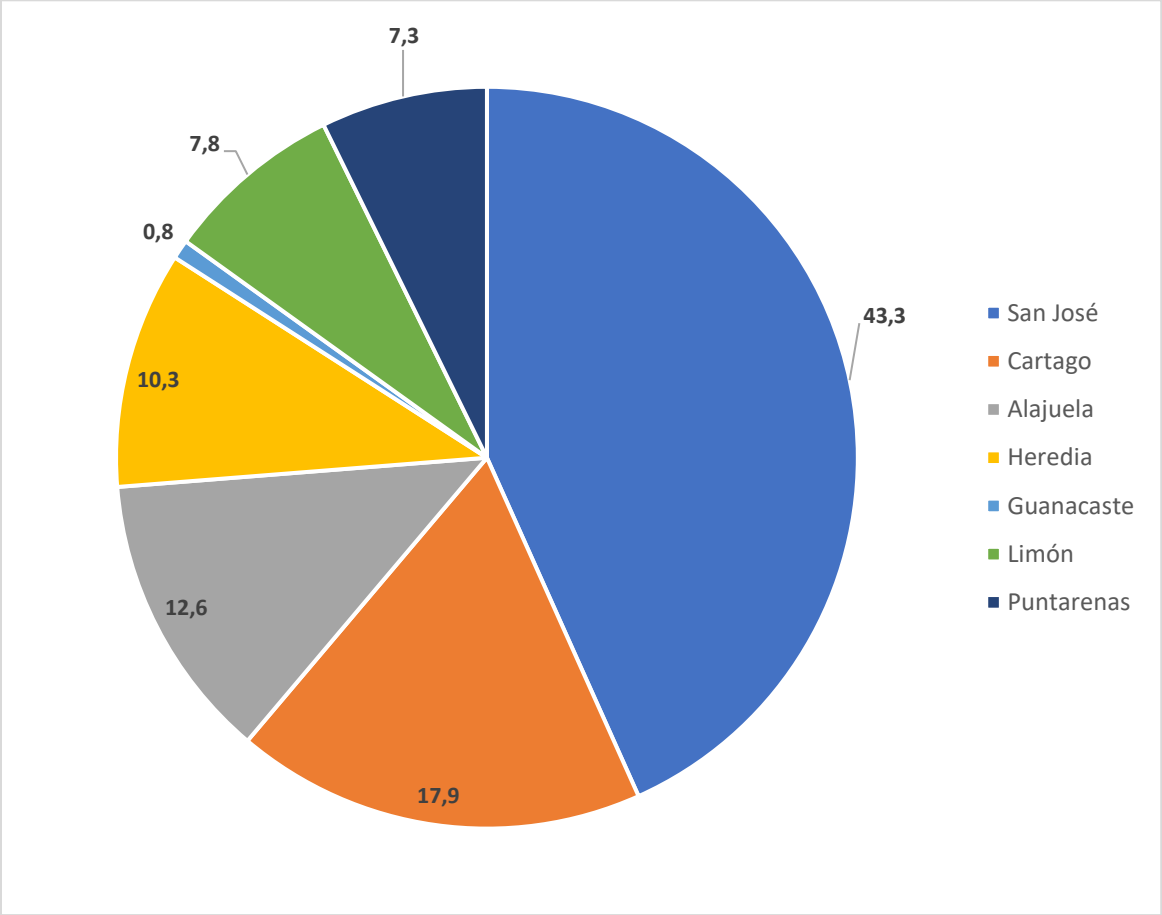
10.2.1. Patrimonio Cultural Material

El Ministerio de Cultura de Costa Rica (2020)[107] define al patrimonio cultural material como aquellos objetos o bienes materiales que reflejan la forma en que las personas costarricenses se han adaptado al medio y organizado su vida social, económica y cultural. Ejemplos de ello son las obras de arquitectura, obras de arte, cerámica, orfebrería, muebles, documentos, piezas arqueológicas, instrumentos musicales y herramientas, entre otros.

En lo que respecta a las edificaciones, el país registra actualmente 358 piezas catalogadas como patrimonio histórico o de interés cultural a nivel país. La instancia encargada de velar por la preservación de esas edificaciones es el Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural, adscrito al Ministerio de Cultura. A continuación, se muestra un gráfico con la distribución provincial de las edificaciones declaradas como patrimonio histórico o de interés cultural.

[106] https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/digital-library/cdis/Patrimonio.pdf
[107] http://www.patrimonio.go.cr/patrimonio/definiciones/index.aspx

Gráfico N°10.1 Costa Rica: distribución proporcional de las edificaciones declaradas de interés histórico y cultural por provincias al 2020.



Fuente: Elaboración propia, con datos de la Municipalidad de San José, 2017.

La provincia con mayor concentración de edificaciones es San José, que alcanzó más del 40%. Por otra parte, las provincias cuyas cabeceras se encuentran en la región central del país sumaron en conjunto el 84,1% de las piezas arquitectónicas con esa categoría. Por otro lado, la situación de la distribución a nivel de los distritos del cantón de San José se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N°10.1 Cantón de San José: distribución absoluta y proporcional de las piezas arquitectónicas declaradas de interés histórico y cultural al 2020.

Cantón y Distrito	Públicos	% públicos	Privados	% privados	Total	% Total
Total cantón de San José	**48**	**54**	**41**	**46**	**89**	
Carmen	18	20,2	24	27	42	47,2
Merced	5	6	4	5	9	10,1
Hospital	9	10	3	3	12	13,5
Catedral	10	11	9	10	19	21,3
Zapote	1	1	-	-	1	1,1
Uruca	2	2	-	-	2	2,2
Mata Redonda	3	3	-	-	3	3,4
Pavas	-	-	1	1,1	1	1,1

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de Oficina de Patrimonio Histórico, Ministerio de Cultura,2017.

El cantón de San José contiene el 24,8% de las piezas arquitectónicas de interés histórico y cultura del país, el lote cantonal incluye 89 obras. A nivel distrital, Carmen, Merced, Hospital y Catedral concentran el 92.1% de las infraestructuras con esas condiciones debido a que albergan edificaciones que, durante las décadas y siglos pasados, concentraron las principales actividades comerciales y edificios públicos del país. Por otra parte, los distritos San Francisco de Dos Ríos, San Sebastián y Hatillo no presentan edificios que gocen de esa distinción.

Además, del parque cantonal de edificaciones declaradas de interés histórico y cultural, destaca que 48 son de tipo público (53,9%), de las cuales nueve son centros educativos, entre ellos: la Escuela República Argentina, Escuela Mauro Fernández, Antigua Escuela de Derecho, Antigua Escuela Vitalia Madrigal, Colegio Superior de Señoritas, Liceo de Costa Rica, Escuela República de Chile, Liceo José María Castro Madriz y Escuela Rafael Francisco Osejo; y 41 (46,1%) son de carácter privado y que incluyen algunos Templos Católicos (Nuestra Señora del Carmen, Santa Teresita, Nuestra Señora de las Mercedes, Nuestra Señora de la Soledad, Nuestra Señora La Dolorosa, San Cayetano, entre otras).

Cabe resaltar, que la Municipalidad de San José tiene bajo su administración las siguientes edificaciones de interés histórico y cultural.

- Templo de la Música: ubicado en el Parque Morazán, construido en 1920 bajo la inspiración del templo de la música y del amor en Versalles.

- Paseo de los Damas: llamado así por los árboles de damas, sembrados a cada lado de la calle Josefina.

- Botica Solera: construido en 1932. Sin embargo, la Municipalidad celebra la restauración del edificio en junio del 2013.

- Mercado Central: fundado en 1880, enmarca un conjunto de tradiciones del ser costarricense.

- Parque Central: es el espacio público más antiguo de la capital, los bancos de cemento se colocaron en 1920.

Así mismo, la sociedad contemporánea reconoce el valor arquitectónico de algunas edificaciones que forman parte del paisaje josefino. Los principales edificios de carácter público que denotan un gran valor por su belleza en ese aspecto y que contribuyen a la preservación de los valores culturales nacionales son:

a) Teatro Nacional.

Esta edificación es un orgullo para los costarricenses, debido a su belleza arquitectónica y las obras que contiene. En él se pueden observar expresiones artísticas a nivel de esculturas y de pintura. También su salón ha servido de escenario para la presentación de la Orquesta Sinfónica Nacional y diversas obras de teatro. Entre las actividades que se han desarrollado en el Teatro Nacional se encuentran: bailes de fin de año, graduaciones académicas, exposiciones de arte y literatura, cumbres presidenciales, conferencias, festivales y otros.

b) Templo de la música, Parque Morazán.

El Parque Morazán fue el segundo que se construyó en San José (2016)[108]. Se llamó de ese modo, pues pocos metros de ahí fue fusilado el político y militar hondureño Francisco Morazán en 1842. Lo anterior resalta el valor histórico del lugar. Además, el parque contiene en su centro un quiosco conocido como el Templo de la Música. Esa estructura fue inaugurada en 1920 fue el lugar donde la Banda de San José ofreció conciertos semanalmente. Por otra parte, ha sido testigo de múltiples actividades cívicas, retretas, desfiles, campañas políticas, conciertos de todo tipo, festivales de arte y cultura.

c) Edificio de las Escuelas Graduadas.

Fue inaugurado en 1886, conformando el primer edificio metálico de Centroamérica. Desde sus inicios ha sido utilizado para la educación. Denominada en un principio como Escuelas Graduadas por referirse a una escuela de niñas y otra de niños. Dato importante es que, luego del terremoto de Cartago en 1910, fue utilizado temporalmente como centro médico para albergar a los afectados por la emergencia nacional.

d) Museo Nacional de Costa Rica.

[108] https://micostaricadeantano.com/2016/06/26/costado-norte-parque-morazan-s-j/

Como institución, el museo perteneció desde su fundación en 1887 al Ministerio de Fomento, pasando luego a la Universidad de Costa Rica, seguidamente al Ministerio de Educación Pública y finalmente, en el año 1970 pasó a ser parte del Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes (2014)[109]. Desde el año 1948 el museo se encuentra localizado en las instalaciones del antiguo Cuartel Bellavista y su colección se enfoca a mostrar los avances en investigación, protección y conservación del patrimonio natural y cultural del país.

e) Museo de Arte Costarricense, Parque Metropolitano La Sabana.

Es el líder nacional en exhibición, preservación y educación respecto a las artes visuales y plásticas. Este prestigioso museo se encarga de velar por la conservación, divulgación sana y el fomento de las artes plásticas costarricenses en todas sus ramas posibles.

f) Centro Nacional de la Cultura (Antigua Fábrica Nacional de Licores).

Esas instalaciones constituyen el mayor complejo cultural del país. El Centro Nacional de la Cultura (CENAC) tiene como principal objetivo promover el arte y la cultura en todas sus clasificaciones y también constituye un espacio para el desarrollo de todas las manifestaciones artísticas (2020)[110]. Dispone de los siguientes servicios para la población: Museo de Artes y Diseño Contemporáneo, videoteca MADC, Teatro de Danza, Teatro 1887, Anfiteatro CENAC y la Galería 1887.

g) Parque Metropolitano La Sabana.

Es un parque al aire libre destinado al deporte, cultura y recreación de la población josefina y del país. Está integrado por una zona de 72 hectáreas, lo que lo convierte en el área más grande en espacios abiertos y naturales de San José. Posee gran variedad de flora y fauna, de las que destacan 135 especies de aves (2019)[111]. Presenta diversos accesos y allí se estableció el Estadio Nacional desde mediados del siglo XX. El parque es administrado por el Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación y desde el año 2011 inició con el apoyo del sector privado un proyecto para su re-arborización con especies nativas.

10.2.1.1. Patrimonio cultural material en el distrito El Carmen

Es el Distrito número uno del cantón y uno de los distritos que forman el casco central. También, se caracteriza por ser el de menor tamaño, menor cantidad de habitantes y con un alto indicador socioeconómico.

Cabe destacar, en sus Barrios Aranjuez, Otoya y Amón se encuentra un 47,2% de las edificaciones consideradas y declaradas por el Ministerio de Cultura con valor arquitectónico o de interés cultural de San José; siendo la mayoría de carácter privado con

[109] https://si.cultura.cr/infraestructura/museo-nacional-de-costa-rica.html
[110] https://si.cultura.cr/infraestructura/centro-nacional-de-la-cultura-cenac-del-mcj.html
[111] https://www.icoder.go.cr/servicios/parques-recreativos/68-parque-la-sabana

un 27,0% y el 20,2% restante de carácter público. Seguidamente se muestra el cuadro con la distribución de estas edificaciones:

Cuadro N°10.2 Distrito El Carmen: patrimonio cultural material al 2020.

Distrito Carmen				
Edificación	**Ubicación**	**Año Decreto o Ley**	**Carácter**	**Descripción**
Alianza Cultural Franco Costarricense	Avenida 7ª y Calle 5ª	1997	Privado	Es una asociación costarricense sin fines de lucro cuyos objetivos son la enseñanza del francés, la difusión de la cultura francesa y el intercambio cultural entre Francia y Costa Rica.
Antigua Aduana	Barrio Aranjuez	1980	Estatal	Construida para almacenar la mercancía que se exportaba e importaba al país. Actualmente, es utilizada como un centro de eventos culturales (arte, música y teatro).
Casa Calderón Guardia	Barrio Escalante	1979	Estatal	Fue utilizada para albergar programas de la Orquesta Sinfónica Nacional; no obstante, se consolidó el Museo del Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia.
Estación Ferrocarril al Atlántico	Avenida 3ª Aranjuez	1980	Estatal	Fue la principal terminal entre San José y Limón. Actualmente, retomó funciones como terminal del tren urbano entre San José con Cartago, Alajuela y Heredia.
Antigua Fábrica Nacional de Licores	Avenida 3 y 7, calles 11 y 15,	1993	Estatal	La edificación hoy alberga al Centro Nacional de la Cultura (CENAC) y oficinas del Ministerio de Cultura y juventud.
Antiguo Colegio Nuestra Señora de Sión	Avenida Central	1988	Estatal	Parte de las instalaciones de la Asamblea Legislativa. El edificio es una joya arquitectónica y un gran aporte para la educación.
Antiguos tanques de agua	Barrio Aranjuez	2004	Estatal	Primera cañería de hierro para la distribución de agua potable de la Ciudad Capital.
Apartamentos Interamericanos	Barrios Amón y Otoya, Avenida 7ª y 7ª bis, Calle 15ª.	1998	Privado	Edificación conocida como Molino Victoria y convertida en molino de café en siglo XX, para pasar a ser de uso habitacional.
Apartamentos Jiménez	Barrios Amón y Otoya, Avenida 7ª y 7ª bis, Calle 13ª.	1999	Privado	Edificio que presenta una fusión de estilos arquitectónicos de corrientes europeas desde finales del siglo XIX.
Asamblea Legislativa	Avenida Central y 1ª, Calle 13ª y 15ª.	1991	Estatal	Edificación conocida como Edificio Cuesta Moras. Fue construido inicialmente para ser la Casa Presidencial, pero se decidió que se convirtiera en la sede principal del Poder Legislativo.

La Balaustrada, Escalinata, Muro de Piedra	Calle 15ª, entre Avenidas 7ª y 7ª bis.	1994	Estatal	Muro de piedra con su balaustrada y escalinatas de acceso es un valioso elemento arquitectónico del país.
Banco Carvajal Tristán	Calle Central, Avenidas 1ª y 3ª.	2005	Privado	Construido a fines del siglo XX, constituye un excelente ejemplo de la influencia del art nouveau en las edificaciones costarricenses de esa época.
Casa Amarilla	Barrio Otoya	1976	Estatal	El edificio conocido como Casa Amarilla, donde se encuentra el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, fue donado por el señor Andrew Carnegie en el año 1912, para que fuera sede de la Corte de Justicia Centroamericana.
Casa Anderson Sáenz	calle 5, avenidas central y primera	2000	Privado	Este inmueble de influencia neoclásica fue construido a inicios del siglo XX y se mantiene prácticamente inalterado en el entorno en que se encuentra.
Casa Calvo Peña	Avenidas 9ª y 11ª, Calle 9ª.	2000	Privado	Construida en la década de 1930, es representativa de un momento del desarrollo urbano, arquitectónico y social de la ciudad capital. El inmueble se integra al conjunto urbano de interés cultural del área de control Amón-Otoya-Aranjuez
Casa Coto Cubero	Avenida 9ª y Calle 5ª	2000	privado	Fue construida a principios del siglo XX, como parte del desarrollo del Barrio Amón. La técnica y materiales empleados en su construcción, la convierten en una muestra de tipología urbana en proceso de extinción.
Casa Mario González Feo	Avenidas 7 y 9, calle 9 bis	1998	Privado	La antigua Casa del escritor Mario González Feo, representa una destacada arquitectura dentro del Barrio Amón, en la cual se plasman dos momentos constructivos: una parte de madera con influencia victoriana hecha a principios del siglo XX y otra con ladrillo realizada en distintos momentos desde mediados de la década de 1950.
Casa Jiménez de la Guardia	Barrio Amón	1998	Privado	En Costa Rica la influencia del modernismo, conocido como Art Nouveau, se dio en un escaso número de edificaciones en la ciudad de San José y que la antigua residencia es uno de los pocos ejemplos de esta corriente arquitectónica que se conservan en la capital.
Casa Rosada	Ubicado en Avenida 1ª y Calle 17ª.		Privado	Es una construcción de adobes que data de la década de 1850 y es casi la única de su tipo que queda en San José y desde hace años es parte del conjunto legislativo.
Castillo Azul	Avenida central y calle 17	1976	Estatal	Sirvió de Casa Presidencial durante el período Presidencial del Licenciado Alfredo González Flores, del General Federico Tinoco y del Licenciado Julio Acosta.

Castillo del Moro	Avenida 13 y calle 3	2000	Privado	Construido en la primera mitad del siglo XX, constituye el ejemplo más representativo de la arquitectura de influencia mudéjar en el país.
Centro Costarricense de Producción Cinematográfica	Barrio Amón, entre Calle 11ª y Avenida 9ª.	1994	Estatal	El inmueble fue construido en concreto armado en los primeros años de la segunda década del siglo XX. Su diseño es ecléctico, mostrando gran influencia del estilo neoclásico, muy utilizado en las edificaciones de su época constructiva.
Edificio Macaya	Calle 0, Avenidas 0 y 1	1999	Privado	Es una de las pocas edificaciones de la ciudad de San José, que aún se conservan de la época de principios del siglo XX.
Edificio Maroy	Avenida 1 y calle 3	2000	Privado	El edificio esquinero, construido en 1923 bajo la influencia del estilo neoclásico
Edificio Metálico	Calle 9, Avenidas 5 y 7	1980	Estatal	También conocido por "Edificio Buenaventura Corrales Bermúdez", fue construido enteramente por piezas metálicas que se forjaron en Bélgica en 1892 y que, posteriormente, se ensamblaron en San José, hasta que en 1894 se finalizó. El edificio, de estilo neoclásico, es obra del arquitecto francés Charles Thirio
Edificio Steinvorth	Avenida central y Avenida 1	1999	Privado	La sección existente del antiguo Almacén Steinvorth, constituye un importante vestigio del gran inmueble construido en 1907, por cuanto posee valor histórico-arquitectónico representativo de la arquitectura comercial de San José, de principios del siglo XX.
Hospicio de Huérfanos	Avenida 7, Aranjuez	2000	Privado	Construido con ladrillo en la década de 1880, conserva los rasgos de su arquitectura original.
Hospital Calderón Guardia, edificio viejo	Avenida 7 y 9, calles 15 y 17.	2003	Estatal	En 1945 se inauguró el primer hospital de la Caja Costarricense de Seguro Social, producto de la reforma social del gobierno del Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, edificación que a partir del año 1972 lleva el nombre del expresidente.
Iglesia Nuestra Señora del Carmen	Avenidas 1ª y 3ª, Calle Central	1998	Privado	Es una de las edificaciones más antiguas de la Capital y uno de los hitos más relevantes. Para 1845 ya había una iglesia en el sitio y durante las décadas de 1860 y 1870 fue ampliada y reconstruida, lo cual produjo una edificación con partes en cal y canto y otras en ladrillo.
Iglesia Santa Teresita	Barrio Aranjuez, Avenida 9ª y Calle 23ª	1999	Privado	Fue diseñada en 1920 por el arquitecto José María Barrantes, uno de los principales exponentes de la arquitectura del siglo XX en Costa Rica.
Key Largo	Costado sur del Parque Morazán.	1998	Privado	Es una edificación relevante de estilo victoriano construida a fines del siglo XIX, utilizándose el ladrillo para su fachada

Kinder Maternal Montesoriana	Avenida 7 y calle 9	1998	Estatal	Fue la primera institución preescolar en Costa Rica, fundada y dirigida por la escritora costarricense María Isabel Carvajal, conocida como Carmen Lira, en 1925.
Las Acacias	Avenida 1ª Bis, Calles 7ª y 9ª	2000	Privado	La arquitectura es una interpretación típicamente nacional de la arquitectura neoclásica del siglo XIX y fue construida en la década de 1920
Oficinas de APSE	Avenida 5ª, Calle 15ª	2000	Privado	Fueron construidas en la década de 1930, según un diseño del reconocido arquitecto José Francisco Salazar.
Parque Nacional	Calle 19, avenida 1 y 3	1994	Estatal	Constituye en uno de los espacios abiertos más relevantes de la capital. Surgió en la década de 1870 como la Plaza de la Estación; nombre dado debido a su cercanía a la terminal del Ferrocarril al Atlántico.
Paseo o Avenida de Los Damas	Avenida 3ª	1995		Constituyó la principal vía capitalina de tránsito de los viajeros que ingresaban al país por la zona Atlántica, durante la época que funcionó el Ferrocarril de la Northern Railway Company.
Teatro Variedades	Calle 5	1999	Privado	En este inmueble se realizaron las primeras proyecciones cinematográficas del país en 1906
Templo de la Música	Parque Morazán	1975	Estatal	El Parque Morazán fue construido en 1887; era donde se celebraban las fiestas de Año Nuevo y se hacían las retretas musicales a finales del siglo XIX.
Casa Huete Quirós	La Casa Verde	2012	Estatal	Fue diseñado en un entorno paisajístico, donde se albergó la élite josefina del siglo XIX y principios del XX, fue construido en madera con características Victorianas, y es parte del tejido histórico urbano de ese sector.
Casa Knohr Hoffmann	Barrio Otoya	2014		Tiene un gran valor cultural pues es acreedora de los valores históricos, arquitectónico, contextual espacial, de autenticidad y simbólico deducidos de los distintos instrumentos técnicos que ha propósito utilizan los organismos internacionales que rigen el patrimonio cultural.
Antigua Casa Brenes Méndez	Barrio Amón	2016		El inmueble presenta una originalidad material reflejada en sus rasgos formales y se constituye en un documento en el cual se podría estudiar la técnica constructiva conocida como “bahareque francés”.
Librería Lehmann	Avenida central	2016		Fachada original, que data de 1914, cuando fue construido por el arquitecto Gerardo Rovira, con un estilo neoclásico.

La Casa Verde	Avenida 9 y calle 7	2017		Es un inmueble centenario y una de las pocas viviendas de estilo victoriano importadas y prefabricadas que quedan en la ciudad de San José. Debe su nombre al color de sus paredes que se ha mantenido a lo largo de las décadas.

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del CICPC, 2020

10.2.1.2. Patrimonio cultural material en el distrito Merced

Es el distrito segundo del cantón, se caracteriza por poseer pocas áreas destinadas para el deporte y la recreación de los habitantes. El distrito cuenta con pocos parques, los más emblemáticos son Barrio México y el Parque El Salvador.

Así mismo, en su extensión se concentra un total del 10,1% de las edificaciones declaradas patrimonio cultural de San José, de las cuales el 5,6% son de carácter estatal. Destacan el Mercado Central, Antigua Penitenciaria Central y el Edificio del Correo, entre otros que a continuación se mencionan:

Cuadro N°10.3 Distrito Merced: patrimonio cultural material al 2020.

Distrito Merced				
Edificación	**Ubicación**	**Año Decreto o Ley**	**Carácter**	**Descripción**
Botica Solera	Calle 10, Av 9-11, Bo. Paso de la Vaca	1999	Estatal	Construido en 1932 arquitectónicamente muestra rasgos de la tipología neoclásica con técnicas propias del modernismo debido a un momento de transición en la arquitectura costarricense; muestra de ello son sus paredes y cielo rasos elaborados en concreto armado y el predominio de las formas geométricas propios del Art Decó.
Antigua Penitenciaría Central	Calle 4	1993	Estatal	La antigua Penitenciaría Central la constituyó una fortificación que se gestó en un largo proceso que culminó en 1910 y que dotó al país de cárceles acordes con las entonces vigentes leyes penales.
Costa Rica Expedition	Calle 2 y Avenida 3	1999	Privado	En el interior, esta antigua vivienda destaca por su señorío, así como por el artesanal tratamiento de la madera, en cielos, detalles y pisos.
Edificio del Correo	Avenidas 1ª y 3ª, Calle 2ª.	1980	Estatal	Fue terminado de construir en 1917 y desde esa fecha hasta el presente ha albergado la principal sucursal de Correos en el país, cumpliendo de esta manera con la razón de su existencia.
Edificio Herdocia	Avenida 3 y calle 2	2000	Privado	Construido en la década de 1940, representa el final de un período de arquitectura en que se combinan elementos neoclásicos, con tecnología de concreto armado.
El Siglo Nuevo	Calle Central y Avenida o y 1	1999	Privado	Construido en 1913 y es representativo de la arquitectura neoclásica de carácter comercial desarrollada en Costa Rica.
Escuela República Argentina	Calle 12	2009	Estatal	La construcción de esta edificación representa un esfuerzo conjunto de la Junta de Educación, los vecinos y el Gobierno en la década del 30. Su estilo arquitectónico, materiales y sistema constructivo son representativos de una época de auge para el desarrollo de la educación en

				Costa Rica, que materializa las ideas progresistas del momento.
Mercado Central	Calle 8 y Avenida 1	1995	Estatal	Ubicado en toda una manzana de la avenida central, es el mercado principal de San José, por guardar raíces costarricenses.
Antiguo Edificio Luis Ollé	avenida 5ª y Calle Central	2007	Estatal	En el sitio se ubicó la primera ermita de San José. Su propósito siempre fue el comercial, ejemplo la Ferretería Espriella y compañía.

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del CICPC 2020

10.2.1.3. Patrimonio cultural material en el distrito Hospital

Es el distrito tercero del cantón y posee algunas de las facilidades más llamativas para turistas como el Parque Central, Teatro popular Melico Salazar y el Parque La Meced, entre otros. En su territorio se localizan instituciones importantes como lo son: el Hospital Nacional de Niños, Junta de Protección Social, Municipalidad de San José y Banco de Costa Rica.

Es indispensable mencionar, que el distrito aporta un total de 13,4% de las edificaciones declaradas como Patrimonio Cultural de San José, calificando las edificaciones de carácter público con un porcentaje del 10,1. Por su parte, corresponden al carácter privado un 3.4%. A continuación, una tabla con el desglose de las edificaciones y una breve descripción.

Cuadro N°10.4 Distrito Hospital: patrimonio cultural material al 2020.

Distrito Hospital				
Edificación	**Ubicación**	**Año Decreto o Ley**	**Carácter**	**Descripción**
Capilla Hospital Psiquiátrico Chapuí	Centro de San José	1974	Estatal	Funcionó por más de medio siglo, como el Asilo de Locos Padre Chapuí. La edificación se construyó entre 1890 y 1895. Su diseño contiene elementos de la corriente arquitectónica del neogótico
Cementerio General	Calle 24 y 26, Avenida 10	2000	Estatal	El Cementerio General de San José, ubicado desde 1862 en el lugar que ocupa actualmente
Edificio La Alhambra	Calle 2, Avenida 0 y 2	2000	Privado	El inmueble conocido con el nombre de La Alhambra fue construido a finales del siglo XIX
Escuela Mauro Fernández	Calles 10ª y 12ª, Avenida 8ª	1988	Estatal	Fue diseñado en 1900 por el Ing. G. Wencel y construido en 1909, dentro de la corriente arquitectónica del historicismo clásico, es hoy el segundo edificio escolar más antiguo de San José.
Estación del Ferrocarril al Pacífico	Avenida 22 y calle 2	1998	Estatal	Uno de los máximos exponentes de la arquitectura moderna en Costa Rica y que, unido a él, los antiguos Talleres son ejemplo de la tipología constructiva industrial

Hospital San Juan de Dios	Avenida 0	1994	Estatal	La construcción del Hospital San Juan de Dios se desarrolló en la segunda mitad del siglo XIX. Estilos neoclásico y Art Decó entre otros.
Iglesia Nuestra Señora de las Mercedes	Sobre avenida segunda	1996	Privado	La iglesia fue construida en la década de 1880.con colaboración del Arq. Jaime Carranza Aguilar.
INS Sucursal La Merced	calles 9 y 11, avenida 7	2004	Estatal	El edificio "Sucursal La Merced" del Instituto Nacional de Seguros, construido en el período 1930-1933, constituye uno de los ejemplos más ricos e interesantes de lo que fue la utilización de la influencia plástica del art Déco en Costa Rica
Ministerio de Salud	Costado este parque Braulio Carrillo	2000	Estatal	Fueron diseñadas por el Arq. José Francisco Salazar. La construcción de dichos edificios, iniciada bajo la administración de León Cortes Castro (1936-1940) y terminados durante los dos primeros años del gobierno de Calderón Guaria (1940-1944).
Parque Central	Calle 2 y Avenida 2, avenida Central	1991	Estatal	Fue conocido durante el período colonial como Plaza Principal y que entorno a él se han desarrollado actividades comerciales y sociales de gran importancia para el país.
Antigua Soda Palace	Avenida 2A	2000	Privado	Inmueble conocido como antigua “Soda Palace” posee valor patrimonial por ser parte de un conjunto urbano arquitectónico, que se consolidó como espacio de cohesión de la cultura cotidiana del centro de la ciudad de San José.
Teatro Popular Melico Salazar	Avenida 2, calle central y calle 2	1986	Estatal	El inmueble, conocido hasta la década de 1970 como Teatro Raventós, hoy Teatro Popular Melico Salazar, fue construido y diseñado bajo la dirección del arquitecto costarricense José Fabio Garnier y constituye una valiosa muestra de arquitectura neoclásica

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del CICPC 2020

10.2.1.4. Patrimonio cultural material en el distrito Catedral

Catedral distrito cuarto del cantón y se encuentra en su totalidad urbanizado.

Algunas de las instituciones importantes localizadas son Teatro Nacional, Ministerio de Hacienda, Banco Popular y de Desarrollo Comunal, Caja Costarricense de Seguro Social, Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillado y Corte Suprema de Justicia.

Cabe mencionar, que, en este distrito, la mayoría de las edificaciones declaradas como Patrimonio y de interés cultural son de tipo público con un 11,2%, que supera levemente las de tipo privadas con un 10,1%. En total, el distrito aporta el 21,3% de las estructuras patrimoniales del cantón.

Cuadro N°10.5 Distrito Catedral: patrimonio cultural material al 2020.

Distrito Catedral				
Edificación	**Ubicación**	**Año Decreto o Ley**	**Carácter**	**Descripción**
Antigua Escuela de Derecho	Barrio González Lahmann	1979	Estatal	Edificio que ocupó la Facultad de Derecho de la Universidad de Costa Rica, en el Barrio González Laman, constituye un símbolo de la educación superior costarricense por haber sido el lugar donde se formaron varias generaciones de abogados costarricenses y porque representa un significativo logro de nuestro pueblo al reabrirse en 1942 la Universidad de Costa Rica.
Antigua Escuela Vitalia Madrigal	Barrio Aranjuez	1999	Estatal	El edificio que albergará la Escuela Superior de Niñas Nº2, construido entre 1910-1914.
Antiguo Banco Anglo Costarricense	Barrio Escalante	2001	Estatal	Constituye un importante ejemplo de la arquitectura institucional de inicios del siglo XX. Estilo neoclásico.
Casa Felipe González Flores	Avenida 10 y 12, calle 21	2010	Estatal	La edificación del inmueble conocido como "Casa Felipe González Flores", es una edificación representativa del estilo de vida de las clases adineradas, del Barrio González Lahmann, durante el período comprendido entre 1930 y 1941; de influencias estilísticas victorianas y neo-clásicas
Casa Matute Gómez	Avenida 10	2004	Privado	Construida a inicios de la década de 1930 en ladrillo repellado, representa un estilo arquitectónico ecléctico, con énfasis neoclásico.
Casa San Pancracio	Calle 9. Avenidas 4 bis y 6.	1997	Privado	El inmueble es una construcción de bahareque con zócalos de piedra y ladrillo y con divisiones internas de madera.
Catedral Metropolitana	Calle central, Avenida 2	1998	Privado	Se construyó como condición para que San José fuera titulada como ciudad por parte de la Corte Española. Su construcción duró dos años empezando en 1825 a cargo de Eusebio Rodríguez y veintitrés años después, cuando el monseñor Anselmo Llorente fue declarado obispo (1850) la iglesia recibió el título de catedral.
Colegio Superior de Señoritas	Calle 3, avenidas 4 y 6	1988	Estatal	Fundado en el año 1888, corresponde a las primeras edificaciones del Estado, levantado para estructurar un plan de enseñanza superior dirigido a la mujer. Es del tipo renacentista.
Edificio Knohr	Avenida Central y Calle 1ª.	2000	Privado	El edificio Knohr es una de las pocas representaciones de la arquitectura historicista neoclásica. Es una representación de la introducción del concreto armado en las edificaciones de esta época
Gran Hotel Costa Rica	Avenida Central/ Calle 1 y 3	2005	Privado	Construido en 1930, incorpora influencias arquitectónicas de varios lenguajes vigentes en esa época, como el historicismo, el racionalismo temprano y el llamado estilo caribeño

Iglesia Nuestra Señora de la Soledad	Barrio Chino	1999	Privado	Fue construida desde mediados del siglo XI.
Iglesia San Cayetano	Avenida 28, Calles 3 y 5	1999	Privado	El templo se ubica en lo que antiguamente se conoció como el Barrio Colección, un caserío que en sus inicios era eminentemente obrero. En 1937, el cura dominico Ángel Álvarez, párroco de la Iglesia La Dolorosa, convocó a los vecinos para que se organizaran y construyeran un templo para su comunidad.
La Gobernación	Avenida 15 y 33	1999	Privado	La residencia presenta una arquitectura de influencia neoclásica, que se ubica en el entorno del Teatro Nacional
Las Arcadas	Calle 1	1975	Estatal	Las Arcadas contemplaban el costado Norte y Oeste de la plaza frente al teatro Nacional a la cual se le venía llamando desde 1902 “Plaza del Teatro”, por moción en 1904 se bautiza con el nombre “Plaza de Mora” en honor al primer jefe de Estado. Al pasar de los años y por la costumbre, la plaza fue más conocida como “Plaza de Las Arcadas”.
Liceo de Costa Rica	Avenida 18, calles 7 y 9	1981	Estatal	El edificio del Liceo de Costa Rica fue sede de las casas de corrección a finales del siglo XIX
Museo Nacional de Costa Rica	Avenida 0 y 2, calle 15	1984	Estatal	La construcción del inmueble que alberga al Museo Nacional, antes Cuartel Bella Vista, data de principios del siglo XX
Teatro Nacional	Avenida 2ª, Calle 3ª	1965	Estatal	Es el principal teatro del país con la misión de promover la producción de las artes escénicas de alto nivel artístico y conservar para el uso del público
Escuela República de Chile	Barrio Luján	2009	Estatal	Construida en la década del 30
Templo Católico Nuestra Señora La Dolorosa	Avenidas 10ª y 12ª y Calle Central	2007	Privado	El inicio de su construcción es en la década de 1850

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del CICPC 2020

10.2.1.5. Patrimonio cultural material en el distrito Zapote

Distrito quinto del cantón, es uno de los distritos con mayor escasez de áreas verdes y recreativas de San José. Zapote es principalmente un distrito residencial y comercial. Entre las instituciones importantes que contiene se encuentran la Casa Presidencial y el Ministerio de la Presidencia. También dispone del Parque Nicaragua y el famoso Redondel de Zapote, como lugares de referencia para el disfrute en familia.

El distrito cuenta con el Liceo José María Castro Madriz, como única edificación catalogada parte del Patrimonio Cultural de Costa Rica. A continuación, una breve descripción.

Cuadro N°10.6 Distrito Zapote: patrimonio cultural material al 2020.

Distrito Zapote				
Edificación	**Ubicación**	**Año Decreto o Ley**	**Carácter**	**Descripción**
Liceo José María Castro Madriz	Calderón Muñoz	1993	Estatal	El inmueble que ocupa hoy día el Liceo José María Castro Madriz es una edificación de ladrillo del año 1930. Este reformatorio estuvo bajo el cuidado de las religiosas de la Orden de La Salle hasta la década de 1970.

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del CICPC 2020

10.2.1.6. Patrimonio cultural material en el distrito Uruca

La Uruca es el segundo distrito más grande de la capital, se caracteriza por su industria y gran concentración residencial. En este territorio se presenta un total de 2,2% de las edificaciones de interés cultural y son de carácter público. Seguidamente se detallan.

Cuadro N°10.7 Distrito La Uruca: patrimonio cultural material al 2020.

Distrito La Uruca				
Edificación	**Ubicación**	**Año Decreto o Ley**	**Carácter**	**Descripción**
Casona Finca La Caja	Barrio Carvajal Castro	1989	Estatal	La Caja, es una construcción de finales del siglo XIX. La casona es un ejemplo representativo de las haciendas cafetaleras de finales del siglo XIX.
Puente Río Torres	Uruca	1994	Estatal	Fue construido en la administración de don Cleto González Víquez en 1929 por la United States Steel Company.

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del CICPC 2020

10.2.1.7. Patrimonio cultural material en el distrito Mata Redonda

Mata Redonda se une con San José por medio de dos de las primeras avenidas de la ciudad, la de Paseo Colón y la del cementerio. Además, dentro de las instituciones importantes que se localizan en este distrito se encuentran el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), la Defensoría de los Habitantes, Contraloría General de la República y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

De igual forma, cuenta con lugares importantes para la recreación y la cultura como el parque metropolitano La Sabana, el Museo de Arte Costarricense, el Estadio Nacional y el Gimnasio Nacional. A continuación, se mencionan las tres edificaciones más importantes del distrito declaradas patrimonio cultural de Costa Rica conformando un 3,4% del total del cantón de San José.

Cuadro N°10.8 Distrito Mata Redonda: patrimonio cultural material al 2020.

Distrito Mata Redonda				
Edificación	**Ubicación**	**Año Decreto o Ley**	**Carácter**	**Descripción**
Escuela Rafael Francisco Osejo	Sabana Sur	1993	Estatal	Es una bella edificación construida en concreto armado y ladrillo en la década de 1940.
Museo de Arte Costarricense	Parque Metropolitano	1986	Estatal	Fue construido durante la administración de Don León Cortés Castro para dotar al país de una moderna terminal aérea
Parque Metropolitano La Sabana	Avenida de las Américas	2001	Estatal	En 1783, el padre Manuel Antonio Chapuí de Torres, donó los terrenos ubicados en Mata Redonda, con el objetivo de ser utilizados en el bienestar de los costarricenses.

Fuente: Elaboración propia, basado en datos del CICPC 2020

10.2.1.8. Patrimonio cultural material en el distrito Pavas

Pavas es el distrito noveno del cantón, se identifica por ser el distrito más grande y con mayor concentración de población. Se caracteriza por la alta concentración industrial y residencial.

Las principales instituciones que alberga son el Hospital Psiquiátrico Chapuí, Centro Nacional de Alta Tecnología, embajadas internacionales como la estadounidense y el aeropuerto Tobías Bolaños. A continuación, se detalla la edificación de carácter privado localizado en este distrito y que forma parte del patrimonio cultural de San José.

Cuadro N°10.9 Distrito Pavas: patrimonio cultural material al 2020.

Distrito Pavas				
Edificación	**Ubicación**	**Año Decreto o Ley**	**Carácter**	**Descripción**
Ermita San Pedro	Rincón Grande	1999	Privado	La Ermita, diseñada por el arquitecto Teodorico Quirós en 1930, sigue los lineamientos de la construcción colonial en Costa Rica

Fuente: Elaboración propia, basado en datos de la Municipalidad San José 2017

10.2.2. Instalaciones Deportivas y de Recreación

La recreación y el deporte forman parte de las características culturales de la población, pues sus prácticas y costumbres son parte de la forma en que las personas interactúan con su entorno y suelen ser transmitidas a las futuras generaciones. A nivel cantonal, el Comité

Cantonal de Deportes y Recreación de San José (CCDR), es el encargado de velar por el buen uso de las instalaciones deportivas.

El CCDR de San José se encarga de la administración de las instalaciones deportivas cerradas, en las que existe un cobro por su uso y se encuentran debidamente cercadas. A continuación, se mencionan algunos ejemplos:

- Piscinas ubicadas en Plaza González Víquez y en la Ciudad Deportiva de Hatillo.
- Gimnasios Bio Fitness en La Uruca y San Sebastián.
- Complejos deportivos de Aranjuez.
- Ciudad Deportiva de San Francisco de Dos Ríos, Pavas, Santa Fe.
- Estadios Ernesto Rohrmoser, de Sagrada Familia y de Zapote.
- Estadio de béisbol, Antonio Escarré.

También existen áreas e instalaciones deportivas y recreativas abiertas al público en general como:

- Canchas de futbol en San José.
- Parque e instalaciones de La Sabana.
- Parque de la Paz.

Todas las infraestructuras deportivas mencionadas en los párrafos anteriores corresponden a un conjunto de zonas utilizadas para la recreación y el esparcimiento social. Donde también se realizan actividades culturales como conciertos, campeonatos de los diferentes deportes y reuniones familiares, entre otros.

10.2.3. Teatros y Museos

En cuanto a la infraestructura cantonal asociada al patrimonio cultural, el territorio alberga una importante proporción de los teatros y museos más importantes del país, que se han convertido en atractores de gran importancia para el desarrollo de actividades económicas como el turismo cultural. Los teatros y museos representan una parte importante para la oferta del turismo cultural dirigido a nacionales y extranjeros. Por ello, la Municipalidad realiza grandes esfuerzos para mantener esta demanda de actividades al sureste de la ciudad, donde se localizan la mayoría de estos edificios memorables. A continuación, se detallan los museos y teatros más emblemáticos del cantón.

Cuadro N°10.10 Cantón de San José: descripción de los museos y teatros más emblemáticos al 2020.

Museos y Teatros de San José			
Museo o Teatro	**Descripción**	**Misión**	**Servicios que ofrece**
Museo Nacional	Fundado en 1887, ocupa un monumento nacional como lo es el Cuartel Bellavista. En él se encuentra una gran colección arqueológica y un sin número de legados de nuestros antepasados.	"Educa, protege, investiga, divulga y exhibe el patrimonio cultural y natural de la nación, fundamento de su identidad"	• Arqueología. • Documentación • Historia natural • Museología • Patrimonio
Museo de Arte Costarricense	Recoge una selecta colección de pinturas y esculturas de artistas nacionales desde la época de 1950. Además, tiene la "Sala de Oro". Ocupa el antiguo edificio del Aeropuerto de La Sabana, obra arquitectónica de corte colonial.	"Conservar, divulgar y fomentar las artes plásticas y visuales mediante la adquisición y la conservación de obras artísticas y el desarrollo de exhibiciones, publicaciones y programas educativos que permitan, por un lado, preservar el patrimonio artístico visual, y, por otro lado, poner a disposición del público nacional y extranjero productos y servicios culturales que les permitan mejorar su calidad de vida"	• Visitas guiadas. • Arte nacional. • Arte internacional • Jardín de las estatuas. • Salón Dorado • Salas de exhibiciones.
Museo de los Niños	Ocupa el edificio de la antigua Penitenciaría, contiene el nuevo concepto de "Museo Interactivo" dedicado principalmente al interés de los niños. Recoge una moderna colección de avances tecnológicos y aspectos educativos de las ciencias y la investigación. Es un lugar donde los niños y adultos pueden aprender jugando. Es el primero en su clase en Centroamérica y cuenta con 32 exhibiciones interactivas. Desarrollan permanentemente actividades educativas-culturales, recreativas, artísticas y científicas.	"Acercar a la sociedad costarricense al mundo del conocimiento, el arte y la cultura a través de la participación interactiva y mediante el óptimo servicio que le brinden los colaboradores al público en general".	• Talleres educativos. • Campamentos. • Rally. • Visitas guiadas. • Aprende jugando. • Elenco artístico. • Servicio de alimentación
Museo de Oro	Localizado debajo de la Plaza de la Cultura. Contiene una de las más bellas colecciones de artefactos indígenas	"Propiciar la reflexión del público sobre las identidades y el patrimonio cultural costarricense	• Programas didácticos.

	hechos de oro. Más de 2.000 objetos de oro se exhiben en este espacio. El valioso tesoro artístico y arqueológico muestra la gran riqueza formal y simbólica que los indígenas costarricenses crearon.	mediante la administración, adquisición, conservación, investigación, y divulgación del patrimonio arqueológico, numismático, artístico y arquitectónico del Banco Central de Costa Rica"	• Recorridos educativos. • Exhibiciones itinerantes. • Valijas didácticas. • Guión museo de oro
Museo de Jade	Exhibe más de 7000 objetos arqueológicos de la época precolombina, elaboradas en jade, cerámica, piedra, oro y otros materiales. Cuenta con un nuevo y moderno edificio con más de 6 salas para visitar.	"Contribuir en el conocimiento histórico y cultural de Costa Rica, disponiendo, preservando, conservando y exhibiendo los distintos legados culturales que conforman las colecciones de patrimonio histórico y manifestaciones artísticas que albergue el Museo del Jade y de la Cultura Precolombina"	• Eventos culturales. • Exhibiciones permanentes y temporales. • Visitas guiadas • Taller/cursos. • Materiales didácticos.
Teatro Nacional	Las instalaciones están constituidas por el Edificio Principal denominado Teatro Nacional de Costa Rica, sita, avenida Segunda, calles tres y cinco, las oficinas administrativas, sexta avenida Segunda, calles cinco y siete y las instalaciones ubicadas en el sótano de la Plaza de la Cultura y cualesquiera otras que pasen a formar parte del patrimonio institucional en el futuro.	"Ser una institución que promueve la producción de las artes escénicas de alto nivel artístico y conserva para el uso del público el Teatro Nacional de Costa Rica como Monumento Histórico"	• Turismo y vistas guidas. • Colecciones y galerías. • Foyer • Espectáculos • Salas de exhibición.
Teatro Melico Salazar	A principios de la década de los setentas, el Ministerio de Cultura, Juventud, y Deportes, surge con la idea de comprar el teatro y renovarlo, lo cual logra alcanzar un tiempo más tarde. En diciembre de 1981 se da una preinauguración del teatro, pero poco después se cierra el acceso al público para terminar la restauración.	"Especializada en el fomento y desarrollo integral las artes escénicas, que facilita el acercamiento de la población hacia las diversas manifestaciones artístico-culturales mediante la programación y producción de espectáculos, festivales de arte, talleres de formación en danza y teatro y financiamiento de proyectos puntuales"	• Teatro de la danza. • Entrenamiento gratuito • Préstamo de salones • Galería histórica

Fuente: Elaboración propia, basado en datos de los diferentes Museos y teatros de San José 2020

10.2.4. Teatros y Galerías de Arte Particulares

10.2.4.1. Teatros particulares

Los teatros particulares son espacios que enriquecen la oferta cultural del cantón. Estos recintos se caracterizan por presentar una amplia variedad de espectáculos culturales que abarcan desde la comedia hasta la improvisación y permiten la exposición permanente de artistas nacionales e internacionales.

Muchos de los teatros particulares del cantón de San José cuentan con una trayectoria que se remonta a más de diez años, y han impulsado obras por muchas temporadas. En total, fueron identificados al 2020 un total de 24 teatros particulares por parte de Sistema de Información Cultural (SICULTURA). Seguido, se muestra un cuadro con la información de esos teatros.

Cuadro N°10.11 Cantón de San José: descripción de los Teatros Particulares al 2020.

Teatros particulares en San José			
Teatro	**Distrito**	**Ubicación**	**Características**
Teatro Oscar Fessler	El Carmen	200 mts norte y 50 este de la Iglesia Santa Teresita, Barrio Escalante	• El maestro Oscar Fessler fue el primer director del Taller Nacional de Teatro. • El teatro cuenta con una superficie total de construcción de 201 m² • El teatro es cerrado con un escenario tipo a la italiana con piso de madera sin ningún mecanismo • Cuenta con un vestíbulo.
Del Carmen Teatro	El Carmen	De esquina noroeste del Hotel Aurola Holiday Inn en Morazán, 100 mts norte	• Fundado en 2011. • Nathalia Mariño, fundadora, es quien se encarga del proceso de exploración a nivel de dirección escénica. • Su primer proyecto fue 'Un Cadáver Exquisito' estrenado en el 2013 en el I Festival Itinerante de Teatro Ámbar y posteriormente en la X Temporada de Jóvenes Directoras.
Teatro 1887 de la Compañía Nacional de Teatro	El Carmen	Calle 11, avenida 3 y 7, Edificio del Centro Nacional de Cultura del Ministerio de Cultura y Juventud	• Inaugurado en 1994 y se encuentra adscrito a la Compañía Nacional de Teatro del Ministerio de Cultura y Juventud. • Es un teatro cerrado, a la italiana, con escenario de madera. • Ofrece asesoramiento y servicios teatrales a grupos e instituciones de música, folclor, danza y teatro. • Ubicado dentro del CENAC, antigua Fábrica Nacional de Licores
Teatro de la Danza	El Carmen	CENAC, Antigua Fábrica Nacional de Licores, calle 11, avenidas 3 y 7, San José	• Fundado en el 2005. • Administrado por la Compañía Nacional de Danza (CND) • El Teatro de la Danza cuenta con una capacidad de 240 butacas para albergar el público.
Teatro Eugene O´ Neill	El Carmen	Centro Cultural Costarricense Norteamericano, calle 37, avenida 1 y 3, Barrio Dent	• En sus instalaciones dotadas de modernos equipos de sonido e iluminación, se presenta una amplia variedad de espectáculos de alto valor artístico-educativo: danza, teatro, música (clásica, folklórica, jazz, rock, coral, etc.), teatro infantil, cine, conferencias, mesas redondas, etc. • TEO es ideal para graduaciones, presentaciones, conciertos, presentaciones de productos y reuniones de negocios, entre otras actividades.
Teatro Imprompt u Giratablas	El Carmen	Frente a KFC, Barrio California	• Fundado en 1997 • Es un espacio alternativo para el desarrollo de iniciativas en el área de gestión cultural. Estimula proyectos que surgen de la sociedad civil, propicia la pedagogía, la investigación, la producción y la capacitación artística.

			• Este espacio se usa para impartir cursos y talleres de actuación donde se forma niños, jóvenes y adultos
Teatro La Esquina	El Carmen	Barrio La California, 100 mts oeste del cine Magaly	• Supera los 10 años de existir y mucho más de 100 obras puestas en escena que se caracterizan por el humor. • Entre sus obras más populares está "Taxiando por un sueño", la cual lleva ya más de 6 años en escena.
Teatro Torre 1 y 2	El Carmen	175 mts Oeste de la clínica Santa Rita. San José, calle 11 y 13 avenida 8	• Fundado en el 2003. • El Teatro Torres ha puesto en escena obras como Toc Toc que cumplió las 300 funciones o Divorciadas, evangélicas y vegetarianas que llegó a las 400.
Teatro Arlequín	El Carmen	Calle 33 y 35, Ave. 11 #3395, Barrio Escalante	• Desde 1972 la compañía Teatro Arlequín era reconocida como una de las más importantes de Costa Rica. • Su primera puesta en escena fue La vida es sueño. Más tarde, en ese mismo año, el grupo anunció la construcción de su propia Sala de Cámara". Ya en su nueva sede el Teatro Arlequín presentó una producción de Jorge Díaz: "El Cepillo de Dientes"
Teatro Auditorio Nacional	Merced	Centro Costarricense de Ciencia y Cultura, Museo de Los Niños, Barrio Amón	• Inaugurado en octubre de 1998. • Alcanza más de 3000 actividades especiales algunas de gran reconocimiento en el país como el Tedx Pura Vida. • Suma por año un promedio de 200 presentaciones de carácter comercial, empresarial, académico y cultural.
Teatro Moliere	Catedral	Ave 2 y 6 Calle 13, San José, Costa Rica.	• Fundado en el 2000. • Se caracteriza por ser uno de los teatros más divertidos, así como por traer obras tales como: Full Monty, Chingos o nada, Gigoló por accidente, "Papichulo" y muchos otros éxitos.
Teatro José Joaquín Vargas	Catedral	Avenida Segunda, calles 3 y 5, costado este del Teatro Nacional	• Es especial para las obras íntimas, donde el público y los actores pueden vivir intensamente esa estrecha relación. • Tiene una capacidad de recepción de cerca de 49 personas.
Teatro Reventón	Catedral	Universidad de las Ciencias y el Arte 200 sur y 50 al este	• Fundado en el 2013. • Acostumbra a usar guiones completamente nacionales; su concepto es familiar, comedia pura y sana con un trasfondo social.

Teatro Coluche	Catedral	Avenida 10 y calle 13, esquinero	• Incluyendo en su oferta un área de labor social que se proyecta a las zonas más marginadas y pretende a través del arte con temas de prevención de violencia, vinculación social, cuido del ambiente, promover la reflexión sin dejar de lado el entretenimiento, que es el que lleva el público a las salas de teatro.
Teatro Ilusión	Catedral	De AyA Paseo de los Estudiantes 300 este, 200 sur y 75 oeste	• Apertura en octubre de 2014. • Su oferta: Las posadas de Moncha, Noches Musicales, Consultorio Alocado y Divertido; Cuidado con el Zorro.
Teatro Lucho Barahona	Catedral	Frente al Restaurante Asiático Tin Jo	• Sirve como medio para que niños y niñas comiencen su transitar por las artes escénicas. Por eso, este teatro está diseñado para el disfrute de toda la familia. • Mauricio Astorga, el director de esta agrupación, es un reconocido actor costarricense, quien posee una amplia experiencia en artes escénicas y producción televisiva.
Teatro Grafica Genesis	Catedral	De las piscinas de Plaza Víquez, 250 norte, calle 13, sobre la línea del tren	• Fundado en el 2010. • En este espacio se ofrece danza, teatro, música y otras disciplinas artísticas.
Teatro La Mascara	Catedral	Calle 13, avenidas 2 y 4, de la Fundación Arias para la Paz 50 mts sur.	• Con el lema “Un Teatro para todos los gustos”. • Tienen academia de teatro en la misma instalación que ofrece cursos en diferentes niveles para el aprendizaje de las artes escénicas.
Teatro Urbano	Catedral	Calle 15, avenida 2, San José, costado sur de la Plaza de la Democracia	• Teatro Urbano pretende ser un espacio de difusión cultural en el que todos los días de la semana se ofrece una agenda cultural viva: Conciertos, Cine, Escuela de Actuación, Teatro los fines de semana y un café.
Teatro Chaplin	Catedral	Calles 11 y 13, avenida 12, Paseo de los Estudiantes, de Acueductos y Alcantarillados 100 S y 125 mts este	• El Teatro Chaplin nace por la iniciativa de un grupo de teatro que se propusieron hacer un montaje con actores de la comunidad de Pérez Zeledón en el año de 1991; con el objetivo de generar un espacio permanente para la participación de los amantes del teatro.

Teatro de la Aduana, Alberto Cañas Escalante	Catedral	Barrio La California, calle 23 y 25, entre avenidas 7 y 9	• Inaugurado en mayo del 2010, con la obra "La Ópera de Tres Centavos", de Bertolt Brecht y Kurt Weill, bajo la dirección de Juan Fernando Cerdas. • Se pueden presentar hasta tres espectáculos durante un mismo día, pues, además de contar con facilidad de pasar de un escenario a otro
Teatro Skené	Zapote	500 mts este de Multiplaza del Este	• Fundado en 1990. • La Fundación Skenê para el Desarrollo Humano a través del Arte y la Cultura, encargada del Teatro Skenê, es una Organización No Gubernamental sin fin primordial de lucro que trabaja por crear espacios de convivencia social a través de espectáculos y eventos artísticos, cursos y talleres y todo tipo de producto comunicativo en que el arte pueda usarse como herramienta para favorecer el crecimiento del individuo humano y su desempeño en la sociedad.
Teatro Arnoldo Herrera del Conservatorio Castella	Mata Redonda	Contiguo a la Agencia Datsun, Sabana	• Es el tercer Teatro en importancia en el país, en tamaño, infraestructura y con condiciones únicas en su caja teatral. Con más de 50 años de construido, con sus características estructurales, tiene una caja acústica de las mejores del país, ha sido escenario de espectáculos no solo Nacionales sino también Internacionales. • En este sitio se presentan espectáculos de los estudiantes de esta institución, y ofrece alrededor de 30 espectáculos al año por medio de alquiler del espacio.

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos tomados del SICULTURA, 2020

10.2.4.2. Galerías

Las galerías son espacios dedicados a la exposición, promoción y eventualmente la comercialización de manifestaciones artísticas. Por su función, las galerías de arte cumplen un papel fundamental para la preservación de las formas artísticas que exponen y las personas artistas encargadas de crearlas. Muchas de esas galerías también funcionan como escuelas, para la divulgación del conocimiento artístico. A continuación, se presenta un cuadro con la descripción de las galerías particulares localizadas dentro del área de San José.

Cuadro N°10.12 Cantón de San José: distribución y descripción de Galerías de Arte al 2020.

Galerías de arte de San José			
Galerías de Arte	**Distrito**	**Ubicación**	**Descripción**
Galería El Farolito	El Carmen	Calle 31, San José	• Abrió sus puertas el 12 de febrero de 1992. • Las instalaciones se distribuyen de la siguiente manera: una pequeña sala de exposiciones; una Mediateca con fondos de Cine Español tanto histórico como contemporáneo; una sala de lectura con acceso a internet gratuito y donde pueden consultarse los fondos de nuestra biblioteca y hemeroteca; y un auditorio al aire libre con capacidad para 130 personas, que deviene en sala de proyecciones taller, sala alternativa de exhibición, etc.
Galería Despacio	El Carmen	Avenida central, calle 11, frente a Churrería Manolos	• Despacio colaboró con Printed Matter, Inc. (Nueva York) para reactivar un medio casi perdido: pocas décadas atrás, las cintas de cassette era la forma más conveniente para grabar sonido, pero con el acelerado crecimiento del mundo digital está a punto de ser olvidado por completo. Sin embargo, los artistas han utilizado de forma continua este formato para ampliar aún más sus formas de expresión. Es posible escuchar el sonido de un diario, de cuerpos, de una mesa inestable, del canto de arena, y de un cassette desmontado, en nuestra nueva Biblioteca en Residencia.
Galería Talentum	El Carmen	Barrio Amón, detrás de las Oficinas del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU)	• Cuenta con 3 salas acondicionadas para exposiciones de artes visuales, con rampa de acceso desde la calle al lobby, una amplia terraza con capacidad para 16 personas sentadas, un taller de arte de 40 m2 y un jardín tropical de 100 m2. • Obras de reconocidos artistas, como: Rafa Fernández, Ana Griselda Jaen y Guillermo Porras, pero también ofrece muestras de artistas emergentes como Gerardo Coto, Greivin Ureña y Sebastián Salazar, entre otros.
Galería Dr. Francisco Amiguetti	El Carmen	300 mts al Este del Museo Nacional, Barrio la California, diagonal a INTACO	• Fundada en 1987 por el Maestro Francisco Amighetti. • Espacio adecuado con la iluminación requerida para hacer exposiciones de pintura, fotografía, escultura, dibujo, grabado entre otras manifestaciones de artes visuales. • Cada dos meses se organiza de forma continua una inauguración de lujo con músicos de la Universidad con artistas invitados nacionales e internacionales, así como exposiciones de trabajos de estudiantes.

Galería Joven Creación/Alianza Francesa	El Carmen	Av. 7 - Calle 5, 200 mts. oeste del INS	• Una trayectoria de más de 70 años en la ciudad. • Exposiciones de artistas emergentes de Costa Rica, así como presentaciones en torno a la cultura francófona. • Cada mes, se expone un proyecto diferente de artes visuales: pintura, escultura, diseño, fotografía, ilustración o video. • Encuentros con los artistas, talleres o propuestas participativas.
Pueblarte Galería Virtual	El Carmen	200 mts Este del parque Francia, Barrio Escalante. Ave 5 esquina	• Galería del maestro de la plástica costarricense Fernando Carballo. • La galería virtual es producto de la unión de Ignacio e Irene de Carballo. • "Pueblarte" también como un homenaje al barrio donde nació el artista: "La Puebla" de su natal Cartago.
Arte Skana	El Carmen	Barrio Escalante	• Fundada en el 2013. • "Ediciones Especiales" donde libros de reconocidos escritores y poetas son vistos a través de los ojos de grandes artistas gráficos que plasmaron su sentir sobre sus obras en una serigrafía original para cada autor. • Obras de Fausto Pacheco, Francisco Amiguetti, Ana Martén, Juan Bernal Ponce y el catalán Antoni Tapies también son parte del inicio de Arte Skana.
Galería NAMU	El Carmen	Avenida 7, entre calles 5 y 7, Detrás del Aurola Holiday Inn	• Fundada en 1998. • NAMU en voz Bribrí significa Jaguar. • Obra de arte de indígenas y artistas populares provenientes de Costa Rica y otros países de Centroamérica. • En NAMU se ofrecen piezas de arte especialmente escogidas. A cada pieza se le acompaña de información escrita sobre su trasfondo, el autor, el origen, la materia prima, etc.
Galeria Valanti	El Carmen	Calle 33 y 35, Ave. 11 #3395, Barrio Escalante	• Fundada en 1974. • En sus inicios de galería promoviendo solamente artistas costarricenses, durante 10 años. A partir de 1984, se incorporaron artistas de todo Latinoamérica y esa ha sido la trayectoria que ha seguido la galería hasta la fecha. • La Galería Valanti organiza un Seminario Anual de Arte Latinoamericano con la Dra. Bélgica Rodríguez
Galería Dinorah Bolandi	Merced	Teatro Popular Melico	• El trabajo de una gran artista nacional como lo fue Dinorah Bolandi, y así ponemos en primera mano el trabajo de la educadora, dibujante, pintora, mujer, como representante de muchas otras que a lo largo del tiempo han dedicado su vida al arte

		Salazar, Avenida 2 Calle 19	
Galería Nacional	Merced	De las oficinas centrales del Banco Nacional 500 mts norte.	• Fundada en 1994. • Realiza 5 exposiciones artísticas al mes. • Espacio destinado para la manifestación y exhibición de las principales exposiciones de arte, tanto de artistas nacionales e internacionales. • Ofrece de manera gratuita exposiciones individuales y colectivas con técnicas como pintura, escultura, instalaciones, vitrofusión, fotografía, gráfica y arte digital. • Cuenta con 14 elegantes salas completamente equipadas para ofrecer exposiciones
Sala del Centro Multicultural Botica Solera	Merced	Paso de la Vaca San José	• Construida en 1932, restaurada en 2013. • Dos salas de exhibición de todo tipo de arte: pintura, dibujo, escultura, entre otras. • Actividades como presentación de libros o actividades culturales. • El espacio también es utilizado para las reuniones especiales de la Asociación de desarrollo de Barrio México. • Una de las salas se facilita a la UCR, específicamente a la Escuela de Arquitectura, quienes la utilizan como aula externa para hacer estudios de campo en el distrito Merced. • Actualmente es un espacio que ha facilitado la virtualización de actividades culturales que son publicadas en redes sociales de la Municipalidad de San José.
Galería 2258	Hospital	Avenida 2, Calles 22-24, casa 2258 150 mts oeste de la entrada de emergencias del Hospital Nacional de Niños	• Empresa familiar dedicada a la promoción del arte y la educación proporcionando un espacio amplio, adecuado y accesible a artistas y educadores en Costa Rica. • La Galería ofrece al mismo tiempo un lugar equipado con todo lo necesario para impartir cursos y seminarios que, además de instruir a los asistentes en su respectivo tema, los va exponiendo y sensibilizando en las diversas manifestaciones artísticas. • Exposición permanente de diversos trabajos de artistas nacionales e internacionales. Se pueden encontrar en esta colección pinturas, dibujos, escultura, cerámica y hasta joyería artesanal en plata de ley.
Galería María Vega de Rudín	Catedral	Plaza Víquez 250 mts norte, calle 13 avenidas 12 y 14.	• En el 2010 La Gráfica como la llama la gente, abrió sus puertas a las artes escénicas y hoy en día es uno de los espacios escénicos que permite el crecimiento y desarrollo de muchos artistas de la danza, ¡¡el teatro, música y otras disciplinas también.

Sala León Fernandez Bonilla del Archivo Nacional	Zapote	Primer piso del Archivo Nacional. Del Centro Comercial Plaza del Sol, 900 mts sur y 100 mts oeste.	• Fundada en julio de 1985. • La Sala León Fernández Bonilla se presta para artistas que deseen exponer su trabajo. • Es Patrimonio documental de la Nación y colabora con el control del ejercicio notarial en el país.
Galería de Arte Guido Chinchilla	Pavas	Primer piso 25 mts sur de Plaza Mayor 1, Rohrmoser, Pavas	• Estudio del Artista Guido Chinchilla Alvarado, pintor de trayectoria nacional, con una participación en el medio artístico, con exposiciones individuales y colectivas, así como en certámenes de arte, en donde ha obtenido varios premios y reconocimientos. • Se encuentran obras de otros artistas nacionales reconocidos como Francisco Amighetti, Felo García, Humberto Pasos, entre otros.

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos tomados del SICULTURA, 2020

10.2.5. Patrimonio Cultural Inmaterial

De acuerdo con la UNESCO (2003)[112], el patrimonio cultural inmaterial incluye:

> Las prácticas y expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como tradiciones orales, artes escénicas, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo, y saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional.

Como parte de esta categoría de patrimonio cultural se incluyen las conmemoraciones nacionales o locales que son reconocidas por el gobierno local del cantón. En ese sentido, la Municipalidad de San José (2017), registra un total de 18 conmemoraciones que por su significancia histórica y cultural forman parte de la idiosincrasia josefina. A continuación, se detalla cada una de ellas y su descripción.

[112] http://www.culturaydeporte.gob.es/cultura/areas/patrimonio/mc/patrimonio-inmaterial/unesco-patrimonio-inmaterial.html

Cuadro N°10.13 Cantón de San José: listado de conmemoraciones nacionales y locales reconocidas por la Municipalidad de San José

Fecha	Conmemoración	Descripción
31 de enero	Día Nacional de la Poesía	Para la celebración de este día se prepararán actividades culturales que festejan a los literatos y, a quienes durante sus mejores años han dedicado su talento a la creación poética, cada año la conmemoración se dedica en recuerdo de algún poeta nacional.
Segundo domingo del mes de marzo	Día Nacional del Boyero	El evento busca mantener viva una tradición centenaria arraigada en los orígenes campesinos del país, cuando los agricultores transportaban el café en carretas tiradas por bueyes desde el interior del país hasta un puerto de exportación.
20 de marzo	Batalla de Santa Rosa	A principios de marzo de 1856, cuando la producción cafetalera se encontraba en plena expansión, Costa Rica debe enfrentar a los filibusteros y de esa manera ratificar su independencia. En las escuelas y colegios se realizan actos cívicos y obras que representan esta emotiva celebración para el pueblo costarricense.
Último domingo del mes de marzo.	Día Nacional del Deporte	Todas las municipalidades del país deben cooperar y facilitar los medios necesarios, para que en sus respectivos cantones se efectúen eventos deportivos, alusivos a la fecha.
11 de abril	Batalla de Rivas	Se rinde homenaje en la figura de Juan Santamaría, a los héroes que en 1856 ofrendaron su vida por la libertad de los pueblos centroamericanos. Hoy hace 164 años, las tropas costarricenses, al mando de Don Juanito Mora, vencieron a los filibusteros en la Batalla de Rivas.
18 de abril	Día Nacional de los Monumentos y Sitios Históricos.	La coordinación de las actividades para celebrar ese día nacional está a cargo del Ministerio de Cultura Juventud y Deportes y de la Asociación Costarricense del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios
19 de abril	Día del Aborigen	Dicha celebración reconoce la importancia de los pueblos indígenas como parte vital de Costa Rica y su cultura. Por eso, la idea de conmemorar esta fecha es fomentar que el pueblo costarricense se acerque a sus orígenes, para rescatar y defender la herencia de sus antepasados, y así generar una reflexión acerca del trato y las condiciones que las comunidades indígenas tienen no sólo en Costa Rica, sino en el resto de América.
23 de abril	Día del Libro	Los centros educativos que imparten la Educación General Básica y la Educación Diversificada, y demás entidades interesadas en procurar formación y cultura idiomáticas, realizarán actividades alusivas al idioma, al libro, a Miguel de Cervantes y a otros grandes de la literatura en lengua española.
15 de mayo	Día del Agricultor Costarricense	Los distintos centros educativos programan actividades especiales para celebrar a los labriegos que día a día se dedica a la labor de sembrar lo que come una nación entera.

18 de mayo	Día Nacional de los Museos	Los museos son instituciones comprometidas en la defensa del patrimonio cultural, no lucrativas, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, que adquiere, conserva, comunica y sobre todo expone con fines de estudio, de educación y de cultura, testimonios de la naturaleza y del ser humano.
25 de julio	Incorporación del Partido de Nicoya a Costa Rica.	Es importante destacar que esta unión y la independencia de Costa Rica se produjeron en fechas muy cercanas, es decir, cuando en el país se estaba formando la identidad, por esto todas las costumbres, tradiciones, comidas, creencias; en general, toda la cultura que poseía el Partido de Nicoya se inserta en la de los costarricenses, lo anterior se muestra en el gran aporte folklórico e identitario que trajo esta anexión, por ejemplo, los bailes folklóricos, el traje típico, la marimba, el árbol de Guanacaste, entre otros.
2 de agosto	Nuestra Señora de los Ángeles	Los y las costarricenses muestran su devoción a la Reina de los Ángeles, mediante esta caminata que se realiza el día 1 de agosto, mayormente desde San José (capital de Costa Rica) hasta el santuario en Cartago. El recorrido es de aproximadamente 22 kilómetros, sin embargo, hay devotos que recorren la distancia desde su lugar de residencia, por lo que muchos caminan desde lugares muy distantes y empiezan varios días antes.
24 de agosto	Día Parques Nacionales	El objetivo de recordar a la sociedad la importancia que tiene la conservación de cada una de las especies existentes en la naturaleza, para evitar su desaparición.
31 de agosto	Día del Negro Cultura Afrocostarricense	Esta celebración, responde a la necesidad de que se reconozca el gran aporte de la cultura afrocostarricense para el país en igualdad con los otros aportes que han brindado los demás grupos étnicos en Costa Rica.
31 de octubre	Día de la Mascarada Tradicional Costarricense	Con el objetivo primordial de promover el conocimiento de las diferentes manifestaciones culturales existentes en nuestra sociedad, como un aporte dirigido a recuperar y consolidar la identidad cultural del ser costarricense.
10 de noviembre	Día Nacional del Sabanero	Reconocimiento al personaje que modeló el ser guanacasteco.
12 de noviembre	Día del Pabellón Nacional.	Pabellón Nacional se izó, solemnemente, por primera vez el 12 de noviembre de 1848 en la Plaza Mayor de San José (actual Parque Central).
1 de diciembre	Día de la Abolición del Ejército	Ha hecho posible que se destinen más recursos públicos al desarrollo del país, especialmente en materia de educación, salud y cultura; ha legitimado la vía electoral como único camino de acceso al poder, y ha impedido la formación de un grupo militar capaz de cobrar autonomía e intervenir directamente en el destino de la nación.

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos tomados del SICULTURA, 2020.

De las festividades enlistadas anteriormente, destacan como parte del patrimonio cultural intangible la conmemoración del boyero y la carreta típica costarricense, que fue declarada de esa manera a nivel internacional por la UNESCO en 2005. La tradición consiste en que cada año, boyeros y boyeras de todo el país con sus carretas, bueyes y sus familiares más cercanos, se reúnen a celebrar en la cuidad capitalina. La celebración inicia con la noche del tradicional sesteo en el Parque Metropolitano La Sabana y la mañana siguiente inicia el recorrido del famoso desfile que es acompañado por mascaradas, cimarronas y grupos folklóricos. Cabe resaltar, que durante el desarrollo del desfile se realizan diferentes homenajes a los boyeros y a la belleza de sus carretas que suelen estar decoradas al estilo tradicional.

Por otra parte, el 31 de octubre Día de la Máscara Tradicional Costarricense, la Municipalidad de San José en conjunto con el Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural (CICPC), llevan a cabo diferentes actividades para resaltar dicha celebración entre ellas destacan:

- Se exhibe una muestra de las mascaradas ganadoras del Certamen Nuestras Artesanías Tradicionales y se forma una colección (CICPC, 2018)[113]: Esta exhibición se realiza en sede del Centro de Patrimonio, ubicada en Avenida Central, frente liberaría Lehman, cabe destacar que la entrada es totalmente gratuita siempre que se realiza dicha conmemoración.
- Festival de Cimarronas y Mascaradas San José (Hernández, 2019)[114]: consiste en un gran pasacalle a lo largo y ancho de la avenida 4, iniciando en el Parque La Merced, hasta el Parque de las Garantías Sociales, donde se finaliza con una premiación para las mejores cimarronas y mascaradas.

10.2.5.1. Festejos culturales

Por su parte, a nivel mundial la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Inmaterial (2003)[115] define este tipo de patrimonio como:

> Aquellas formas de expresión populares y tradicionales, tales como las lenguas, la literatura oral, la música, la danza, los juegos, la mitología, los rituales, las costumbres o las técnicas artesanales; así como los espacios culturales; lugares que concentran actividades culturales populares y tradicionales (sitios donde se congrega el público ante los narradores, donde se celebran los rituales, plazas de mercados, festivales, etc.); y espacios asociados a un ritmo temporal que hace que

113 https://www.paradiseproductscr.com/2018/10/24/mascaradas-en-el-centro-del-patrimonio-nacional/?lang=es
114 https://noticiassanjose.com/cimarronas-y-mascaradas-tendran-su-festival-en-san-jose/
115 http://www.icomoscr.org/content/index.php/patrim-intangible/68-patrimonio-intangible

un determinado acto se reproduzca regularmente (rituales cotidianos, procesiones anuales, narraciones orales).

En el cantón josefino se desarrollan una serie de actividades periódicas o esporádicas que cumplen con lo descrito anteriormente. Los festivales o eventos culturales más consolidados en el cantón se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro N°10.14 Cantón de San José: listado de festejos culturales consolidados.

Nombre	Fecha	Lugar	Propósito	Descripción
Festival Transitarte	Marzo	Parque Morazán, Parque España, y Parque Jardín de Paz y sus inmediaciones	Activar el eje norte de la ciudad de San José por medio del arte y la cultura.	Es uno de los eventos más significativos y con mayor aglomeración en la capital, debido a su libertad de expresión, trae consigo valores como respeto y tolerancia. Permitiendo al artista nacional evolucionar mediante diferentes presentaciones, ideas y formas. Este festival es de gran importancia para creadores y artistas de todo el país, pues se convierte en un espacio para que puedan mostrar su trabajo. Así, el Festival fomenta la promoción del valor económico de los trabajos presentados, y ofrece un marco de exposición de gran importancia para las micro, y pequeñas empresas del sector.
Semana Santa en San José	Marzo o abril		Rescatar los valores religiosos y culturales de la ciudad capital, que se vienen celebrando desde hace más de 200 años.	Hecho que nos caracteriza como un pueblo unido en la fe. Para lo cual realizamos una serie de actos sacraménteles apoyados en la paraliturgia tales como: la oración en el Huerto de Los Olivos, El Juicio de Pilatos, La Santa Cena, así como las conocidas procesiones: La entrada del señor del Triunfo, Cristo atado a la columna, El Encuentro, Santo Entierro, Conmemoración de la soledad de María Santísima y El Festejo del Señor Resucitado. Todas estas procesiones se realizan con actores profesionales, aficionados del pueblo y con un director del teatro en Costa Rica.
Desfile de los Boyeros	25 de noviembre	Parque la Sabana y calles Josefinas	Realizar un recorrido sobre las calles josefinas con los boyeros, animales y carretas típicas.	San José se llena de colores con carretas pintadas y decoradas a mano, con bueyes que representan esa tradición de nuestros antepasados, como único medio para transportarse y de trabajo.
Festejos populares San José	30 de noviembr	Centro de la ciudad	Proporcionar alegría y unión a las familias	Son eventos que organiza la Municipalidad de San José, en el centro de la capital y se puede decir que los más

	e, al 27 de diciembre		Josefinas y costarricenses en las épocas navideñas, de fin y principio de año, debido que las fiestas de San José en su mayoría son transmitidas por los diferentes medios de comunicación.	esperados por todo el país. Entre las fiestas o festejos que se realizan se pueden mencionar: Tope Nacional, Carnaval de San José, Iluminación de la ciudad, Iluminación de la fachada Museo de los Niños y entre otras actividades.
Festival de la luz	Segunda o tercera semana de diciembre	Inicia a un costado del Gimnasio nacional y finaliza en el parque de la democracia	Tiene como finalidad que todas las familias costarricenses disfruten del espíritu navideño y se unan en vísperas de las fiestas navideñas.	Durante el desfile, la capital se convierte en una noche llena de luz, con el desfile de mascaradas, música, bandas, pasacalles, cimarronas, y comparsas. Para finalizar con el desfile de carrozas, donde se premian según categorías.

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos tomados de la Municipalidad de San José, 2020.

10.2.6. Turismo Cultural

La actividad turística es de gran importancia para el sector cultural de la ciudad, debido que su desarrollo permite impulsar las formas de entretenimiento culturales presentes en la ciudad y como una forma de difusión para exponer la oferta cultural del cantón. A propósito, UNESCO (2018)[116] declara:

> "El turismo ofrece una oportunidad tremenda para apoyar el desarrollo económico local, a la vez que rompe barreras entre las personas. El aprovechamiento de la creatividad y la innovación tecnológica, así como la protección del patrimonio es esencial para promover un turismo responsable y sostenible para apoyar y unificar a las comunidades en los próximos años. "

Particularmente, el turismo cultural es entendido como aquella forma de turismo que tiene por objeto, entre otros fines, el conocimiento de monumentos y sitios históricos-artísticos. Además, la actividad turística cultural suele ejercer un efecto positivo sobre los activos

[116] https://www.unwto.org/es/press-release/2018-12-05/conferencia-omtunesco-el-turismo-cultural-mantiene-las-comunidades-y-el-pat

culturales, en tanto contribuye a satisfacer sus propios fines, tales como mantenimiento y contribución (ECURED, 2020)[117].

Hay que mencionar, además, que el cantón de San José tiene gran potencialidad para desarrollar actividades de turismo cultural en cada una de sus subclasificaciones. Estas son:

- Turismo creativo: se basa en aumentar las experiencias de aprendizaje. Es decir, se enfoca en el intercambio de conocimiento de habilidades entre ofertante y el turista, por medio de talleres o clases cortas de artesanías, gastronomía o fotografía (García, 2015)[118]

- Turismo inteligente: espacio innovador, accesible para cada persona, a base de una infraestructura tecnológica que garantiza el desarrollo sostenible de una ciudad. Con el objetivo de aumentar la interacción e integración del visitante con el entorno y mejorar la experiencia del visitante en el destino seleccionado (Estévez, 2016)[119]

- Turismo ambiental: fenómeno que aumenta las visitas a los lugares de interés ambiental donde la flora y fauna es abundante destinos ecológicos como parques, zoológicos, entre otros (Tour Ambiental, 2010)[120].

10.2.7. Principales Iniciativas de Turismo Cultural en San José

10.2.7.1. Paseo de los museos

La iniciativa del paseo de los museos comprende un recorrido por tres puntos estratégicos de la historia de la ciudad y del país como lo son: el Museo de Oro, Museo de Jade y el Museo Nacional. La municipalidad ha realizado importantes reparaciones en las cuadras y vías que unen estas edificaciones, aumentando la señalización e iluminación de esa ruta, para conseguir un recorrido más agradable que conduzca a la apreciación de las riquezas artísticas, arqueológicas, recursos didácticos contenidos en esos museos y la belleza arquitectónicas de sus instalaciones.

En ese sentido, Montero (2016)[121] indica que el principal objetivo de la iniciativa del paseo de los museos es explotar el potencial turístico cultural que ofrece la ciudad de San José. También señala que es una iniciativa valiosa para conocer parte de los tesoros arquitectónicos, arqueológicos y artísticos localizados en la ciudad. Esta iniciativa se

[117] https://www.ecured.cu/Turismo_cultural
[118] https://www.carlosgarciaweb.com/del-turismo-cultural-al-turismo-creativo/
[119] https://www.ecointeligencia.com/2016/10/destino-turistico-inteligente/#:~:text=Un%20destino%20tur%C3%ADstico%20inteligente%20(%C3%B3,el%20entorno%20e%20incrementa%20la
[120] https://tourmundial.wordpress.com/tag/turismo-ambiental/#:~:text=El%20turismo%20ambiental%20es%20el,los%20grandes%20recursos%20naturales%20existentes.
[121] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2016/06/08/tec-presento-plan-revitalizar-centro-historico-san-jose

enmarca en el proyecto denominado como Centro Histórico de San José (CHSJO), aprobado en enero de 2013.

La iniciativa conecta a los tres museos participantes mediante la exposición guiada de sus colecciones arqueológicas, históricas y artísticas. A pesar de que cada museo puede ser visitado de forma independiente, es mediante la realización del paseo de los museos que se puede apreciar la conexión histórica y cultural entre sus colecciones.

Anualmente, la temática de la iniciativa es renovada, por lo que cada temporada de la iniciativa del paseo de los museos es única. Es decir, el funcionamiento del paseo de los museos es escogida una temática que debe ser conectada entre los tres museos, sin embargo, cada museo tiene autonomía para desarrollar su propio montaje a partir del tema seleccionado. El montaje de cada museo debe tener la capacidad de ser comprendido por visitantes que hagan el recorrido de cada museo y por los que realicen el paseo de los museos completos.

Por ejemplo, la temática del primer año de la realización del paseo de los museos se denominó en el 2015: “Ecos Ancestrales” y su propósito fue: con el propósito de descubrir los sonidos con los que las comunidades precolombinas convivieron en el territorio que hoy es Costa Rica. Cada museo mostró el arte precolombino, a través de la música e instrumentos que inspiraron a nuestros antepasados. Seguidamente, se muestra un cuadro con las principales características de la iniciativa paseo de los museos durante su primer año.

Cuadro N°10.15 Cantón de San José: paseo de los museos primera edición implementada en el 2015.

Ejemplo de las exposiciones en los museos durante su primera temporada	
Museo del Banco Central de Costa Rica	Metáfora de los Sonidos: La exposición reunió más de 60 instrumentos musicales fabricados del 500 a. C. al 1.550 d. C., como ocarinas, tambores, flautas, cascabeles, caracoles, silbatos y sonajeros.
Museo Nacional de Costa Rica	Música y ritos en bahía Garza: 100 instrumentos musicales con más de 1.700 años de antigüedad, los cuales fueron hallados en el sitio arqueológico Rempujo, en Garza de Nicoya. Ahí fue descubierto un cementerio de músicos.
Museo del Jade y la Cultura Precolombina	Música precolombina: instrumentos como sonajeros, maracas, tambores, ocarinas y flautas de jade, que fueron utilizados en ritos y en la vida cotidiana de esas sociedades.

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos tomados (Solano, 2015)[122]

[122] https://www.nacion.com/viva/cultura/museos-de-san-jose-se-unen-en-una-sola-ruta-el-paseo-de-los-museos/V6VBKTPZ35F2XI66WHW7GXRZTU/story/

10.2.7.2. Ruta de las Iglesias de San José

Las iglesias de la ciudad son un atractivo cultural muy relevante para diferentes turistas nacionales y extranjeros que son atraídos por la belleza y los estilos arquitectónicos de algunas de ellas. Los inmuebles que integran la ruta fueron construidos en el siglo XIX y conservan gran parte de su diseño original. Varias de las iglesias de la ciudad y que forman la ruta, fueron declaradas parte del patrimonio cultural y muestran estilos de construcción tales como: neogótico, neoclásico, ecléctico y entre otros (Baltodano y Gutiérrez, 2010) [123].

La ruta de las iglesias comprende un recorrido de alrededor de 4 km por la ciudad y comprende la visitación a iglesias emblemáticas del país como la Catedral Metropolitana, que es la más antigua de las iglesias de la ruta, edificada en el año 1827 y la iglesia de Santa Teresa que es la más reciente en cuanto a edificación y data del año 1930. (Baltodano y Gutiérrez, 2010). A continuación, en el cuadro se mencionan las iglesias que constituyen la ruta de iglesias de San José.

Cuadro N°10.16 Cantón de San José: ruta de las iglesias

Nombre	Ubicación	Atractivo histórico y turístico
Iglesia Nuestra Señora de las Mercedes	Distrito Hospital. Avenidas 2 y 4, calles 12 y 10	• Construida en 1894. • Estilo Neogótico con torres de aguja y forma ojival de vanos en puertas y ventanas. • Imágenes y objetos religiosos de gran valor como el Cristo de la Misericordia, la imagen del Niño Jesús de Praga y de Nuestra Señora de La Merced; los vasos sagrados: cálices y copones; el reloj alemán y las campanas originales localizadas en la torre; entre otros. • Altar construido en maderas de ébano, cenízaro y caoba. • De la torre de la iglesia con 27 metros de altura, se aprecia una vista panorámica de la capital. • Declarado patrimonio histórico arquitectónico en 1996.
Iglesia Nuestra Señora del Carmen	Distrito El Carmen. Avenidas 1 y 3, calle 0	• Estilo neoclásico, construido en calicanto y ladrillo, actualmente con repello de cemento. • Frente tiene tres arcos de medio punto con tres puertas dobles que dan al interior. • Terreno donado en 1830 por las hermanas Jerónima y María Concepción Quiero y Castro.

[123] https://www.researchgate.net/publication/308891860_Potencialidades_del_turismo_cultural_asociado_a_lo_religioso_en_Costa_Rica_el_caso_de_la_ruta_de_las_iglesias_en_San_Jose

		• Declarado patrimonio histórico arquitectónico en 1998.
Catedral Metropolitana	Distrito Catedral. calles 0 y 1, avenidas 2 y 4	• El interior de la catedral está dividido en tres naves de elevada bóveda. • El altar mayor de estilo romántico hecho de mármol blanco. • Es de valor histórico ya que va es parte del desarrollo de la capital. • Entre los objetos e imágenes están el Cristo Yacente; el órgano Schyven traído de Alemania en 1890 y restaurado en el 2008, mide cuatro metros de ancho por siete de alto y el monumento a Juan Pablo II. • Declarado patrimonio histórico arquitectónico en 1998
Iglesia Nuestra Señora de la Dolorosa	Distrito Catedral. Calle central, avenidas 10 y 12	• Estilo neoclásico y construido en 1850. • Edificio construido en cal y canto, varias estructuras en su interior fueron construidas en Mármol como el Zócalo, las escaleras que acceden a la sección del altar, el altar mayor y los camerinos donde se ubican las imágenes de Nuestra Señora de la Dolorosa, San José y Santo Domingo. • Declarado patrimonio histórico arquitectónico en 2007.
Iglesia Nuestra Señora de la Soledad	Distrito Catedral. calle 9, avenidas 4 y 6	• Construida en calicanto a mediados del siglo XIX, es una edificación con influencia del estilo barroco. • En 1934 se consagran sus campanas, importadas de Europa, con el nombre de Fe, Esperanza, Caridad y Ave María. • Una de las joyas religiosas que actualmente conserva este templo es el Vía Crucis obra del escultor Ferdinand Stuflesser. • Su nombre se debe a la veneración que tenía el pueblo por la Virgen María de la Soledad. • Declarado patrimonio histórico arquitectónico en 1999.
Iglesia Santa Teresita del niño Jesús	Distrito del Carmen. Avenida 9, calle 23	• Inmueble estilo neoclásico construido en 1920. • Sus características más destacadas son la planta basilical de tres naves, las columnas de orden corintio y jónico, así como las ventanas con tímpanos. • Declarado patrimonio histórico arquitectónico en 1999.

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos tomados (Baltodano y Gutiérrez, 2010).

10.3. SISTEMA DE BIBLIOTECAS MUNICIPALES

Las bibliotecas municipales de San José tienen como propósito brindar el fácil y oportuno acceso a todo tipo de información, que comprende desde las colecciones bibliográficas temáticas, pasando por revistas y registros históricos nacionales e internacionales. Parte importante de su misión es facilitar el conocimiento a las personas sin discriminación alguna de edad, género o condición social, según información de la MSJ (2020), es preciso resaltar que este sistema está adscrito al Departamento de Servicios Culturales de la Gerencia de Provisión de Servicios de la Municipalidad de San José.

La historia del sistema de bibliotecas se remonta a 1971. La entonces Primera Dama de la República, Karen Olsen de Figueres y un grupo de damas voluntarias fundaron la primera biblioteca infantil que fue bautizada con el nombre de la escritora nacional Carmen Lyra (2017)[124]. Posteriormente, en 1976 el Concejo Municipal aprobó la moción para crear otra biblioteca en el barrio Sagrada Familia, distrito de Hatillo, que fue inaugurada en 1978 con el nombre María Luisa Porras.

En el año 2006 se reinauguró la biblioteca Carmen Lyra ubicada en Rincón Grande de Pavas bajo la modalidad de biblioteca municipal, desde entonces, las bibliotecas del cantón de San José pasaron a ser bibliotecas municipales, el objetivo del sistema es:

> Dar cobertura a los objetivos culturales del Municipio, así como de sus propios objetivos en cuanto a crear y consolidar el hábito por la lectura en los niños y niñas, jóvenes y adultos de la comunidad y de garantizar a todos los ciudadanos el acceso a información de carácter cultural, formativo y recreativo. (2015)[125]:

Cabe mencionar que el sistema de bibliotecas municipales se rige por los siguientes lineamientos de trabajo: en primer lugar, por el Concejo Municipal de San José, en segundo lugar, por los lineamientos emitidos a partir de las Directrices para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas de la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO Y IFLA (2001)[126].

[124] https://www.msj.go.cr/informacion_ciudadana/cultura/bibliotecas_municipales/SiteAssets/catalogo/DSC_CC_Antecentes.pdf
[125] https://www.msj.go.cr/MSJ/Municipalidad/Boletines/Bolet%C3%ADn%20Informativo%20Observatorio%20N%C2%B0%2015%20Octubre%202015.pdf
[126] https://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/archive/the-public-library-service/pg01-s.pdf

10.3.1. Características de las Bibliotecas que Pertenecen al Sistema de Bibliotecas Municipales

Seguidamente, se presenta un cuadro con la información sobre las Bibliotecas que actualmente pertenecen al sistema de bibliotecas del cantón josefino.

Cuadro N°10.17 Cantón de San José: Sistema de Bibliotecas Municipales de la Municipalidad de San José

Nombre	Distrito	Ubicación	Fundación
Biblioteca Municipal María Luisa Porras Monge	Hatillo	Barrio Sagrada Familia. Costado Sureste del Estadio Teodoro Picado.	23 de abril de 1978
Biblioteca Municipal Emma Gamboa Alvarado	San Sebastián	Barrio Paso Ancho. De la Escuela República de Haití, 75 metros Este.	30 de noviembre de 1983
Biblioteca Municipal Isidro Díaz Muñoz	Zapote	Costado Oeste Parque Nicaragua. Contiguo a Capilla Velatoria	12 de junio de 1986
Biblioteca Municipal Tulio Perlaza Salazar	Mata Redonda	Barrio Sabana Sur. De la Contraloría General de la República, 200 metros Oeste y 200 metros Sur	12 de marzo de 1988
Biblioteca Municipal Rafael Ángel Calderón Guardia	Merced	Barrio México. Frente Iglesia Católica.	11 de octubre de 1990
Biblioteca Municipal Rafael Ángel Arias Gómez	San Francisco de Dos Ríos	De la Escuela República Dominicana, 200 metros Oeste y 100 metros Norte.	marzo de 1994
Biblioteca Municipal Carmen Lyra	Pavas.	Barrio Rincón Grande. De la Fábrica de Ceras Johnson, 400 metros Oeste, contiguo a la Ermita San Pedro	En 1971 y estuvo ubicada en los bajos del quiosco del Parque Central de San José, pero cerró en 1993

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos tomados del SICULTURA, 2015. [127]

Según datos de la Municipalidad de San José (2017), cada una de las bibliotecas del sistema atiende personas usuarias en un radio de 800 metros a un kilómetro desde su ubicación. Es decir, se estima que las personas que visitan y utilizan los servicios de cada una de las bibliotecas residen a esa distancia de una biblioteca del sistema. De acuerdo con la estimación realizada por el Departamento de Información Catastral y Geográfica de la Municipalidad de San José (2017), la distancia de cobertura que caracteriza a cada biblioteca es la indicada para el desplazamiento de infantes y personas adultas mayores hacia cada

[127] https://si.cultura.cr/infraestructura/biblioteca-municipal-rafael-angel-calderon-guardia.html

uno de los centros. A continuación, se presentan los barrios que se ubican dentro de radio de alcance de cada una de las bibliotecas del sistema municipal.

Cuadro N°10.18 Cantón de San José: Bibliotecas Municipales y los barrios que abarca cada una según su radio

Nombre	Barrios dentro del radio
Biblioteca Municipal Maria Luisa Porras Monge	Sagrada Familia, Hatillo 1, Hatillo centro, 25 de Julio del Distrito Hatillo, además los barrios de Salubridad, Cuba, Cristo Rey, Pinos, (parte) del Distrito Hospital y los barrios de Magnolias, Cañada Sur, Colonia Kennedy, Zorobaru (parte), Hogar Propio, Luna Park y Bajo Cañada del Distrito San Sebastián.
Biblioteca Municipal Emma Gamboa Alvarado	San Sebastián, Paso Ancho, Domingo Sabio, Monte Azul, Seminario, Guacamaya, Bengala, Santa Rosa, Bilbao, Presidentes, Musmani, Colonia Kennedy, y Zorobaru Carmen.
Biblioteca Municipal Isidro Díaz Muñoz	Zapote centro, La Gloria, Moreno Cañas, Quesada Durán, Córdoba, Monte Alegre, Yoses Sur, Jardín y San Gerardo.
Biblioteca Municipal Tulio Perlaza Salazar	La Salle, Morenos, Del Pino, Colón (parte), Roma, Rancho Luna (parte), Tovar, Sabana del Distrito Mata Redonda y Barrio Hatillo 8 y Hatillo 2 y Colón (parte) del Distrito de Hatillo
Biblioteca Municipal Rafael Ángel Calderón Guardia	Barrio México, Coca Cola, Paso de la Vaca, Claret, Pitaya, Iglesia Flores, Bajos de la Unión y Uruca centro (estos dos últimos separados por el Río Torres) Bajo Torres de la Uruca.
Biblioteca Municipal Rafael Ángel Arias Gómez	Fátima, San Francisco de Dos Ríos, Bosque, Pacífica (parte), Faro, Zurquí, Lincoln, Sauces, Hispano, Méndez del Distrito San Francisco de Dos Ríos y los Barrios La Arboleda, Moreno Cañas, La Gloria, Las Luisas y Quesada Durán del Distrito Zapote.
Biblioteca Municipal Carmen Lyra	Lomas del Río, San Pedro, Santa Fe, Llanos del Sol, Metrópolis y Aeropuerto.

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos tomados del Plan para el fortalecimiento del sistema de bibliotecas Municipales,2017.

10.3.2. Asistencia de Usuarios a las Bibliotecas

De acuerdo con el "Plan para el fortalecimiento del sistema de bibliotecas municipales" (2017), la población total que se localiza en el radio de acción de las bibliotecas del sistema es de 169.190 personas. La biblioteca con más demanda de personas usuarias es Carmen Lyra con un total de 46.374 visitas entre el 2012 al 2016, en su mayoría mujeres. Seguida de la Biblioteca María Luisa Porras Monge con 33.436 visitas de igual forma más frecuentada por mujeres. El siguiente gráfico muestra la relación de uso de las bibliotecas del sistema durante el año 2016.

Gráfico N°10.2 Cantón de San José: Distribución de asistencia al Sistema de Bibliotecas Municipales por sexo.



Fuente: Dirección de Planificación Estratégica Institucional, "Informe de Evaluación del Plan Operativo Anual por dependencias", 2016.

En el gráfico anterior, se puede apreciar que las mujeres son las que mayor uso dieron a los recursos de las bibliotecas municipales con un 58% de los registros; la utilización por parte de las mujeres prácticamente triplicó a la de los hombres que fue del 20%. Por su parte, las niñas y niños realizaron un uso significativo de los recursos del 12% y 10% respectivamente.

En relación con la edad de los usuarios del sistema, las personas en los rangos de edad entre los 18 y 64 años representaron el 64% de las visitas en el periodo comprendido entre 2012 y 2016. El segundo rango de edad que visitó las bibliotecas del sistema es para las personas entre 5 y 14 años, que representaron el 14%; mientras que las personas usuarias menores de 5 años y mayores de 65 años representaron el 17%. Destaca que en el periodo 2011 la población adolescente fue la que menos registró visitación y uso del sistema.

Cuadro N°10.19 Cantón de San José: Distribución de asistencia al Sistema de Bibliotecas por edades según cada biblioteca.

Sistemas de Bibliotecas Municipales: Población por edades según bibliotecas									
Población /Biblioteca 1/	Población de la Biblioteca Rafael A. Calderón	Biblioteca Isidro Díaz	Biblioteca Rafael Ángel Arias Goméz	Biblioteca Tulio Perlaza	Biblioteca Carmen Lyra	Biblioteca María Luisa Porras Monge	Biblioteca Emma Gamboa	Total de Población	
								Absolutos	Relativos
Población Total	13.346	13.517	23.466	16.521	46.374	33.436	22.530	169.190	100%
Total de Hombres	6.404	6.321	11.140	7.572	22.409	16.129	10.769	80.744	48%
Total de Mujeres	6.942	7.196	12.326	8.949	23.965	17.307	11.761	88.446	52%
Población menor de 5 años	1.171	805	1.513	1.155	5.581	3.115	1.618	14.958	9%
Población de 5 a 14 años	1.727	1.422	2.451	1.911	8.690	4.783	2.697	23.681	14%
Población de 15 a 17 años	590	539	909	792	2.992	1.706	1.056	8.584	5%
Población de 18 a 35 años	4.451	4.198	7.488	5.096	15.436	10.586	7.180	54.435	32%
Población de 36 a 64 años	4.285	4.779	8.510	5.763	12.277	10.610	7.881	54.105	32%
Población de 65 y más	1.122	1.774	2.595	1.804	1.398	2.636	2.098	13.427	8%
1/ Incluye la población de los barrios ubicados a un radio de acción de 800 mts de cada biblioteca									
Fuente: Observatorio Municipal, Municipalidad de San José. 2011									

Es dispensable mencionar que la asistencia a los servicios brindados por las bibliotecas osciló entre 100 000 a 142 000 personas por año (entre 2012 y 2016). A continuación, el cuadro con los datos del informe de evaluación del Plan Operativo Anual por dependencias de la Municipalidad de San José para el año 2016.

Cuadro N°10.20 Cantón de San José: Distribución de asistencia al Sistema de Bibliotecas por áreas, según cada biblioteca.

Sistema de Bibliotecas Municipales, asistencias de usuarios , según las áreas 2016								
Areas / Biblioteca	Biblioteca Rafael Ángel Calderón	Biblioteca Isidro Díaz	Biblioteca Rafael Ángel Arias Goméz	Biblioteca Tulio Perlaza	Biblioteca Carmen Lyra	Biblioteca María Luisa	Biblioteca Emma Gamboa	Total
Área de Circulación y Prestamo	8.603	5.898	17.265	9.059	15.268	0	3.429	59.522
Área de Cómputo	1.170	2.334	4.585	1.690	3.861	0	0	13.640
Área de Ludoteca	5.998	4.928	11.101	2.623	5.822	0	2.759	33.231
Total	**15.771**	**13.160**	**32.951**	**13.372**	**24.951**	**0**	**6.188**	**106.393**
Fuente: Dirección de Planificación Estratégica Institucional, Informe de Evaluación del Plan Operativo Anual por dependencias, 2016.								

Según el cuatro anterior, la biblioteca con mayor asistencia en el periodo 2016 fue la Rafael Ángel Arias Gómez, seguida de la Carmen Lyra. Mientras que las bibliotecas con menor asistencia fueron Isidro Diaz, que se mantuvo cerrada en 2012 por remodelación y la biblioteca María Luisa Porras Monge que se mantuvo cerrada entre 2014 y 2017; de igual forma sucede con la biblioteca Emma Gamboa que estuvo cerrada entre 2015 y 2016.

10.3.3. Servicios y Áreas de las Bibliotecas Municipales

El sistema de bibliotecas municipales surgió por la necesidad de fortalecer y mejorar los servicios brindados por esas unidades y extenderlos a un sector más amplio de la comunidad. La MSJ (2020), menciona que:

> Dentro de este contexto, se han implementado áreas de Ludoteca y Cómputo, así como servicios dirigidos a jóvenes y personas adultas, quienes visitan las bibliotecas en busca de satisfacer sus necesidades de información, razón por la cual es necesario que las Bibliotecas Municipales cuenten con los recursos bibliográficos adecuados y organizados que garanticen el acceso y recuperación de información de forma ágil y oportuna.

El objetivo principal es: "Brindar servicios informativos, dinámicos, atractivos y tecnológicos que estimulen el gusto por la lectura y que reafirmen los valores éticos y sociales contribuyendo al desarrollo integral de los usuarios" SICULTURA (2017)[128]. Dichos servicios estimulan el desarrollo social, y el fortalecimiento de la lectura mediante la colocación de una amplia gama de herramientas que los acerque a las personas usuarias a formas de desarrollo integral, que combine el aprendizaje con un marcado componente cultural, intelectual, en un mismo lugar. Dentro de los servicios que brindan las bibliotecas se pueden mencionar los siguientes:

- Préstamo de libros y juegos educativos en sala y a domicilio
- Fomento de la lectura
- Actividades recreativas, manuales, expresivas y científicas
- Biblioteca Viajera
- Atención a grupos de Centros Educativos
- Servicio de Ludoteca
- Celebración de efemérides
- Áreas de Cómputo
- Cursos certificados por el INA.

De acuerdo con el Plan para el Fortalecimiento del Sistema de Bibliotecas Municipales (2017), las bibliotecas se dividen en las siguientes áreas:

- Área de circulación y préstamo: participan dos asistentes responsables de orientar a las personas visitantes en la búsqueda de la información, también deben programar y ejecutar actividades formativas y de recreación en las instalaciones de las bibliotecas para fomentar el hábito de la lectura.

[128] https://si.cultura.cr/infraestructura/biblioteca-municipal-rafael-angel-arias-gomez.html

- Área ludoteca: está bajo la responsabilidad de una persona encargada que se especializa en brindar asesoría y orientación a los padres y madres de familia y a los niños y niñas en el uso adecuado del material de lectura y recreativo, desarrollan la estimulación temprana y colaboran con el inicio del proceso de la lecto escritura.

- Área de cómputo: una persona encargada es la que educa y asesora a la población en el uso de las facilidades del equipo tecnológico disponible y de las redes sociales, paquetes informáticos, talleres de ofimática.

- También existe una persona encargada de la coordinación general de las instalaciones en cada una de las bibliotecas.

En forma general, el sistema de bibliotecas cuenta con 57 personas funcionarias, distribuidos en las bibliotecas del sistema. Cada biblioteca cuenta con una persona encargada de la biblioteca, dos asistentes en el área de circulación y préstamo, un asistente del área de cómputo, un asistente en el área de ludoteca, una secretaria, un/a conserje y un/a encargado de seguridad.

Los servicios prestados y áreas de clasificación son los mismos en cada biblioteca independientemente de su ubicación o tamaño, en el siguiente cuadro se muestra esta distribución de áreas, servicios y actividades:

Cuadro N°10.21 Distribución de actividades según el área en las bibliotecas municipales

Área	Descripción	Actividades	Tipo de usuario
Circulación y préstamo	Hace referencia al préstamo de libros dentro y fuera de las salas. Así como el préstamo de material recreativo este solo es para uso en sala.	• Actividades de promoción y fomento de la lectura. • Talleres y presentaciones artísticas, charlas, tertulias, pizarra informativa, historia de cada barrio. • Actividades recreativas, charlas informativas sobre salud, ambiente y otros.	Población en general: niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores.
Área de computo	Consiste en talleres de formación a la introducción a la computación, Word, Excel, Power Point y acceso a internet, los cuales se desarrollan en verano o cursos especiales programados.	• Préstamo de computadoras, para público en general, estudiantes de escuelas, colegios y universidades, para trabajos o uso de redes sociales.	Población en general: niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores.
Área de ludoteca	Equivale a un espacio lúdico asignado para la estimulación y socialización.	• Actividades y talleres dirigidos tanto al aprendizaje y estimulación de niños, padres o encargados de estos.	Niños o niñas menores de 7 años, padres y encargados.

Fuente: Elaboración propia, basado en datos Plan para el fortalecimiento del sistema de bibliotecas Municipales 2017

10.4. INDUSTRIA CULTURAL Y CREATIVA

El concepto de industria cultural y creativa es definido por la UNESCO (2009), de la siguiente manera:

> Son los sectores de actividad que tienen como objetivo principal la creatividad, la producción o reproducción, la promoción, la difusión y la comercialización de bienes, servicios y actividades de contenido cultural, artístico o patrimonial.

La industria cultural y creativa es un término que la UNESCO estableció desde hace más de una década y engloba a todas las actividades u organizaciones que aportan o ayudan a la difusión y ejecución de productos de carácter cultural y creativos, por ende, reproducción, duplicación, apoyo técnico, equipo y herramientas, circulación y venta, así como comunicación, formación e instrucción de la información.

Algunas características de este tipo de industrias según UNESCO (2010) [129] son las siguientes:

- Son una combinación entre la economía, la cultura y el derecho.
- La actividad central es la creatividad.
- El contenido principal es carácter artístico, cultural y patrimonial.
- Todas las actividades, bienes y servicios están protegidos por derechos de autor y propiedad intelectual.
- Tienen doble función: cultural (para la generación de valores de identidad en las ciudades) y económica (para aumentar las ganancias monetarias y ser generadores de empleos para la población).
- Innovación y recreación conceptos claves.

Esta industria se caracteriza por su carácter innovador y pretende impulsar actividades detonantes para varios sectores productivos de la ciudad como la preservación de la herencia cultural, la creatividad y medios de comunicación y, por último, ser un complemento de creaciones funcionales. En el siguiente cuadro se detallan cada uno de estos sectores de actividad cultural y creativa.

[129] http://www.lacult.unesco.org/docc/UNESCO_Guia_por_una_economia_creativa.pdf

Cuadro N°10.22 Cantón de San José: sectores de actividad cultural y creativa

Sectores de la industria cultural y creativas		
Sector	**Actividad**	**Detalles**
Herencia Cultural	Patrimonio Natural y Cultural	• Productos y servicios derivados de museos, sitios arqueológicos, históricos y paisajes culturales.
Creatividad y Medios	Presentaciones artísticas y celebraciones	• Artes escénicas. • Música. • Festivales. • Festividades. • Ferias.
	Artes visuales y artesanías	• Pintura. • Esculturas. • Fotografía. • Artesanía.
	Medios audiovisuales y creativos	• Filmes y videos. • Radio y televisión. • Juegos de video y de animación.
	Libros y prensa	• Libros. • Periódicos. • Materiales impresos. • Bibliotecas. • Ferias del libro.
Creaciones Funcionales	Diseños y servicios creativos	• Moda. • Diseño gráfico. • Diseño de interior. • Paisajismo. • Servicios de arquitectura y publicidad.

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos tomados de la UNESCO, 2010.

10.4.1. **Proceso de Postulación de San José Como Ciudad Creativa (2017-2019)**

De acuerdo con Las Naciones Unidas, citadas por Mora (2020), las ciudades y áreas urbanas albergan a más de la mitad de la población mundial, y tres cuartas partes de las actividades económicas del globo. Por su densidad demográfica y actividad económica, las ciudades son el principal punto de encuentro para el desarrollo de nuevas estrategias, iniciativas y políticas destinadas a hacer de la cultura y la fuerza creativa una importante fuerza motora para impulsar el desarrollo sostenible.

Por su parte, la UNESCO creó desde 2004 la Red de Ciudades Creativas, con la finalidad de promover la cooperación hacia y entre las ciudades que identifiquen la creatividad como

factor estratégico del desarrollo humano sostenible (UNESCO, 2020) [130] . Las ciudades que conforman la red trabajan en conjunto hacia un objetivo común: posicionar la creatividad y las industrias culturales en el centro de su plan de desarrollo local y cooperar activamente a nivel internacional en la materia (UNESCO, 2020).

En ese sentido, las ciudades que pertenecen a la Red comparten buenas prácticas y saberes para aportar al desarrollo urbano sostenible desde el aprovechamiento de su capital creativo local (Mora,2020). Según la UNESCO (2020): una ciudad creativa es la que cumple con una organización dinámica desde la creatividad con el objetivo último de generar integración cultural, desarrollo económico y ambiental partiendo de las disciplinas creativas, para el resto de la sociedad.

El proceso para incluir a San José como una de las ciudades creativas inició en 2012, por iniciativa de agrupaciones de la sociedad civil. Fue en 2017 que se formalizó la colaboración de la Municipalidad de San José en el proceso de postulación y se marcó el inicio de la cooperación entre la Fundación Humanoos con el gobierno local para procesar la postulación y lograr la inclusión de San José en la Red, así como fomentar el fortalecimiento de las industrias creativas y el desarrollo urbano desde la cocreación ciudadana. Desde entonces el proyecto fue declarado de interés cultural por parte del Ministerio de Cultura y Juventud.

El proceso conjunto entre la MSJ y la Fundación Humanoos para la postulación de San José como ciudad creativa ante la UNESCO incluyó las siguientes actividades:

- Conocimiento y profundización de la Política Cultural de la Ciudad de San José y la Política Nacional de Derechos y Deberes Culturales.

- Visitación de ciudades creativas ya designadas de la red, para obtener una idea más clara de los impactos después de formar parte de la red, esta investigación se realizó por medio de entrevistas. Algunas de las ciudades estudiadas son: Saint-Étienne, Berlín, Torino, San Sebastián, Barcelona, Madrid, Sevadilla y Granada.

Además, mediante la alianza establecida por la MSJ y la Fundación Humanoos se desarrollaron varios proyectos de alcance cantonal, provincial y nacional que prepararon el camino para la designación de San José como ciudad creativa. A continuación, una síntesis de esos proyectos.

[130] https://es.unesco.org/creative-cities/content/acerca-de

Cuadro N°10.23 Cantón de San José: proyectos ejecutados para la postulación San José Ciudad Creativa del 2018 al 2019

Proyecto	Descripción	Año	Resultados
Mueve Diseño Mueve	La iniciativa gira alrededor del concepto de movilidad vial segura y sostenible.	2018	• Concurso de Soluciones Urbanas. • Escultura fabricada a partir de piezas de desecho de vehículos y motocicletas. • Actividades dentro del marco de la Semana de la Seguridad Vial (17 al 24 de junio de 2018), el movimiento Octubre Urbano y el Día Mundial para la Conmemoración de las Víctimas de Accidentes de Tránsito (19 de noviembre de 2018).
Casa Cósmica	Objetivo de difundir la postulación de San José como Ciudad Creativa.	2018	• Se filmó el 3er vlog de Chepe Creativo, en colaboración de Parqueo Público. • Se filmó una entrevista para el proyecto de Mediateca Cultural de la Fundación A01. • Por medio de las actividades se amplió a los asistentes, aunque superficialmente, los alcances y objetivos de la postulación.
Estadísticas del Sector Diseño Josefino	Encuesta y análisis de datos al respecto del diseño como disciplina e industria, así como las personas y empresas que lo componen	2019	• El Diseño es uno de los sectores de la industria creativa que ha tenido más auge y crecimiento en la última década. • La mayor cantidad de empresas, así como las de mayor tamaño se concentran en San José, y en general, predominan las empresas unipersonales. • Las empresas exportadoras representan el 27% de los encuestados, reflejando que el tamaño de la empresa no es un impedimento para tener mercados internacionales.
I Encuentro de Industrias Creativas	Fue el último evento previo a la postulación ante UNESCO; este tuvo como objetivos difundir el concepto de Industria Creativa y su potencial, así como generar visión gremial a nivel josefino	2019	• Divulgar el concepto de industrias creativas y su potencial, así como generar identidad gremial. • Permitió hacer nuevos contactos en el escenario de sostenibilidad. • Feedback de asistentes y expositores positivo, el evento tuvo excelente aceptación, destacaron los contenidos y la programática que inspiro y motivo a sumarse al movimiento.
Documentación de postulación	Durante los meses de marzo, abril, mayo y junio a sintetizar y seleccionar la información de manera estratégica para resaltar el valor de SJO como Ciudad Creativa, el trabajo de sus creativos y municipio, así como su compromiso para	2019	• Estrategia de Comunicación (Gestión de prensa, Redes Sociales, Sitio Web, material gráfico y audiovisual). • Aliados, Patrocinios y Colaboradores. • Otras actividades de apoyo a proyectos Creativos

	compartir y cocrear con las demás ciudades de la red		
Fuente: Elaboración propia, basado en Programa San José Ciudad Creativa de la UNESCO, 2020			

10.4.2. Designación San José Ciudad Creativa

Los documentos para presentar la postulación de San José como ciudad creativa ante la UNESCO fueron finalizados por la Fundación Humanoos en 2019 y presentados ante ese organismo en junio de ese año. La documentación incluyó la información de los proyectos anteriormente mencionados, así como los requisitos formales solicitados por UNESCO.

En octubre de 2019, la UNESCO designó 66 nuevas ciudades como parte de la Red de Ciudades Creativas, en el marco de la celebración del Día Mundial de las Ciudades, en las que destaca San José, que se unió a 245 ciudades que comparten esa distinción. La designación de la ciudad se dio dentro de la categoría de diseño. La designación permite a San José formar parte de una plataforma de ciudades especializadas para la reflexión del papel de la creatividad como promotora del desarrollo y convertirse en un laboratorio para la innovación.

Esta designación es un reconocimiento de gran prestigio, el cual posiciona a la ciudad de San José en el mismo pedestal donde se encuentran industrias creativas de otras ciudades de gran renombre, como lo son Berlín, Buenos Aires o Turín. Además, la designación generó un gran compromiso por parte de las personas involucradas y grupos de interés del cantón para el desarrollo conjunto de proyectos que potencien la industria. El nombramiento de ciudad creativa es designado por cuatro años y resulta necesaria la implementación de un plan operativo integral para la industria creativa, cuyo propósito sea estimular y promover la participación ciudadana para la creación e implementación de políticas e ideas que beneficien el desarrollo sostenible y cultural y enfrentar los desafíos frecuentes de las ciudades creativas.

Según Mora (2020), los compromisos adquiridos por la MSJ y la Fundación Humanoos con miras a preservar y renovar eventualmente la designación son los siguientes:

- Compartir información regularmente con la oficina central de la UNESCO y la Red Ciudades Creativas e integrantes. De igual forma debe enviar un reporte de labores cada 4 años después de su asignación.

- Participación de algunos representantes de San José en las Conferencias Anuales de la Red, asumiendo los cargos del viaje y estadía. Hacer uso del logo de la UNESCO en todo el material de comunicación oficial.

- Ejecutar el Plan de sostenibilidad, para asegurar el trabajo continuo de la ciudad y el compromiso con la Red de Ciudades Creativas.

10.4.3. Plan de Sostenibilidad y Fortalecimiento San José Ciudad Creativa (Etapa I 2020-2024)

Durante esta etapa resulta imperativo para la Fundación y la MSJ cumplir con los compromisos mencionados en el apartado anterior. El siguiente cuadro presenta la forma en que se ha estructurado el plan de Sostenibilidad y Fortalecimiento de San José como ciudad creativa.

Cuadro N°10.24 Cantón de San José: etapa I de sostenibilidad y fortalecimiento de los compromisos adquiridos (2020-2024)

Proceso / actividad	Resultados esperados
Política Cultural de Ciudad San José	• Actualización de la presente Política Cultural de la Ciudad de San José (2013-2021). En términos de objetivos alcanzados y objetivos pendientes de ejecutar. Se debe agregar el enfoque de fortalecimiento de las industrias creativas locales, al tiempo que se valoriza la creatividad ciudadana para el desarrollo humano sostenible. • Una metodología participativa fundamentada en los principios de CoCreación y Diseño; • El avance 1 del documento de la Política de Cultura. • El documento final de la Política de Cultura y su Plan de Acción. • Los instrumentos y mecanismos de monitoreo de la Política Cultural.
Actividades por Replantear	• Talleres de CoCreación: para explorar estrategias, necesidades, proyecciones, prioridades e intereses de cada uno de los grupos de interés • Estrategia de posicionamiento, patrocinios, donaciones y canjes: objetivo de crear una red colaborativa entre sectores. (Privado, público, creativo y ciudadano). • Reuniones de trabajo (presenciales): Regularmente el equipo núcleo, se reúnen varias veces al mes para planificar y generar herramientas.
Propuesta de contingencia	• Reforzamiento de plataformas digitales (sitio web y redes sociales). • Estrategia de posicionamiento y difusión • Habilitar medios de cocreación digital (googleforms, typeform, slack...) • Serie de videoconferencias en línea. • Ampliar las bases de datos para difusión de los medios y herramientas de cocreación digital (barrios y comunidades, sectores artísticos, culturales y creativos)
Proyectos	• Programa SJO Diseña: desarrollar talleres y canales interactivos digitales para la cocreación del documento de la Política, (transversalizando el diseño social en su plan de acción), validarlo con los cocreadores y ratificarlo en el Concejo Municipal y Alcaldía. • Centro de Diseño Social: El objetivo es desarrollar proyectos que contribuyan a mejorar el entorno urbano en las dimensiones sociocultural, económica y ambiental, ser parte de la Red DESIS y What Design Can Do. • Programa Chante: Generar una plataforma de autogestión en el sur de SJO (Alajuelita) que sostenga un festival bianual creativo enfocado en jóvenes de 13 a 19 años de comunidades vulnerables. • Encuentro de Industrias Creativas: propósito es aprovechar y potenciar el capital creativo como motor de desarrollo integral, se plantea: Invitar a ponentes internacionales en materia de Ciudades e Industrias Creativas, implementar plataformas de networking (local-internacional y crosscultural) y desarrollar talleres.

	• SJO Design Week: Para promover el diseño transdiciplinar, proyectos y emprendimientos crossculturales (en la primera edición con Gastronomía, Música y Medios Digitales) además de tecnología y ciencias de la vida. Se proyecta colaborar con ciudad de Panamá, Medellín y al menos una ciudad creativa europea • CIID en SJO y CR: Colaborar con el Copenhagen Institute of Interaction Design para la implementación del programa anual Interaction Design Program en SJO y el Sur de CR, dedicado a la investigación y educación del Diseño enmarcado en los ODS y las ciencias de la vida, para fortalecer la cultura de innovación y el emprendimiento sostenible

Fuente: Elaboración propia, basado en Programa San José Ciudad Creativa de la UNESCO,2020

10.5. OFERTA CULTURAL DE SAN JOSÉ EN EL DIRECTORIO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN CULTURAL

El directorio cultural es, de acuerdo con el Sistema de Información Cultural de Costa Rica, SICULTURA (2020)[131]: un catálogo con fichas que reseñan la información de los recursos culturales de todo el país, donde se promocionan personas, agrupaciones, organizaciones y empresas culturales, así como espacios físicos con usos culturales y elementos del patrimonio tangible e intangible.

En otras palabras, con este directorio el SICULTURA se encarga de recolectar la información de aquellas personas, organizaciones y empresas que enriquecen los recursos culturales de país, con el objetivo de promocionarlos y brindar información a los ciudadanos sobre la diversidad de expresiones artísticas que se concentran en los diferentes cantones y distritos del país.

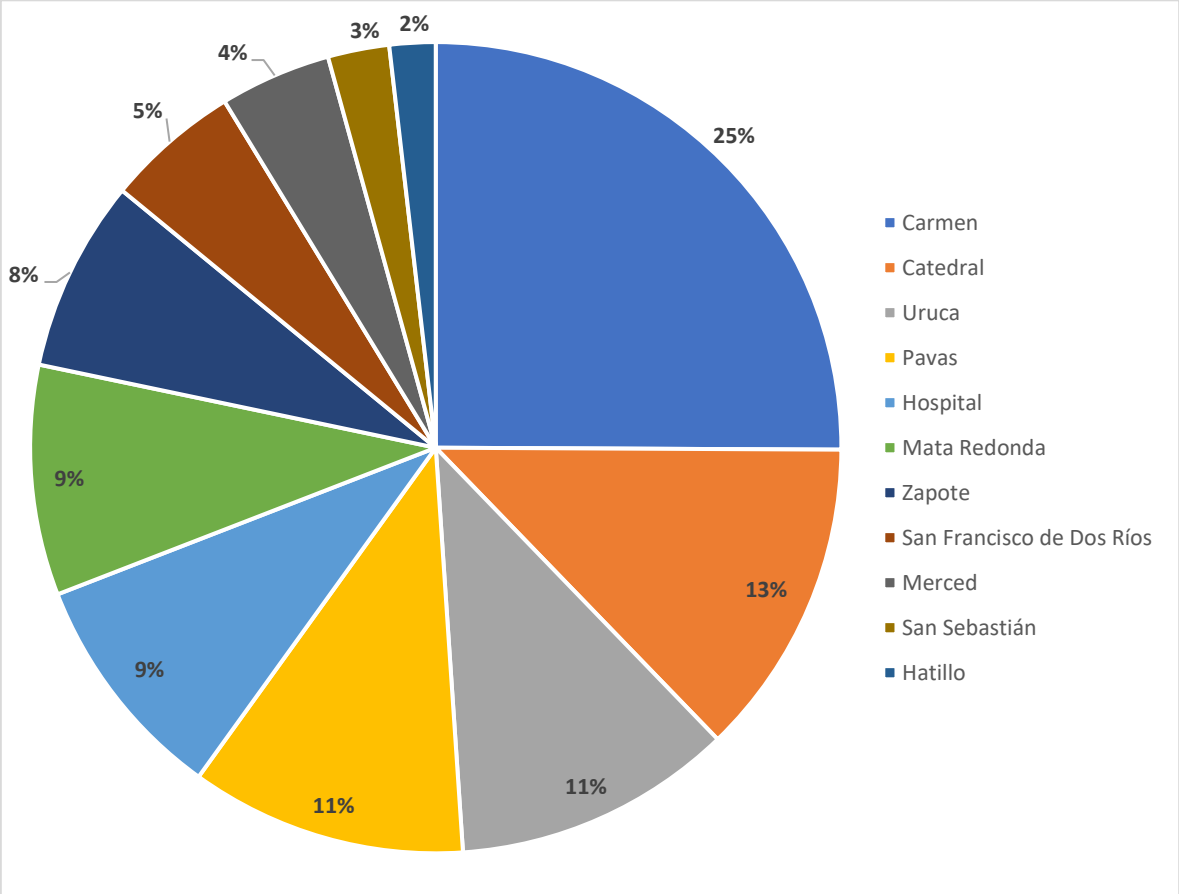
El Sistema de Información Cultural de Costa Rica divide y ubica a las empresas, organizaciones y personas en 21 categorías, entre las cuales se encuentran: equipamientos culturales especializados, artes visuales, artes escénicas, música, gestión y producción cultural, audiovisual, diseño, literatura y editorial, locales de comercialización de la producción artística y cultura, publicidad, celebraciones y conmemoraciones, espacios con usos culturales, artesanías, patrimonio inmaterial, otras festividades, establecimientos de educación artístico-cultural, fiestas, inmuebles declarados patrimonio, festivales, expresiones artísticas-culturales tradicionales y patrimonio material.

10.5.1. Personas, Empresas y Agrupaciones Culturales Presentes en el Cantón de San José al 2020.

Primeramente, se analiza la distribución de las personas, empresas, agrupaciones y organizaciones culturales presentes en el cantón de San José a nivel distrital. El objetivo es determinar cuáles son los distritos que concentran una mayor cantidad de personas, agrupaciones y empresas culturales según el Sistema de Información Cultural del Ministerio de Cultura y Juventud.

[131] https://si.cultura.cr/directorio-cultural.html

Gráfico N°10.3 Cantón de San José: distribución de recursos culturales de SICULTURA según distrito al 2020.



Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio cultural del SICULTURA, 2020.

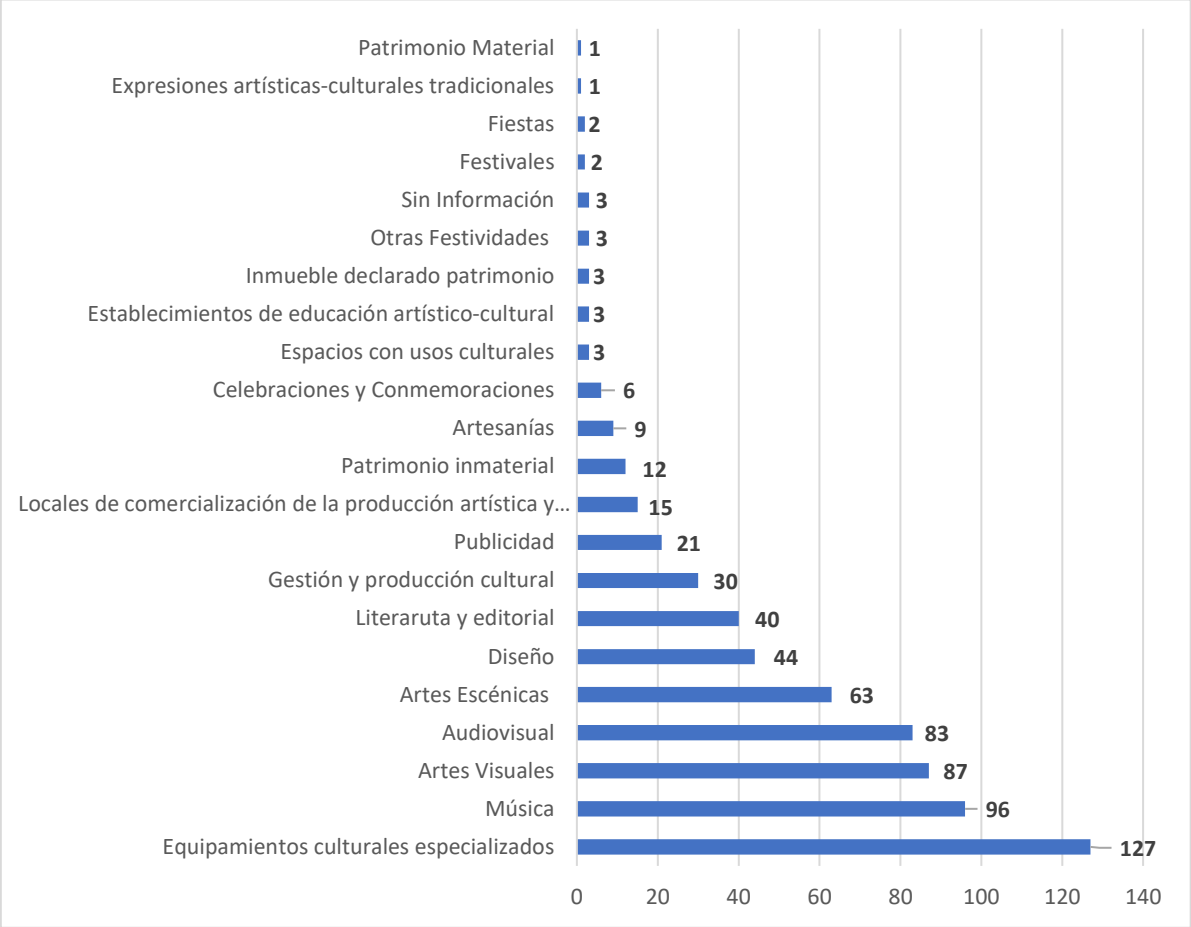
De acuerdo con SICULTURA, en el distrito del Carmen se registraron 164 recursos culturales, en catedral 83 y en Hospital 60, por lo que en conjunto acumularon cerca del 50% de las personas, organizaciones y empresas culturales registradas en el cantón de San José. Lo anterior evidencia que en el casco central se concentra una parte significativa de los recursos del cantón.

Por otro lado, el distrito de Merced registró 29 recursos culturales, San Sebastián 16 y Hatillo 12. Estos distritos son los que registraron una menor cantidad de los recursos culturales representando apenas el 8,7% de las entradas cantonales.

A continuación, se analiza la distribución de los recursos culturales nivel cantonal de acuerdo con las categorías establecidas por SICULTURA. El propósito es determinar las categorías que tienen mayor presencia en el territorio del cantón de San José y así caracterizar la oferta cultural determinada por SICULTURA al 2020. A continuación, se

muestra un gráfico relativo a la presencia de oferentes culturales de acuerdo con las categorías asignadas por SICULTURA.

Gráfico N°10.4 Cantón de San José: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020.



Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio cultural del SICULTURA, 2020.

A nivel cantonal, la categoría cultural con mayor cantidad de registros es la de equipamientos culturales especializados con 19,4% de los recursos culturales del cantón, seguido de la categoría de música con el 14,6%, el tercer puesto es para los artistas de las artes visuales con el 13,3%, cuarto para los oferentes culturales de la categoría audiovisual con el 12,7% y los de las artes escénicas con el 9,6%. En conjunto esas categorías representaron el 50,2% de recursos culturales registrados del cantón.

Por otro lado, las categorías culturales que menos peso tienen en el cantón son las que contienen a los recursos culturales identificados en las categorías de patrimonio material y las expresiones artísticas-culturales tradicionales, que representaron el 0,30% de la oferta

cultural identificada por SICULTURA. A continuación, se determina la situación de los distritos por categorías de SICULTURA:

10.5.1.1. Distrito Carmen

Cuadro N°10.25 Distrito Carmen: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020.

Categorías	Cantidad de oferentes
Total general	**164**
Equipamientos culturales especializados	46
Artes Visuales	19
Artes Escénicas	17
Música	17
Gestión y producción cultural	11
Audiovisual	10
Diseño	9
Literatura y editorial	8
Locales de comercialización de la producción artística y cultural	8
Publicidad	4
Celebraciones y Conmemoraciones	3
Espacios con usos culturales	3
Artesanías	2
Otras Festividades	1
Fiestas	1
Inmueble declarado patrimonio	1
Patrimonio inmaterial	1
Establecimientos de educación artístico-cultural	1
Expresiones artísticas-culturales tradicionales	1
Festivales	1

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio cultural del SICULTURA, 2020.

De acuerdo con el cuadro anterior, en el distrito del Carmen, la categoría cultural que más registros presentó en el directorio de SICULTURA es la de los equipamientos culturales especializados con el 28% de los recursos culturales del distrito. El porcentaje de esta categoría en ese distrito es superior a la media del cantonal en 11 puntos porcentuales. Le siguen los recursos culturales en las categorías de artes visuales con 11,6%, música con el 10,4% y los de la categoría gestión y producción cultural con 10,4%; sumados, alcanzan el 32,3% de los recursos culturales de SICULTURA en el distrito.

Por el contrario, los festivales, los inmuebles declarados patrimonio y patrimonio inmaterial son de las categorías culturales que menos se registraron en este distrito, pues estas representaron el 1,8% de los recursos culturales del cantón, además, están por debajo del promedio distrital en 0,9%.

10.5.1.2. Distrito Catedral

Cuadro N°10.26 Distrito Catedral: Distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020.

Categorías	Cantidad de oferentes
Total general	**83**
Equipamientos culturales especializados	26
Artes Escénicas	14
Música	10
Artes Visuales	8
Literatura y editorial	6
Diseño	5
Audiovisual	4
Artesanías	3
Gestión y producción cultural	2
Locales de comercialización de la producción artística y cultural	1
Celebraciones y conmemoraciones	1
Festivales	1
Inmueble declarado patrimonio	1
Sin Información	1

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio cultural del SICULTURA, 2020.

En el cuadro anterior destaca que, en el distrito Catedral, la categoría de los equipamientos culturales especializados fue la que tuvo un mayor número de recursos registrados, representando el 31% del distrito. Así mismo, el porcentaje de esta categoría sobrepasa a la media distrital en 14,1 puntos porcentuales. Por otro lado, se subrayan los recursos categorizados en artes escénicas con el 16,9%, música con el 12% y los de la categoría de artes visuales con 9,6%; en conjunto representaron el 38,6% de los recursos culturales del distrito.

Por el contrario, los festivales, los inmuebles declarados patrimonio y celebraciones y conmemoraciones fueron de las categorías culturales que menos se observa en este distrito, pues estas representaron el 3,6% de los recursos culturales del lugar y están por encima del promedio distrital en 2,4%.

10.5.1.3. Distrito Hatillo

Cuadro N°10.27 Distrito Hatillo: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA en el distrito al 2020.

Categorías	Cantidad de oferentes
Total general	**12**
Artes Visuales	5
Música	2
Equipamientos culturales especializados	1
Artes Escénicas	1
Literatura y editorial	1
Artesanías	1
Patrimonio Material	1

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio cultural del SICULTURA, 2020.

Es relevante destacar que en el distrito de Hatillo los registros de los recursos culturales son muy bajos, apenas representaron el 1,8% del total de las entradas en el cantón de San José. Además, en el cuadro anterior se muestra que, las artes visuales y la música acapararon más del 50% de los recursos culturales registrada por el SICULTURA. El porcentaje de estas categorías sobrepasan en 25,6 puntos porcentuales al promedio del cantón de San José.

10.5.1.4. Distrito Hospital

Cuadro N°10.28 Distrito Hospital: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020.

Categorías	Cantidad de oferentes
Total general	**60**
Música	18
Artes Visuales	10
Audiovisual	8
Literatura y editorial	7
Artes Escénicas	5
Equipamientos culturales especializados	2
Gestión y producción cultural	2
Diseño	2
Locales de comercialización de la producción artística y cultural	2
Celebraciones y Conmemoraciones	2
Publicidad	1
Otras Festividades	1

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio cultural del SICULTURA, 2020.

En el distrito Hospital, la categoría cultural con más registros es la de música, con el 30%. El porcentaje de esta categoría es mayor a la media distrital en 14,2 puntos porcentuales. Luego se encuentran las categorías de artes visuales con el 16,7%, audiovisual con el 13,3%

y los de la categoría literatura y editorial con el 11,7%; representando el 41,7% de oferentes culturales de SICULTURA en el distrito.

Ahora bien, las categorías culturales que tienen menos peso en este distrito son: otras festividades, publicidad y celebraciones y conmemoraciones, con un porcentaje de 6,7%, siendo mayor al promedio del cantón de San José en 2,8%.

10.5.1.5. Distrito Mata Redonda

Cuadro N°10.29 Distrito Mata Redonda: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020.

Categorías	Cantidad de oferentes
Total general	**60**
Equipamientos culturales especializados	11
Diseño	11
Audiovisual	10
Música	9
Artes Visuales	8
Publicidad	5
Literatura y editorial	2
Artes Escénicas	2
Gestión y producción cultural	1
Locales de comercialización de la producción artística y cultural	1

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio cultural del SICULTURA, 2020.

Para el distrito de Mata Redonda se registró que las categorías de equipamientos culturales especializados, diseño, audiovisual y música representaron el mayor porcentaje de recursos culturales registrados, que correspondieron al 68,3%, superando a la media del cantón en 17,8 puntos porcentuales.

Además, las categorías de locales de comercialización de producción artística y cultural, gestión y producción cultural y artes escénicas tuvieron el menor porcentaje de actividad en el distrito, representando el 6,7%, ese porcentaje fue menor al promedio del cantón de San José en 9,1 puntos porcentuales.

10.5.1.6. Distrito Merced

Cuadro N°10.30 Distrito Merced: Distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020.

Categorías	Cantidad de oferentes
Total general	**29**
Equipamientos culturales especializados	12
Artes Escénicas	4
Artes Visuales	2
Publicidad	2
Literatura y editorial	2
Gestión y producción cultural	2
Diseño	1
Audiovisual	1
Música	1
Locales de comercialización de la producción artística y cultural	1
Inmueble declarado patrimonio	1

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio cultural del SICULTURA, 2020.

En el distrito de la Merced, la categoría de recursos culturales que más se registró fue la de equipamientos culturales especializados, con el 41,4%, que estuvo por encima de la media del cantón en 24%. Además, los recursos categorizados como artes escénicas representaron el 13,8%, artes visuales con el 6,9% y gestión y producción cultural con el 6,9%; en conjunto sumaron el 27,6% de los recursos culturales de SICULTURA en el distrito.

Por el contrario, las categorías de inmuebles declarados patrimonio y locales de comercialización de la producción artística y cultural, fueron de las que tuvieron un menor porcentaje de actividad, con el 6,9%.

10.5.1.7. Distrito Pavas

Cuadro N°10.31 Distrito Pavas: Distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA en el distrito al 2020.

Categorías	Cantidad de oferentes
Total general	**72**
Artes Visuales	16
Equipamientos culturales especializados	11
Música	11
Diseño	9
Publicidad	6
Audiovisual	6
Gestión y producción cultural	4
Artes Escénicas	3

Literatura y editorial	3
Locales de comercialización de la producción artística y cultural	2
Establecimientos de educación artístico-cultural	1

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio cultural del SICULTURA, 2020.

En el distrito de Pavas, las artes visuales, los equipamientos culturales especializados, música y diseño son las categorías con más oferentes culturales en el distrito con el 65,2% de los recursos. El porcentaje de estas categorías en el distrito fue superior a la media del cantonal en 60,7 puntos porcentuales.

Mientras tanto, las categorías de establecimientos de educación artísticas-culturales tradicionales, locales de comercialización de la producción artística y cultural, y literatura y editorial son las que registraron un menor porcentaje, con el 8,3%.

10.5.1.8. Distrito San Francisco de Dos Ríos

Cuadro N°10.32 Distrito San Francisco de Dos Ríos: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020.

Categorías	Cantidad de oferentes
Total general	**35**
Música	10
Artes Visuales	8
Artes Escénicas	4
Equipamientos culturales especializados	3
Audiovisual	3
Diseño	2
Literatura y editorial	2
Artesanías	1
Fiestas	1
Patrimonio inmaterial	1

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio cultural del SICULTURA, 2020.

En el distrito de San Francisco de Dos Ríos, la categoría que más registros de recursos culturales tuvo fue la de música, con el 28,57%. El porcentaje de esta categoría fue mayor en 12,8% a la media distrital. En segunda instancia se encuentran las categorías de artes visuales con el 22,9%, artes escénicas con el 11,4% y equipamientos culturales especializados con el 8,6%, las cuales representaron el 42,9% de oferentes culturales del distrito.

Por su parte, las categorías de artesanías, patrimonio inmaterial y fiestas presentaron el menor porcentaje de participación de los oferentes, con el 8,7%. Este porcentaje es mayor a la media distrital en 4 puntos porcentuales.

10.5.1.9. Distrito San Sebastián

Cuadro N°10.33 Distrito San Sebastián: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020.

Categorías	Cantidad de oferentes
Total general	**16**
Artes Visuales	3
Gestión y producción cultural	3
Equipamientos culturales especializados	2
Artes Escénicas	1
literatura y editorial	1
Artesanías	1
Patrimonio inmaterial	1
Sin Información	1
Música	3

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio cultural del SICULTURA, 2020.

Es importante subrayar que para el distrito de San Sebastián se registraron pocos registros culturales con, el 2% del cantón de San José. Por otro lado, las artes visuales, la música y la gestión y producción cultural representaron las categorías culturales con más registros del distrito, acumulando más del 50%. Además, el porcentaje de estas categorías sobrepasó al promedio del cantón en 19,7 puntos porcentuales.

Contrario a esto, las categorías de artesanías, patrimonio inmaterial y literatura y editorial tienen el menor peso, representando el 18,8% de los recursos culturales registrados en el distrito.

10.5.1.10. Distrito Uruca

Cuadro N°10.34 Distrito La Uruca: distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020.

Categorías	Cantidad de oferentes
Total general	**73**
Audiovisual	24
Música	10
Patrimonio inmaterial	8
Literatura y editorial	6
Artes Visuales	5
Gestión y producción cultural	5
Equipamientos culturales especializados	5
Artes Escénicas	5
Diseño	2
Publicidad	2
Establecimientos de educación artístico-cultural	1

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio cultural del SICULTURA, 2020.

En el distrito de la Uruca la categoría que tiene mayor peso en la cantidad de recursos culturales es la de audiovisual, con el 32,9%. Este porcentaje supera a la media distrital en 21,2 puntos porcentuales. Ahora bien, las siguientes categorías en orden de importancia son la música con el 13,7%, literatura y editorial con el 8,2% y equipamientos culturales especializados con el 6,8%, las cuales en conjunto representan el 28,7% del distrito.

Por el contrario, las categorías de establecimientos de educación artísticos-cultural, publicidad y diseño son las que tienen un porcentaje menor, representando apenas el 6,8%.

10.5.1.11. Distrito Zapote

Cuadro N°10.35 Distrito Zapote: Distribución de oferentes culturales por categorías de SICULTURA al 2020.

Categorías	Cantidad de oferentes
Total general	**50**
Audiovisual	17
Equipamientos culturales especializados	8
Artes Escénicas	7
Música	5
Artes Visuales	3
Diseño	3
Literatura y editorial	2
Patrimonio inmaterial	1
Publicidad	1
Artesanías	1
Sin Información	1
Otras Festividades	1

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio cultural del SICULTURA, 2020.

Finalmente, en el distrito de Zapote la categoría con un mayor porcentaje es el de audiovisual, con el 34%, sobrepasando a la media del cantón de San José en 22,4 puntos porcentuales. Le siguen los recursos culturales registrados en las categorías de equipamientos culturales especializados con el 16%, música con el 14% y artes visuales con el 6%, sumados, alcanzan el 36% del distrito. Además, destaca el hecho de que, el otras festividades, publicidad y artesanías son de las categorías con menos actividades en el distrito representando el 6%, siendo mayor al promedio del cantón en 0,5%.

10.5.2. Distribución de las Categorías de los Recursos por Categoría Cultural Según Distrito al 2020.

En este apartado se analiza la distribución de los recursos culturales presentes registrados en SICULTURA con el objetivo de determinar la vocación cultural de los distintos distritos y ofrecer elementos permitan la planificación de potenciales políticas culturales cantonales adaptadas a las condiciones de cada distrito de San José. Esas políticas deben considerar el fortalecimiento de las capacidades operativas y técnicas de los recursos predominantes y minoritarios de cada distrito. A continuación, se presenta un cuadro con la vocación cultural de los distritos del cantón de San José, de acuerdo con los recursos culturales registrados en el SICULTURA.

Cuadro N°10.36 Cantón de San José: distribución de recursos culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020.

Categorías	Carmen	Catedral	Hatillo	Hospital	Mata Redonda	Merced	Pavas	San Francisco de Dos Ríos	San Sebastián	Uruca	Zapote	Total del Cantón de San Jose
Equipamientos culturales especializados	46	26	1	2	11	12	11	3	2	5	8	**127**
Artes Visuales	19	8	5	10	8	2	16	8	3	5	3	**87**
Artes Escénicas	17	14	1	5	2	4	3	4	1	5	7	**63**
Música	17	10	2	18	9	1	11	10	3	10	5	**96**
Gestión y producción cultural	11	2	0	2	1	2	4	0	3	5	0	**30**
Audiovisual	10	4	0	8	10	1	6	3	0	24	17	**83**
Diseño	9	5	0	2	11	1	9	2	0	2	3	**44**
Literatura y editorial	8	6	1	7	2	2	3	2	1	6	2	**40**
Locales de comercialización de la producción artística y cultural	8	1	0	2	1	1	2	0	0	0	0	**15**
Publicidad	4	0	0	1	5	2	6	0	0	2	1	**21**
Celebraciones y Conmemoraciones	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	**6**
Espacios con usos culturales	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**
Artesanías	2	3	1	0	0	0	0	1	1	0	1	**9**
Establecimientos de educación artístico-cultural	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	**3**
Expresiones artísticas-culturales tradicionales	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
Festivales	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
Fiestas	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**2**
Inmueble declarado patrimonio	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**3**

Otras Festividades	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	**3**
Patrimonio inmaterial	1	0	0	0	0	0	0	1	1	8	1	**12**
Patrimonio Material	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
Sin Información	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	**3**

Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio cultural del SICULTURA, 2020.

De acuerdo con el cuadro anterior, las categorías que tienen más oferentes en el cantón de San José es la de equipamientos culturales especializados, música y artes visuales, las cuales en conjunto representan cerca del 50% del total de recursos culturales en el cantón. Además, El Carmen es el distrito del cantón de San José que concentra más recursos culturales de estas categorías con el 26% del total cantonal.

Por otro lado, las categorías con menos cantidad de recursos culturales registrados en el cantón de San José son patrimonio material, expresiones artísticas-culturales tradicionales, festivales y fiestas con el 0,9%. Los oferentes de estas categorías se encuentran distribuidos en los distritos de: Carmen, Catedral, San Francisco de Dos Ríos y Hatillo. El porcentaje de esas categorías a nivel cantonal es inferior al porcentaje de las categorías con más oferentes en 46,1%.

Por otro lado, los distritos de El Carmen, Catedral y Merced son los que concentran una mayor cantidad de recursos culturales de la categoría de equipamientos culturales especializados, con el 66% de los recursos de esa categoría del cantón. Así mismo, los distritos de Carmen, Pavas y Hospital tienen la mayor cantidad de recursos culturales de la categoría de artes visuales con el 51,7% del cantón de San José.

Además, el Carmen, Hatillo y Hospital son los distritos que tienen mayor cantidad de recursos culturales oferentes catalogados como música, representando cerca del 50% de los recursos de esta categoría en el cantón de San José. En cuanto a los distritos de la Uruca y Zapote, estos tienen la mayor concentración de recursos Audiovisual en el cantón de San José, representando el 50%.

10.6. SISTEMA DE REGISTROS ADMINISTRATIVOS DE CULTURA Y JUVENTUD (SIRACUJ)

El SIRACUJ (2020)[132], es un sistema de información estadística que recopila, ordena y expone la información que se genera desde 20 instancias del Ministerio de Cultura Juventud (MCJ), tales como: la Dirección de Cultura, la Escuela Casa del Artista, el Museo Nacional de Costa Rica, Museo de Arte Contemporáneo y el Centro de Producción Artística y Cultural, entre otras. Así, la información recopilada por el Ministerio de Cultura y Juventud a través SIRACUJ constituye una herramienta esencial para la toma de decisiones basada en datos estadísticos de diferentes periodos.

Este sistema ayuda al desarrollo de políticas y programas institucionales que benefician a las personas que participan o ejecutan actividades asociadas al sector cultural. El sistema inició en el 2016, siendo liderado por la Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial (SEPLA) del MCJ; y, además, cuenta con el apoyo técnico del Programa de las Naciones Unidades para el Desarrollo (PNUD) y con el aval técnico del INEC.

[132] https://mcj.go.cr/servicios-recursos/siracuj

En concreto, el SIRACUJ recopila y facilita el acceso a la información sobre las diversas actividades artísticas y culturales, financiamiento de proyectos culturales y formación cultural y artística, entre otros. En otras palabras, este sistema estructura los datos sobre las actividades, proyectos y talleres realizados en Costa Rica, de acuerdo con los participantes del sector cultural, y mide su participación. Los beneficiarios de estos programas particulares son cuantificados por el sistema de acuerdo con los siguientes criterios: sexo, edad y personas con alguna condición de discapacidad, esto último dependiendo del origen de los recursos utilizados para la financiación de las iniciativas y la disponibilidad de la información otorgada por el sistema.

10.6.1. Personas Beneficiarias de Programas por Sexo

El sistema ofrece los datos desagregados de las personas beneficiarias por sexo, de los diferentes programas, proyectos, becas, expresiones y actividades culturales impulsadas por el MCJ en el país (MCJ, 2020)[133]. A continuación, se presentan los datos de los beneficiarios por sexo de cada uno de estos casos.

- **Proyectos seleccionados para financiamiento con fondos de puntos de cultura (2015-2019)**

En el periodo comprendido entre los años 2015 a 2019 fueron financiados a nivel nacional un total de 80 proyectos con fondos provenientes de puntos de cultura, en las categorías de: arte para transformación social, fortalecimiento organizacional, cultura para el buen vivir y medios de comunicación comunitaria; con los que se beneficiaron un total de 18.062 personas, de las cuales 44,2% fueron hombres y el 55,8% mujeres.

Del total de proyectos seleccionados para ser financiados con fondos de puntos de cultura, cuatro se localizaron en el cantón de San José, que involucraron a un total de 267 personas beneficiarias, de las cuales el 44,9% fueron hombres y 55,1% mujeres. Además, de las personas beneficiarias en el cantón de San José, 207 recibieron financiación para proyectos catalogados como cultura para el buen vivir, de los cuales 100 fueron hombres (48,3%) y 107 son mujeres (51,7%), mientras que, las restantes 60 personas recibieron apoyo para la ejecución de proyectos relacionados con fortalecimiento organizacional, de los cuales 20 fueron hombres (33.3%) y 40 mujeres (66,7%).

- **Proyectos seleccionados para el financiamiento con fondos de becas taller (2015-2019).**

A nivel nacional, entre los años 2015 y 2019, se financiaron 159 proyectos con fondos de becas taller en las áreas de: música, literatura, artes escénicas, artesanía, audiovisuales,

[133]https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiYzgxNWIxZGEtZjY5Yy00ZjcxLWEwN2ItNjNjMDUxYzBlYTVjIiwidCI6ImZiYWUyNmRjLWQ2NTgtNGMxYS05OGZkLTZhYTg0YmQxNjliYiIsImMiOjR9

y artes visuales entre otros. Esos proyectos beneficiaron a 2478 personas, de las cuales el 49,0% fueron hombres y el 50,9% mujeres.

Seis de estos proyectos fueron financiados en el cantón de San José, con un total de 157 personas beneficiarias, de las cuales 63 eran hombres (40,1%) y 94 mujeres (59,9%). También, 136 de las personas beneficiadas en el cantón, estuvieron en el área de la literatura, de las cuales 52 eran hombres (38,2%) y 84 mujeres (61,8%); las restantes 21 personas recibieron financiamiento en el área de las artes escénicas, de las cuales 11 fueron hombres (52,4%) y 10 mujeres (47,6%).

- **Proyectos seleccionados para becas de artes literarias (2015-2018)**

Para los años comprendidos entre el 2015 y 2018, a nivel nacional se seleccionaron 48 proyectos para becas de artes literarias, en las categorías: edición y difusión, promoción de la lectura, estímulo a la creación literaria, capacitación e investigación y creación literaria. Del total de proyectos se becaron 20 hombres (41,7%), y 28 mujeres (58,3%).

Fueron seleccionados siete proyectos en el cantón de San José de los cuales, tres becas fueron para hombres (42,9%) y cuatro fueron para mujeres (57,1%). Además, los tres proyectos de los hombres fueron en el ámbito de la edición y difusión, promoción de la lectura y estímulo a la creación literaria; mientras que, los proyectos de las mujeres, tres fueron sobre edición y difusión, y uno sobre la creación literaria.

- **Expresiones culturales en el Certamen Patrimonio Cultural Inmaterial (2015-2018).**

Entre el 2015-2018 a nivel nacional se realizaron 375 expresiones culturales en el Certamen Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI), en los ámbitos de: cocina, técnicas artesanales, tradiciones y expresiones orales. Del total de expresiones, 160 fueron elaboradas por hombres (42,7%) y 215 por mujeres (57,3%).

En el cantón de San José se realizaron 19 expresiones, de las cuales 2 fueron por hombres (10,5%) y 17 por mujeres (89,5%). Las dos expresiones llevadas a cabo por hombres fueron en el ámbito de técnicas artesanales, una enfocada en el subámbito del diseño de identidad y la otra sobre la obra de arte plástica. Por su parte, las 17 expresiones elaboradas por mujeres también fueron en el ámbito de técnicas artesanales, de este total, ocho fueron en el subámbito de la artesanía tradicional, cinco sobre diseño de identidad y cuatro de obra de arte plástica.

- **Actividades audiovisuales realizadas (2016-2019)**

Para el periodo comprendido entre los años 2016-2019, a nivel nacional, se llevaron a cabo 809 actividades audiovisuales de tipo: proyección preámbulo, proyección de extensión, extensión de preámbulo, proyección de Festival Internacional de Cine Ambiental y Derechos Humanos (FINCADH) entre otros. De las cuales se beneficiaron

25.400 personas, de estas 12.202 fueron por hombres (48,0%), Y 13.198 mujeres (52,0%).

En el cantón josefino se efectuaron 671 actividades audiovisuales, es decir, aproximadamente el 83% de las actividades de este tipo se elaboraron en el cantón de San José, con un total de personas beneficiarias de 21.790, de las cuales el 48,6% hombres y el 51,4% mujeres. Además, la mayoría de las actividades fueron sobre la proyección preámbulo, proyección FINCADH y proyección de extensión.

10.6.2. Personas Beneficiarias de Programas por Edad (Persona Joven)

Para los programas, cursos y actividades culturales que cuentan con el apoyo del MCJ, es posible obtener los datos desagregados por la edad de los beneficiarios (MCJ, 2020) [134]. Seguidamente, se muestran los datos de los beneficiarios por rango de edad de cada uno de estos casos.

- **Programas regulares y cursos libres (2017-2018)**

Entre los años 2017 y 2018, se elaboraron a nivel nacional 327 programas regulares y cursos libres, con 2.950 personas beneficiarias. Del total de personas, 221 (7,5%) estuvieron entre los 12 y 14 años; 247 (8,4%) entre los 15 a 17, 628 (21,3%) entre los 18 y 24; 196 personas (6,6%) entre los 25 y 29; 228 personas (7,7%) entre los 30 y 35 años, y 1430 (48,5%) fueron de otros rangos de edad.

En el cantón de San José, se realizaron 161 programas regulares y cursos libres, con un total de 187 beneficiarios de todos los rangos de edad mencionados anteriormente. Además, la temática de estos programas fue principalmente: centros de cómputo, gestión de juventudes, danza, teatro y circo.

- **Actividades de capacitación y socialización (2017-2018)**

A nivel nacional, en el periodo estudiado se realizaron 188 actividades de capacitación y socialización, de tipo: taller, evento deportivo, socialización de investigación, festival, capacitación, entre otros. Estas actividades contaron con 5.500 personas beneficiarias, de este total, 48,9% fueron personas de entre 18 a 35 años, y el 51,1% fueron personas de entre 12 a 17 años.

Del total de actividades, cinco se realizaron en el cantón de San José, con 104 personas beneficiarias, siendo tres (2,9%) del rango de edad de 12 a 17 años, y 101 (97,1%) personas de entre 18 a 35 años. Además, las actividades realizadas en cantón fueron de encuentros nacionales y de tipo taller.

[134]https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZmEyMzU0MzgtNzVjMC00Y2M2LWFmNzYtYzJjZDk4ZmUxODNhIiwidCI6ImZiYWUyNmRjLWQ2NTgtNGMxYS05OGZkLTZhYTg0YmQxNjliYiIsImMiOjR9

- **Talleres de formación (2017-2018)**

En cuanto a los talleres de formación a nivel nacional entre los años 2017 y 2018, se llevaron a cabo 197 actividades en las áreas de danza y teatro, con 3.131 personas beneficiarias. De este total de personas, 509 (16,3%) estuvieron entre los 13 a los 17 años, 1309 (41,8%) entre los 18 a 35 años y 1313 (41,9%) estuvieron en otros rangos de edad.

En el cantón de San José, se realizaron 87 talleres de formación, con 1344 personas beneficiarias, de las cuales el 65,7% estuvieron entre los 18 a 35 años, el 31,1%% estaban entre otros rangos de edad, y el 3,2% estaban entre los 13 a 17 años. Además, en el cantón josefino se elaboraron talleres de tipo: formación, recreativos y capacitación.

- **Conciertos realizados (2016-2018)**

En Costa Rica, para los años del 2016 al 2018, se efectuaron 1423 conciertos por la Dirección de Bandas, que incluyeron funciones en las categorías: religiosa, educativa, de temporada o regular y especial. Hubo un total de 388.203 asistentes.

La Dirección de Bandas realizó 45 conciertos en el cantón de San José, con un total de 85.196 asistentes. Del total de asistentes, el 75,4% fueron jóvenes, el 9,2% fueron adolescentes, 8,1%% eran personas adultas, 6,7% eran niños y niñas y el 0,6% eran personas adultas mayores. Los conciertos llevados a cabo en el cantón josefino fueron de la categoría: religiosa, educativa, de temporada o regular, especial, entre otros.

10.6.3. Personas Beneficiarias de Programas Población con Discapacidad

Para los programas, cursos, actividades y talleres impulsados por el MCJ, el sistema ofrece los datos disgregados según la condición de discapacidad de las personas beneficiarias (MCJ, 2020) [135]. A continuación, se muestran los datos de los beneficiarios que tienen alguna condición de discapacidad.

- **Programas regulares y cursos libres (2017-2018)**

Entre los años 2017 y 2018 se impartieron a nivel nacional 327programas regulares y cursos, con 2.927 personas beneficiarias, de este total, 54 (1,8%) personas tenía alguna condición de discapacidad. Dichos programas fueron de diversos temas como: gestión de juventudes, centros de cómputo, danza, teatro y circo, entre otros.

En cuanto al cantón de San José se realizaron cinco cursos con seis personas beneficiarias, siendo cinco hombres (83,3%) y una mujer (16,7%). Todas tenían una

[135]https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZmEyMzU0MzgtNzVjMC00Y2M2LWFmNzYtYzJjZDk4ZmUxODNhIiwidCI6ImZiYWUyNmRjLWQ2NTgtNGMxYS05OGZkLTZhYTg0YmQxNjliYiIsImMiOjR9

condición de discapacidad. Además, los temas de los programas y cursos fueron sobre la gestión de juventudes.

- **Estudiantes activos del Sistema Nacional de Educación Musical (SINEM)**

El Sistema Nacional de Educación Musical, cuenta con 3.865 estudiantes activos, de este total el 2% posee alguna condición de discapacidad.

En el cantón de San José, hay 17 estudiantes activos con alguna condición de discapacidad. La edad promedio de estos estudiantes es de 15,47 años. Además, dos (11,8%) de los estudiantes se encuentran en programas especiales, mientras que los 15 restantes, (88,2%) se encuentra en la escuela de música en Pavas.

- **Talleres de formación (2017-2018)**

A nivel nacional, entre los años 2017 y 2018, a nivel nacional se elaboraron 290 talleres de formación en el Teatro Popular Melico Salazar, con 4.787 personas. 1% de esas personas tenía alguna condición de discapacidad. Los talleres impartidos fueron en el área de danza y teatro.

Se elaboraron 154 talleres de formación en el cantón de San José, con 2.466 personas beneficiarias, de las cuales 21 personas (0,8%) tenía alguna condición de discapacidad. Los talleres que se elaboraron fueron el área de danza y teatro de tipo recreativo.

- **Actividades audiovisuales realizadas (2017-2018)**

En el periodo estudiado a nivel nacional se realizaron 599 actividades audiovisuales en el Centro Costarricense de Producción Cinematográfica, con 20.007 personas beneficiarias, de las cuales 68 personas (0,3%) tenían alguna condición de discapacidad. En cuanto a las actividades audiovisuales, estas fueron de tipo proyección de extensión, conversatorio y proyección preámbulo.

Se llevaron a cabo en el cantón de San José 529 actividades audiovisuales, con 17.588 personas beneficiarias, de las cuales 18 personas (0,10%) tenían alguna condición de discapacidad. Además, el tipo de actividades elaboradas fueron sobre proyección de extensión.

10.7. FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDAD
7. Gran cantidad y variedad de patrimonio cultural material e inmaterial. **8. Organización desde el Municipio para fomentar la cultura: Departamento de Cultura y su actividad ordinaria.** **9. Relaciones y coordinación interna y externa (Departamento de Servicios Culturales-Ministerio de Cultura Centro de Conservación de Patrimonio).**	**6. Relaciones público-privadas (Fundación Humanoos) con esta fundación se está trabajando la actualización de la Política Cultural de la MSJ.** **7. Denominación de San José como Ciudad Creativa por la UNESCO.** **8. Digitalización de oferta cultural y turística, ejemplo: Mapa Turístico.** **9. Mayor integración con sector de economía naranja.**
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
5. Poca difusión de los servicios que ofrecen las bibliotecas municipales. **6. Poco o nulo control, seguimiento e inventariado de las visitas y servicios que ofrecen las bibliotecas.** **7. Poca difusión de las actividades creativas y culturales que realiza la MSJ.**	8. Desinterés de la población por el turismo urbano. 9. Aumento de la delincuencia (asaltos en los tours que realiza la MSJ) 10. Aumento de la población habitantes de calle, esto perjudica la imagen del cantón para las personas que visitan o acuden a las actividades culturales.

10.8. CONCLUSIONES

10.8.1. Patrimonio Cultural

a) El cantón de San José contiene el 24,8% de las piezas arquitectónicas de interés histórico y cultura del país, el lote cantonal incluye 89 obras. A nivel distrital, Carmen, Merced, Hospital y Catedral concentran el 92.1% de las infraestructuras. Por otra parte, los distritos San Francisco de Dos Ríos, San Sebastián y Hatillo no presentan edificios que gocen de esa distinción.

b) Como parte del patrimonio cultural se incluyen las conmemoraciones nacionales o locales que son reconocidas por el gobierno local del cantón. En ese sentido, la Municipalidad de San José, registró un total de 18 conmemoraciones que por su significancia histórica y cultural forman parte de la idiosincrasia josefina.

c) Además, los festivales o eventos culturales más consolidados en el cantón son: Festival de Verano Transitarte, Semana Santa en San José, Desfile de los Boyeros, Festejos populares de San José y el Festival de la Luz.

10.8.2. Sistema de Bibliotecas Municipales

a) Las siete bibliotecas municipales que se presentan en este documento desarrollan muchas actividades dirigidas a diversos grupos etarios, tales actividades no contienen registros actualizados sobre visitación, cantidad de cursos y/o actividades que se desarrollan, sin embargo, se ha realizado un gran esfuerzo por parte de la MSJ para diversificar los servicios y además ofrecer cercanía a la población ubicada en las cercanías de cada biblioteca.

10.8.3. Industria Cultural y Creativa

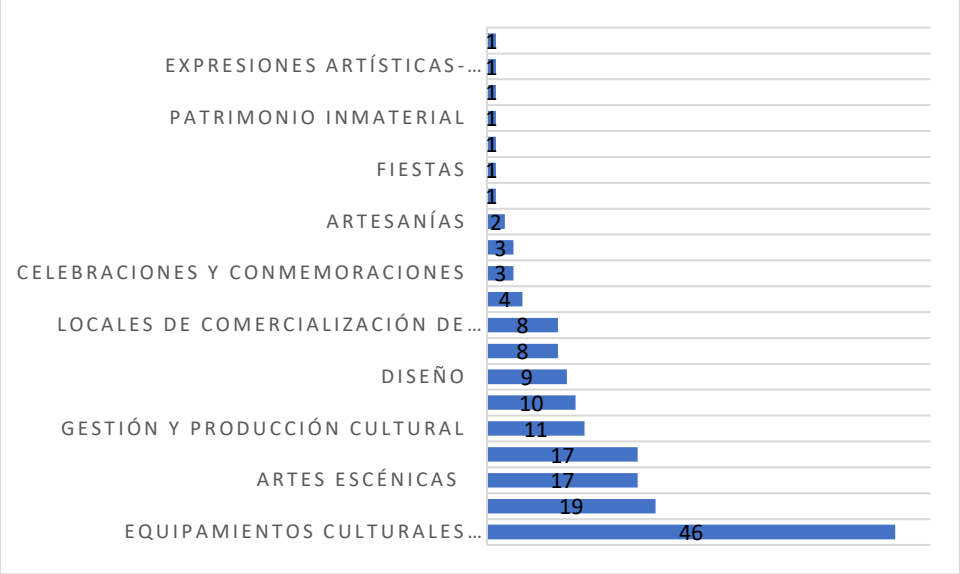
a) Desde octubre de 2019 San José fue designada como Ciudad Creativa por la UNESCO, esto representa muchas oportunidades para vincular al sector creativo y cultural no solo del cantón, si no del país para ofrecer una mayor gama de actividades y eventos que permitan a la población vincularse con la cultura y con la innovación creativa.

10.8.4. Oferta Cultural de San José

a) San José posee una gran oferta cultural, la categoría cultural con mayor cantidad de registros es la de equipamientos culturales especializados con 19,4% de los recursos culturales del cantón, seguido de la categoría de música con el 14,6%, el tercer puesto es para los artistas de las artes visuales con el 13,3%, cuarto para los oferentes culturales de la categoría audiovisual con el 12,7% y los de las artes escénicas con el 9,6%. En conjunto esas categorías representaron el 50,2% de recursos culturales registrados del cantón.

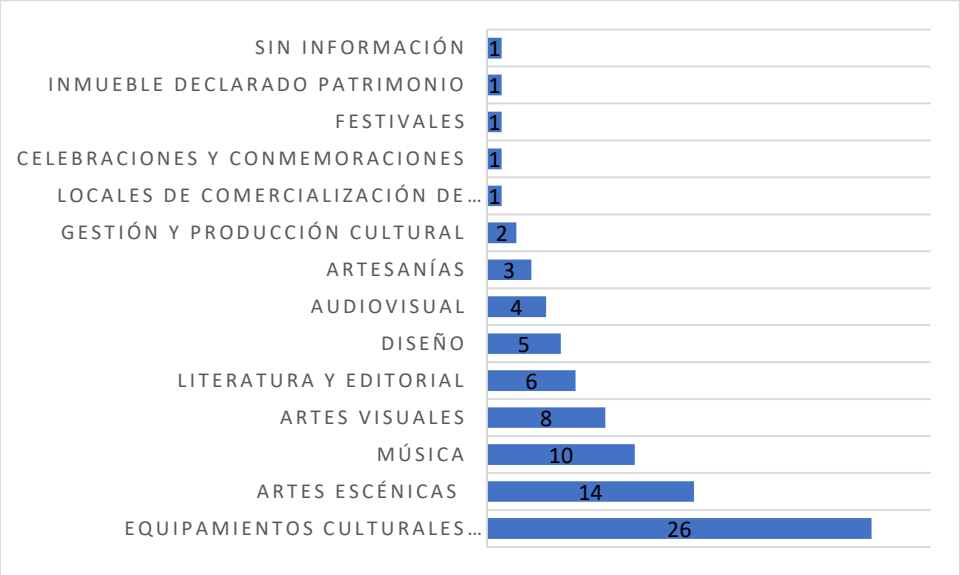
10.9. ANEXOS

Anexo 10.9.1. Distrito Carmen: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020.



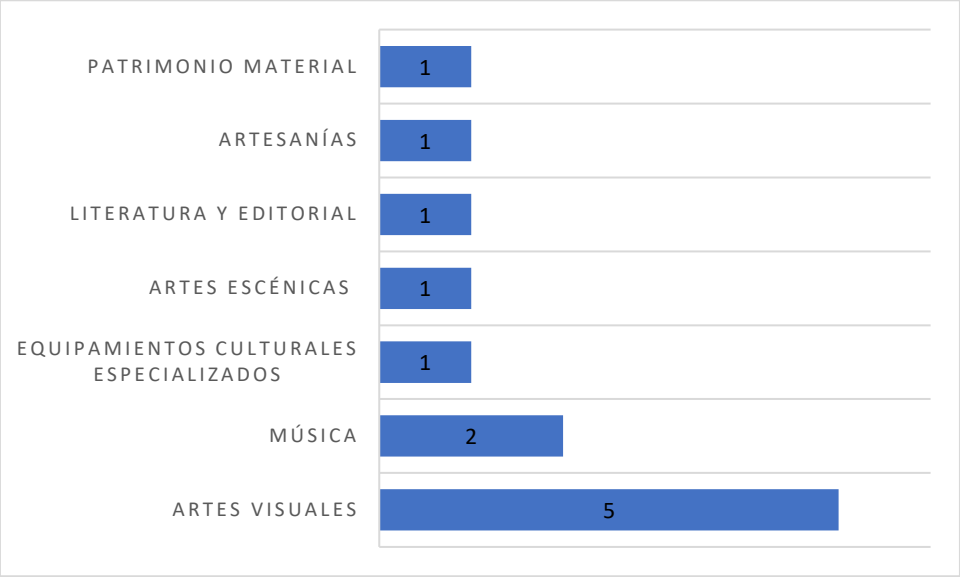
Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio Cultural del SICULTURA, 2020.

Anexo 10.9.2. Distrito Catedral: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020.



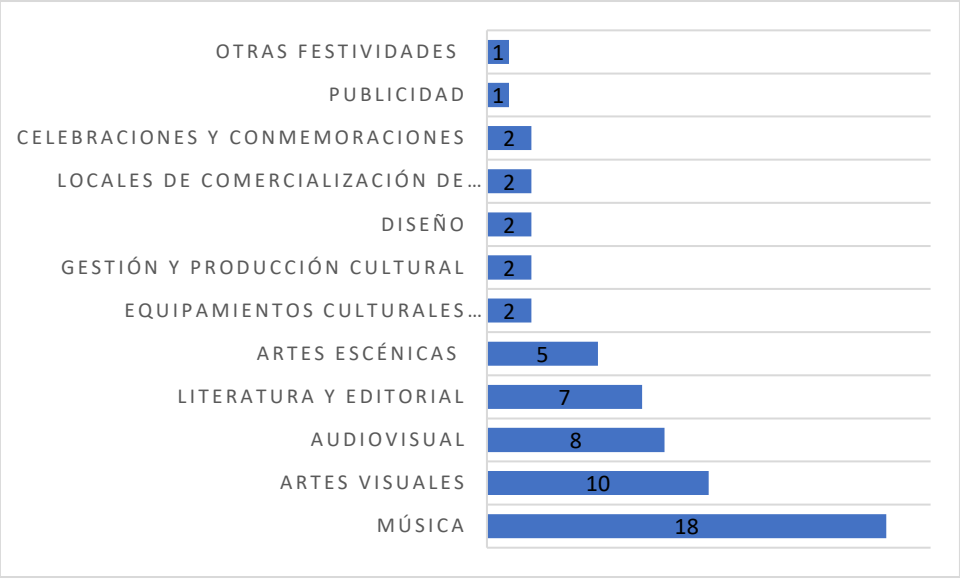
Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio Cultural del SICULTURA, 2020.

Anexo 10.9.3. Distrito Hatillo: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020.



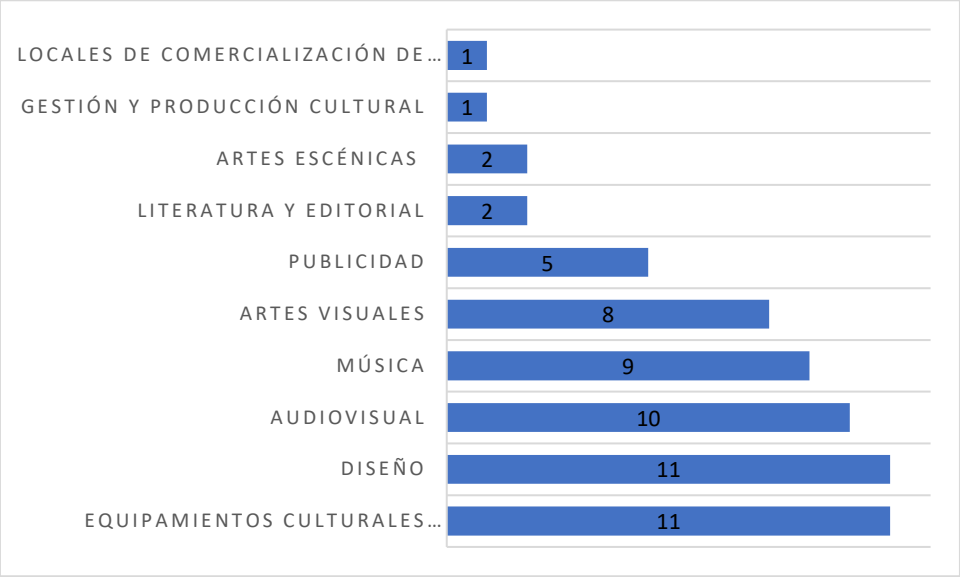
Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio Cultural del SICULTURA, 2020.

Anexo 10.9.4. Distrito Hospital: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020.



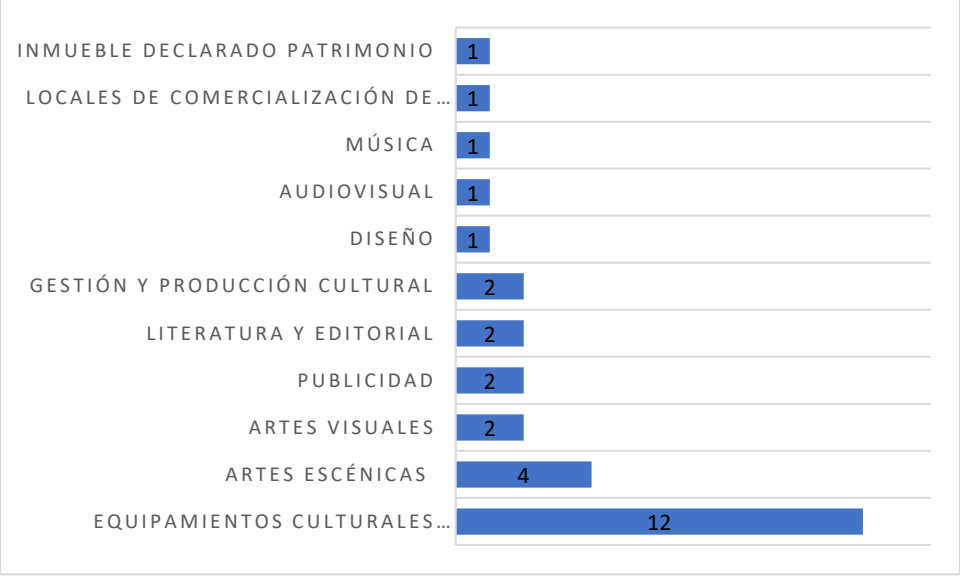
Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio Cultural del SICULTURA, 2020.

Anexo 10.9.5. Distrito Mata Redonda: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020.



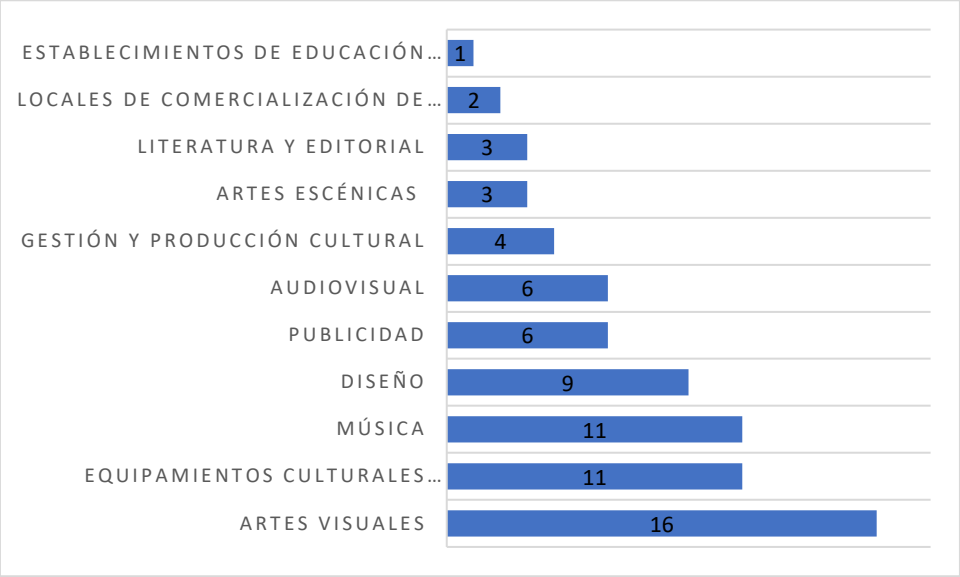
Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio Cultural del SICULTURA, 2020.

Anexo 10.9.6. Distrito Merced: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020.



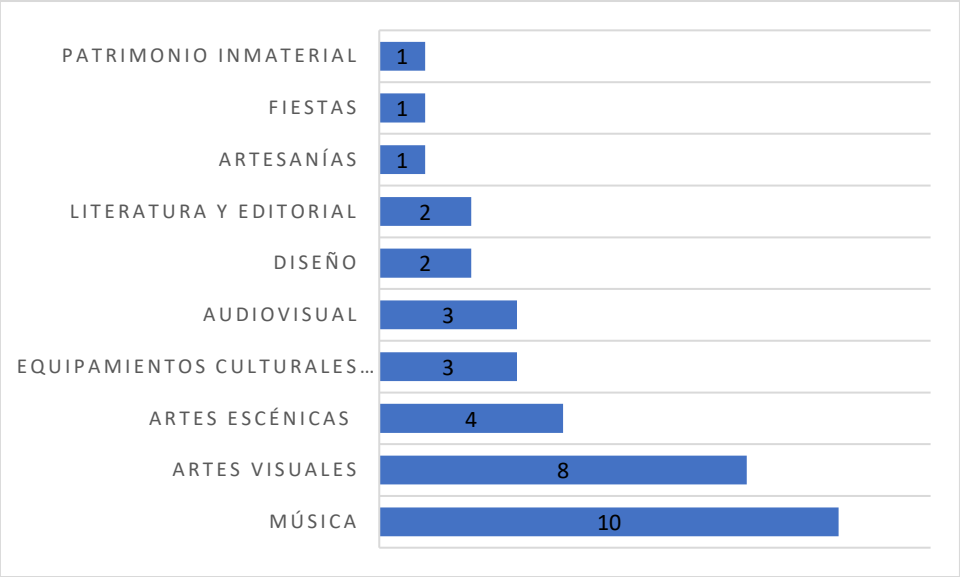
Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio Cultural del SICULTURA, 2020.

Anexo 10.9.7. Distrito Pavas: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020.



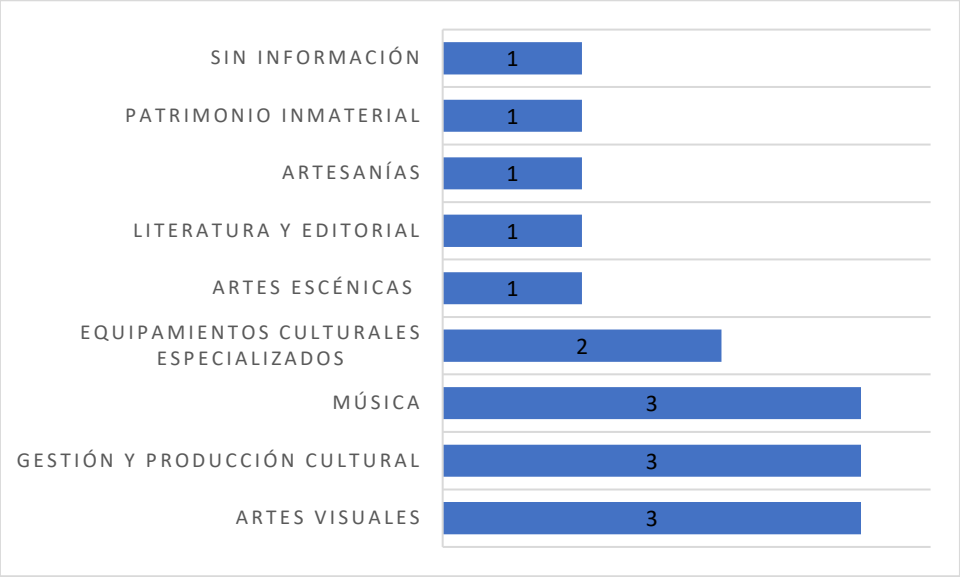
Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio Cultural del SICULTURA, 2020.

Anexo 10.9.8. Distrito San Francisco de Dos Ríos: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020.



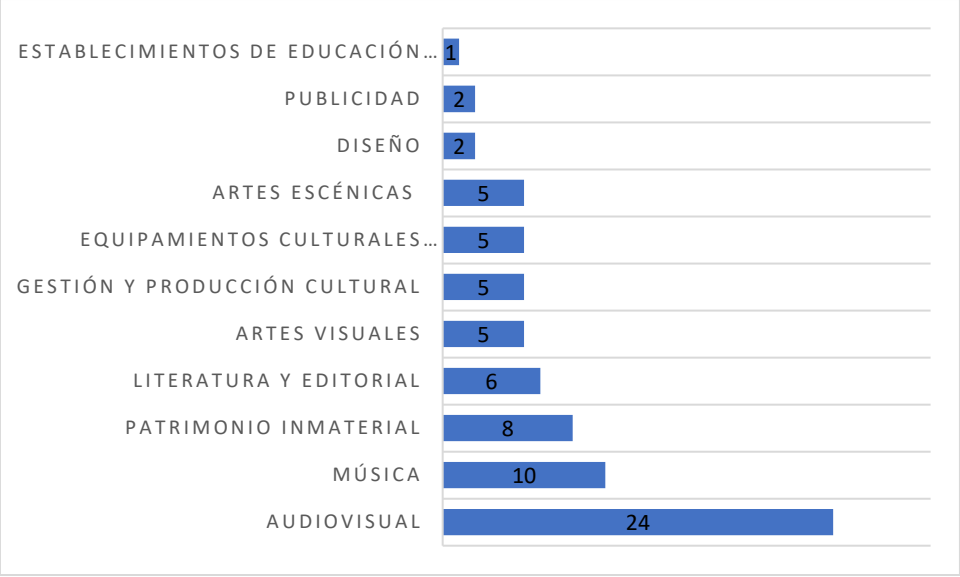
Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio Cultural del SICULTURA, 2020.

Anexo 10.9.9. Distrito San Sebastián: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020.



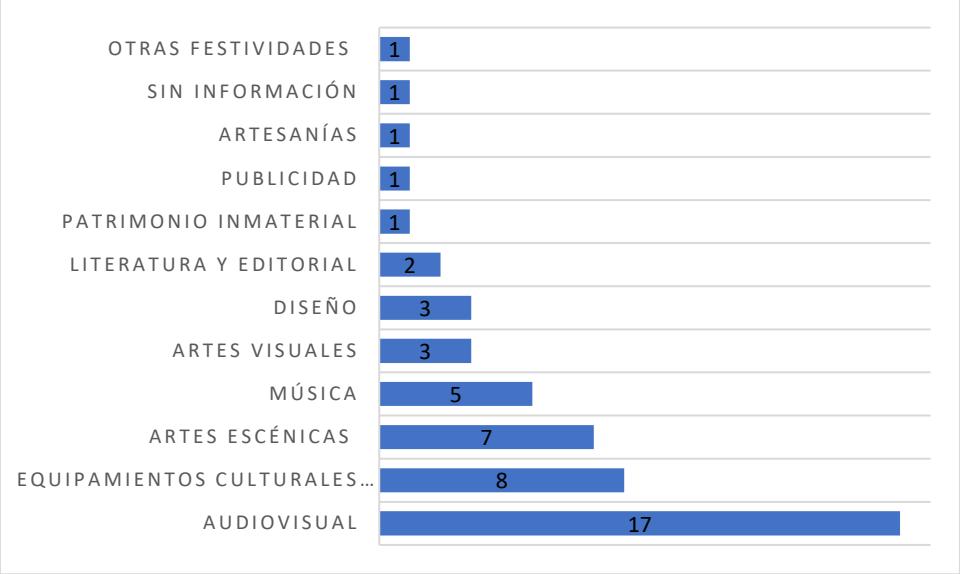
Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio Cultural del SICULTURA, 2020.

Anexo 10.9.10. Distrito Uruca: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020.



Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio Cultural del SICULTURA, 2020.

Anexo 10.9.11. Distrito Zapote: distribución de vocaciones culturales por categorías de SICULTURA según distrito al 2020.



Fuente: Elaboración propia, Municipalidad de San José, a partir de datos del Directorio Cultural del SICULTURA, 2020.

10.10. BIBLIOGRAFÍA

Baltodano, V. J., & Gutiérrez, M. (2011). Potencialidades del turismo cultural asociado a lo religioso en Costa Rica: El caso de la ruta de las iglesias en San José. En Turismo espiritual, una alternativa para el desarrollo para las poblaciones. Universidad Nacional.

Cartín, Maritza. 2016. «Mi Costa Rica de antaño». *Parque Morazán y el Templo de la Música (III)*. Recuperado 30 de julio de 2020 (https://micostaricadeantano.com/2016/06/26/costado-norte-parque-morazan-s-j/).

ECURED. 2020. «Turismo cultural - EcuRed». Recuperado 29 de julio de 2020 (https://www.ecured.cu/Turismo_cultural).

Estévez, Ricardo. 2016. «¿En qué consiste un destino turístico inteligente?» *ecointeligencia - cambia a un estilo de vida sostenible!* Recuperado 30 de julio de 2020 (https://www.ecointeligencia.com/2016/10/destino-turistico-inteligente/).

García, Carlos. 2015. «Del turismo cultural al turismo creativo». *Carlos García*. Recuperado 30 de julio de 2020 (https://www.carlosgarciaweb.com/del-turismo-cultural-al-turismo-creativo/).

Gutiérrez Cruz, Merlyn, y Victor Baltodano. 2011. «Potencialidades del turismo cultural asociado a lo religioso en Costa Rica: el caso de la ruta de las iglesias en San José». Pp. 40-49 en. San José, Costa Rica.

ICOMOS Costa Rica. 2020. «Patrimonio intangible». *Página intangible*. Recuperado 30 de julio de 2020 (http://www.icomoscr.org/content/index.php/patrim-intangible/68-patrimonio-intangible).

Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2016. «TEC presentó plan para revitalizar el Centro Histórico de San José». *TEC presentó plan para revitalizar el Centro Histórico de San José*. Recuperado 30 de julio de 2020 (https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2016/06/08/tec-presento-plan-revitalizar-centro-historico-san-jose).

Ministerio de Cultura y Deporte de España. 2020. «UNESCO. Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad». Recuperado 30 de julio de 2020 (http://www.culturaydeporte.gob.es/cultura/areas/patrimonio/mc/patrimonio-inmaterial/unesco-patrimonio-inmaterial.html).

Ministerio de Cultura y Juventud, Hermes Soluciones de. 2020. «Definiciones de Patrimonio». *Centro de Conservación de Patrimonio Cultural*. Recuperado 30 de julio de 2020 (http://www.patrimonio.go.cr/patrimonio/definiciones/index.aspx).

Ministerio de Cultura y Juventud (2020). Sistema de Registros Administrativos de Cultura y Juventud (SIRACUJ). Recuperado el 8 de agosto del 2020 https://mcj.go.cr/servicios-recursos/siracuj

Ministerio de Cultura y Juventud (2020). Registros de Cultura y Juventud (SIRACUJ). Datos por sexo. Recuperado el 8 de agosto del 2020 https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiYzgxNWIxZGEtZjY5Yy00ZjcxLWEwN2ItNjNjMDUxYzBlYTVjIiwidCI6ImZiYWUyNmRjLWQ2NTgtNGMxYS05OGZkLTZhYTg0YmQxNjliYiIsImMiOjR9

Ministerio de Cultura y Juventud (2020). Registros de Cultura y Juventud (SIRACUJ). Datos por personas joven. Recuperado el 8 de agosto del 2020 https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZmEyMzU0MzgtNzVjMC00Y2M2LWFmNzYtYzJjZDk4ZmUxODNhIiwidCI6ImZiYWUyNmRjLWQ2NTgtNGMxYS05OGZkLTZhYTg0YmQxNjliYiIsImMiOjR9

Ministerio de Cultura y Juventud (2020). Registros de Cultura y Juventud (SIRACUJ). Datos de discapacidad. Recuperado el 8 de agosto del 2020 https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOWY3YzBmMTgtN2Y5NS00ODQwLTkyNjktZTY3ZTJiZDIwYjUxIiwidCI6ImZiYWUyNmRjLWQ2NTgtNGMxYS05OGZkLTZhYTg0YmQxNjliYiIsImMiOjR9

Mora, Fiorella. 2020. «PROGRAMA: San José Ciudad Creativa de la UNESCO».

Municipalidad de San José. 2015. «Boletín Informativo. Observatorio Municipal».

Municipalidad de San José. 2017. «Plan para el fortalecimiento del Sistema de Bibliotecas Municipales 2017-2020»

Municipalidad de San José. 2019. «Cimarronas y mascaradas tendrán su festival en San José». *Periódico Municipal*. Recuperado 30 de julio de 2020 (https://noticiassanjose.com/cimarronas-y-mascaradas-tendran-su-festival-en-san-jose/).

Municipalidad de San José. 2020. «Antecedentes». Recuperado 30 de julio de 2020 (https://www.msj.go.cr/informacion_ciudadana/cultura/bibliotecas_municipales/SiteAssets/catalogo/DSC_CC_Antecentes.pdf).

Observatorio Municipal. 2015. «Boletín informativo. N°15».

Observatorio Municipal. 2017. «Boletín informativo. N°22».

Paradise Products Costa Rica. 2018. «Mascaradas en el Centro del Patrimonio Nacional». *Paradise Products Costa Rica*. Recuperado 30 de julio de 2020 (https://www.paradiseproductscr.com/2018/10/24/mascaradas-en-el-centro-del-patrimonio-nacional/?lang=es/).

SICULTURA. 2014a. «Biblioteca Municipal Rafael Ángel Arias Gómez». *Sistema de Información Cultural de Costa Rica*. Recuperado 30 de julio de 2020 (https://si.cultura.cr/infraestructura/biblioteca-municipal-rafael-angel-arias-gomez.html).

SICULTURA. 2014b. «Biblioteca Municipal Rafael Ángel Calderón Guardia». *Sistema de Información Cultural de Costa Rica*. Recuperado 30 de julio de 2020 (https://si.cultura.cr/infraestructura/biblioteca-municipal-rafael-angel-calderon-guardia.html).

SICULTURA. 2014c. «Centro Nacional de La Cultura (CENAC) Del MCJ». *Sistema de Información Cultural de Costa Rica*. Recuperado 30 de julio de 2020 (https://si.cultura.cr/infraestructura/centro-nacional-de-la-cultura-cenac-del-mcj.html).

SICULTURA. 2014d. «Museo Nacional de Costa Rica». *Sistema de Información Cultural de Costa Rica*. Recuperado 30 de julio de 2020 (https://si.cultura.cr/infraestructura/museo-nacional-de-costa-rica.html).

SICULTURA. 2020. «Encontrá La Cultura de Costa Rica». *Sistema de Información Cultural de Costa Rica*. Recuperado 30 de julio de 2020 (https://si.cultura.cr/directorio-cultural.html).

Sistema de información cultural (SICULTURA). 2020. Directorio cultural. Recuperado el 25 de Julio del 2020. (https://si.cultura.cr/directorio-cultural.html)

Sistema de información cultural (SICULTURA). 2020. Directorio Cultural. Recuperado 27 de Julio del 2020. (https://si.cultura.cr/directorio-cultural/busqueda-avanzada.html?search_api_views_fulltext=&type=ficha_infraestructura&field_categoria_agrupaciones=All&field_categoria_manifestaciones=All&field_manifestation_category=All&field_categoria=All&field_categoria_infraestructura=1170&field_provincia_canton_distrito=#views-exposed-form-directorio-cultural-page-1)

Sistema de información cultural (SICULTURA).2020. Infraestructura/ Teatros. Recuperado el 28 de Julio de 2020. (https://si.cultura.cr/infraestructura/teatros.html)

Solano, Andrea. 2015. «Museos de San José se unen en una sola ruta: el paseo de los Museos - La Nación». *Museos de San José se unen en una sola ruta: el paseo de los Museos*. Recuperado 30 de julio de 2020 (https://www.nacion.com/viva/cultura/museos-de-san-jose-se-unen-en-una-sola-ruta-el-paseo-de-los-museos/V6VBKTPZ35F2XI66WHW7GXRZTU/story/).

Solera, Gustavo. s. f. «Parque La Sabana». *Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación*. Recuperado 30 de julio de 2020 (https://www.icoder.go.cr/servicios/parques-recreativos/68-parque-la-sabana).

Tour Mundial. 2010. «Turismo Ambiental». *Tour Mundial*. Recuperado 30 de julio de 2020 (https://tourmundial.wordpress.com/tag/turismo-ambiental/).

UNESCO. 2001. «Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas».

UNESCO. 2010. «Políticas para la creatividad. Guía para el desarrollo de las industrias culturales y creativas».

UNESCO. 2020a. «Acerca de | Creative Cities Network». Recuperado 30 de julio de 2020 (https://es.unesco.org/creative-cities/content/acerca-de).

UNESCO. 2020b. «Patrimonio. Indicadores centrales. Sostenibilidad del patrimonio.»

UNWTO. 2018. «Conferencia OMT/UNESCO: El turismo cultural mantiene las comunidades y el patrimonio vivo | OMT». Recuperado 30 de julio de 2020 (https://www.unwto.org/es/press-release/2018-12-05/conferencia-omtunesco-el-turismo-cultural-mantiene-las-comunidades-y-el-pat).

CAPÍTULO XI
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

11. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

San José, como cabecera de provincia, y capital de Costa Rica, concentra un dinamismo particular. Diariamente recibe una importante cantidad de visitantes, que recorren el cantón, quienes se suman a su población residente. Alberga instituciones esenciales del aparato gubernamental, los tres principales hospitales y los cuatro especializados, así como importantes organizaciones financieras, comerciales, de transportes, de servicios, y muchas más. Esto resulta en una actividad comercial e industrial significativa, y una movilidad constante de bienes, servicios, y personas.

Por su posición, y comportamiento, San José es ruta para numerosos automotores. Las vías terrestres josefinas reciben un parque automotriz creciente. Esto deviene en constantes congestionamientos viales, que derivan en focos de contaminación sónica, atmosférica, con consecuentes impactos en la salud de la población y una alta contribución al calentamiento global. Áreas como la Ruta 39, Circunvalación, son muestra de embotellamientos diarios, y puntos como la Castellana o el Hospital San Juan de Dios cargan elevados niveles de contaminación del aire.

Ese mismo dinamismo, potencia el consumo de bienes y productos, lo que a su vez resulta en una creciente generación de residuos sólidos. La provincia de San José es el territorio con mayor generación de residuos por persona en el país, y es el cantón de San José quien contribuye de manera más significativa a esa tasa de producción. El país vive una situación de escasez de lugares para disposición final de residuos. Urgen medidas para aumentar la separación de residuos, su valorización, y otras opciones que disminuyan tanto la generación, como el envío a rellenos sanitarios y la consecuente emisión de gases de efecto invernadero.

Sumado a eso, el Gran Área Metropolitana (GAM) ha expuesto desde décadas atrás un crecimiento urbano desconectado, y disperso. Sin embargo, de manera más reciente, ese desarrollo se ha desacelerado y comienza a mostrar una densificación distinta. Se dan usos más eficientes del suelo, con proyectos residenciales verticales o más compactos[136]. No obstante, el crecimiento demográfico, industrial y comercial, han repercutido en las áreas de protección de ríos y quebradas. Edificaciones ilegales e invasiones de esas áreas demandan una gestión territorial con mayor fiscalización, de manera que se busque un enfoque de prevención de riesgos a inundación,

[136] Programa Estado de la Nación [PEN], 2019.

deslizamientos, y otros, y así, se proteja la biodiversidad y el recurso hídrico que albergan esas zonas.

Las áreas verdes en el cantón representan un potencial importante para capturar dióxido de carbono y así mitigar el cambio climático. Permiten tejer conexiones entre diversos sectores y así ampliar las extensiones de los corredores biológicos interurbanos. Estos últimos constituyen una necesaria solución basada en la naturaleza, que permite reforzar las áreas de protección de ríos y quebradas, al tiempo que embellece la ciudad, mejora el paisajismo y brinda hogar a una variada flora y fauna urbana.

Las siguientes secciones muestran un análisis de los principales aspectos ambientales que se desarrollan en el cantón y sobre los cuales es imprescindible tomar nota para así generar los instrumentos de planificación necesarios para la ciudad, que incorporen en su transversalidad el desarrollo sostenible. Se aborda así, la contaminación atmosférica, la sónica, la generación de residuos sólidos, la calidad de las aguas superficiales, sobre los corredores biológicos interurbanos, las emisiones de gases de efecto invernadero, cambio climático, y los riesgos y vulnerabilidades en el cantón.

11.1 RESIDUOS SÓLIDOS

Según la Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental (DPRSA) del Ministerio de Salud, para el 2018, se generaron 1.462.397 toneladas de residuos ordinarios en el país. De esa cantidad, en el GAM se produjeron 832.664 toneladas, significando una producción per cápita de 0,87 kg/persona/día. En la provincia de San José, para el mismo año se contabilizaron 534.278 toneladas, resultando en 0,9 kg/persona/día[137].

Estos residuos son en su mayoría enviados a rellenos sanitarios como disposición final. De acuerdo con el XXII Informe del Estado de la Nación[138], alrededor del 83% de los hogares del país dispone sus residuos sólidos mediante el servicio de camión recolector. En el GAM el porcentaje se acerca a un 90% mientras que en zonas rurales es menor al 50%[3]. Estos residuos, son dispuestos sin un aprovechamiento energético o valorización[139].

Los principales rellenos sanitarios del país han visto mermada su capacidad de recepción de residuos pues acumulan varias décadas de operación. Asimismo, la creación de nuevos rellenos se ha visto truncada por conflictos sociales y ambientales en los sitios pensados para su ubicación. Rellenos sanitarios como el de La Carpio o El Huaso ya se encuentran cercanos al final de su vida útil y esto también pone bajo presión a otros

[137] Ministerio de Salud, 2020.
[138] citado por MINAE, IMN, y DCC, 2019.
[139] Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2016.

emplazamientos, como el de Miramar en Puntarenas. De aquí la necesidad de buscar soluciones integrales en el corto y mediano plazo[140].

El Informe del Estado de la Nación[141] encontró que menos del 40% de la población indica que la municipalidad de su cantón recoge los residuos sólidos por separado o que existe un centro de acopio en su comunidad. A pesar de ello, el Informe establece que más del 70% de los hogares en el país realizan acciones de reutilización o separación de residuos. En el cantón de San José por ejemplo, la recolección de residuos valorizables ronda el 1% del total de residuos generados[142].

11.1.1 Estructura del servicio de recolección de residuos y su cobertura

El servicio de recolección en el cantón de San José es provisto por el Departamento de Servicios Ambientales. El servicio cuenta con una cobertura de prácticamente un 100% del territorio josefino, con cerca de un 0,5% de residuos dispuestos de manera descontrolada en cuerpos de agua, vertederos clandestinos, o siendo quemados[6].

La Municipalidad de San José presta este servicio a través de una flotilla de camiones recolectores propia, y otras unidades alquiladas. Los vehículos son conducidos por personal de la institución, y su disposición final se realiza en rellenos sanitarios administradores por entes privados[6]. Esos rellenos son operados por la empresa EBI Berthier de Costa Rica S.A., quien administra los emplazamientos del Parque Tecnológico Ambiental Uruka ubicado en La Carpio en el distrito La Uruca, y el Parque Tecnológico Ambiental Aczarrí, localizado en el cantón de Aserrí, en El Huaso.

El servicio brindado consiste en 5 servicios distintos, según sector productivo, y cada uno de ellos posee varias rutas y frecuencias. En el siguiente cuadro se muestra lo indicado.

Cuadro N° 11.1 Frecuencias del servicio de recolección de residuos según sector servido

Servicio	Cantidad de rutas	Frecuencia de servicio
Recolección ordinaria	16	2 veces a la semana
Industrial	2	3 veces a la semana
Hospitales	1	De lunes a sábado 1 vez al día
Mercados	1	De lunes a sábado 1 vez al día
Comercial	7	De lunes a sábado 1 vez al día

Fuente: Sección de Limpieza Urbana, 2020.

[140] BID, 2016.
[141] PEN, 2017.
[142] BID, 2016.

A esa recolección, se suma también la limpieza urbana del cantón. Esto consiste en el barrido de vías públicas y la recolección de residuos no tradicionales. Para ello, opera de la siguiente manera:

Cuadro N°11.2 Frecuencia del servicio de barrido y recolección de residuos no tradicionales

Actividad	Frecuencia	Horario
Centro día	Lunes a Viernes	06:00 a 14:00
Centro tarde	Lunes a Viernes	14:00 a 21:00
Periféricos	Lunes a Viernes	06:00 a 14:00
Plantel día	Lunes a Viernes	06:00 a 14:00
Plantel tarde	Lunes a Viernes	14:00 a 21:00
Lavado madrugada	Domingo y Sábado	23:00 a 05:00
Bulevares mañana	Lunes a Viernes	06:00 a 14:00
Bulevares tarde	Lunes a Viernes	14:00 a 21:00

Fuente: Sección de Limpieza Urbana, 2020.

11.1.2 Indicadores de residuos sólidos

11.1.2.1 Generación de residuos en el cantón

Del total de residuos generados en el país, la provincia de San José aporta cerca del 40%[143]. En el cantón de San José propiamente, se genera anualmente un promedio de 154.014 toneladas de residuos. En el cuadro a continuación se muestran los datos de generación en el cantón.

Cuadro N° 11.3 Cantidad total de residuos sólidos gestionados por la Municipalidad de San José en el periodo 2016 -2019.

Año	Cantidad de residuos (toneladas)
2016	150.769
2017	156.462
2018	156.627
2019	152.198
PROMEDIO	154.014

Fuente: Departamento de Servicios Ambientales, 2020.

De esos totales, es necesario recalcar la importante cantidad de residuos que la institución extrae de alcantarillas y el sistema pluvial. Del primero se recolectan entre

[143] Ministerio de Salud, 2020.

3.000 y 4.000 kilogramos de residuos diarios aproximadamente[144], y de tuberías pluviales en el 2018 se extrajeron alrededor de 1.185 toneladas métricas de residuos[145].

11.1.2.2 Tendencia cantonal de la generación per cápita

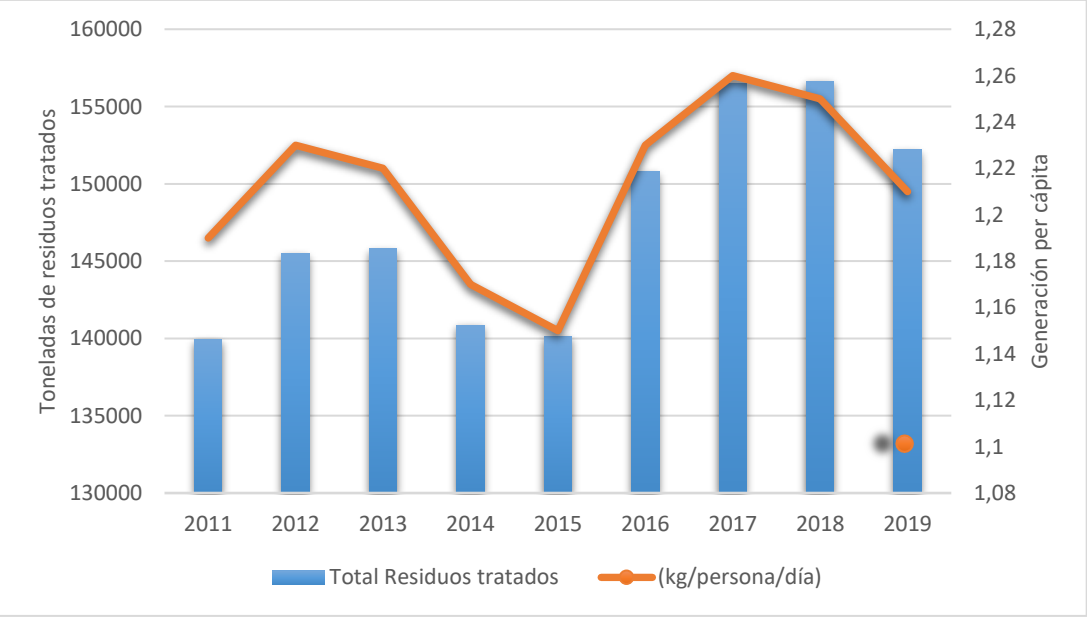
De acuerdo con datos de la DPRSA[146] para el 2018 el promedio nacional de generación de residuos por persona rondaba el 0,8kg/persona/día. Para el mismo año, en el GAM esa producción es de 0,87kg/persona/día mientras que en el cantón el promedio es de 1,24 kg/persona/día, valor muy superior a los de la región y el país. El cuadro siguiente muestra estos datos del cantón.

Cuadro N° 11.4 Generación per cápita en el cantón de San José.

Año	Generación per cápita (kg/persona/día)
2016	1,23
2017	1,26
2018	1,25
2019	1,21
PROMEDIO	1,24

Fuente: Departamento de Servicios Ambientales, 2020. Con datos de población del Instituto Nacional de Censos y Estadísticas, 2011.

Gráfico N° 11.1 Tendencia de la producción de residuos en el cantón y la generación per cápita, 2011 - 2019.



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Servicios Ambientales 2020 y el Diagnóstico Cantonal 2016.

[144] PEN, 2017.
[145] Municipalidad de San José, 2020.
[146] PEN, 2017.

Los periodos 2011-2015 y 2016-2019 muestran un comportamiento similar, con años intermedios en cada periodo evidenciando aumento en la generación de residuos. Adicional a ello, es manifiesto un aumento en la generación de residuos hacia el segundo periodo (2016-2019), alcanzando un pico en el año 2018. Esta alza concuerda con incrementos en la población residente, la flotante, se relaciona con temas de mayor productividad, y hasta con un alza en las emisiones de gases de efecto invernadero en el cantón.

Entre los años de cada periodo, las cantidades de residuos generados en el cantón fluctúan entre las 5.000 y 10.000 toneladas. Esas cantidades resultan en una producción per cápita entre 1,15 y 1,26kg/persona/día entre el 2011 y 2019. Los datos muestran variaciones entre los años, con un crecimiento marcado entre periodos. Sin embargo, para el segundo periodo (2016-2019), esa cantidad no ha variado significativamente, manteniéndose alrededor de 1,24kg/persona/día.

Estas variaciones más allá de mostrar un aumento o disminución, exponen una constancia en la generación de residuos, más evidente en los kilogramos por persona. Ello da pie a acciones que busquen mantener los esfuerzos de sensibilización dirigidos a quienes habitan en el cantón, así como a quienes lo visitan diariamente. Asimismo, presenta oportunidades para potenciar la recolección separada y su posterior valorización.

11.1.3 Residuos sólidos tratados y residuos valorizados

Tal como se ha indicado, en el cantón de San José se recupera cerca de 1% de residuos valorizables, que son recibidos en el Centro de Recuperación de Materiales Valorizables (CRMV) de la Municipalidad. Como parte de sus acciones operativas, este CRMV mantiene convenio con el programa Ecoins, con quienes se promueve la recolección separada de residuos, al tiempo que se trabaja en comunidades para potenciar la recuperación de materiales. El cuadro a continuación contiene los kilogramos de residuos que el CRMV ha recibido en los últimos años.

Cuadro N°11.5 Kilogramos de residuos valorizables recibidos en el CRMV.

Tipo de material	2017	2018	2019
Papel y cartón	465.937,6	340.485,6	258.060,7
Tetrapack	8.756,0	3.345,0	4.479,0
Aluminio	11.548,0	2.459,0	1.802,0
Hojalata	361.743,0	329.856,0	533.781,0
Electrónicos	5.451,0	16.348,0	12.777,0
Plásticos	37.077,0	18.983,0	19.855,0
Vidrio	40.566,0	32.251,2	43.859,0

Fuente: Centro de Recuperación de Materiales Valorizables, 2020.

Las operaciones en el CRMV han recibido mejoras, producto de una sistematización de trabajos, mayor organización, y un creciente mercado por atender. Sus esfuerzos ambientales se evidencian con mejores eficiencias en la recolección separada de residuos, rutas planificadas, y la búsqueda continua de un mejor servicio. Ello se manifiesta también con su participación continua en el Programa de Bandera Azul Ecológica, el cual le ha hecho recibir el galardón por varios años consecutivos.

A pesar de ello, la actividad de gestión de residuos debe enfrentarse a una alta generación per cápita, y a una población consumista. Asimismo, los valores fluctuantes del mercado nacional e internacional de muchos residuos juegan un papel determinante en la liquidez financiera del CRMV. Residuos como el papel, cartón, tetrapack y plásticos han visto minimizado su valor en el mercado, lo que se ha traducido en la cantidad de residuos que el CRMV recibe. A esto se suma un aspecto significativo y es la apertura de otros centros de recolección separada o iniciativas donde las personas también envían sus residuos.

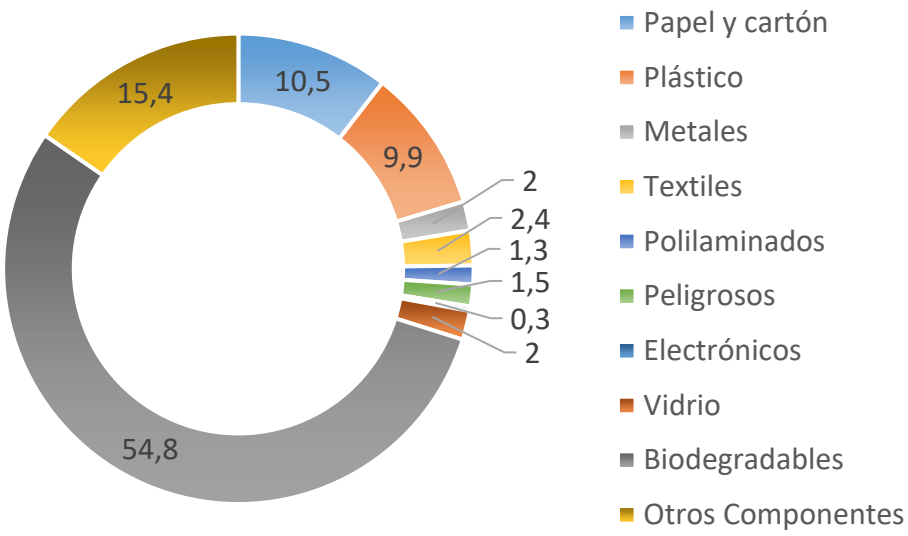
11.1.4 Caracterización de residuos sólidos

En el último estudio de caracterización de residuos sólidos, elaborado por la Universidad Nacional en el 2014, se encontró una diferenciación marcada en la composición de los residuos generados en el cantón según el sector que los genera. De tal manera, la caracterización de residuos es una en el sector domiciliar, y otra diferente en el sector comercial.

Los residuos comerciales presentan una diversidad mayor debido a las distintas actividades productivas que engloba. Adicionalmente, esos residuos presentan un peso volumétrico menor que los domiciliares pues poseen menor porcentaje de materia orgánica. Según el estudio, los residuos domiciliares poseen cerca de un 54,8% de residuos orgánicos, mientras que los comerciales poseen una proporción del 27,2%[147]. A pesar de ello, la fase orgánica de los residuos de ambos sectores es de las porciones principales. De seguido se muestra tal composición para los sectores domiciliar y comercial.

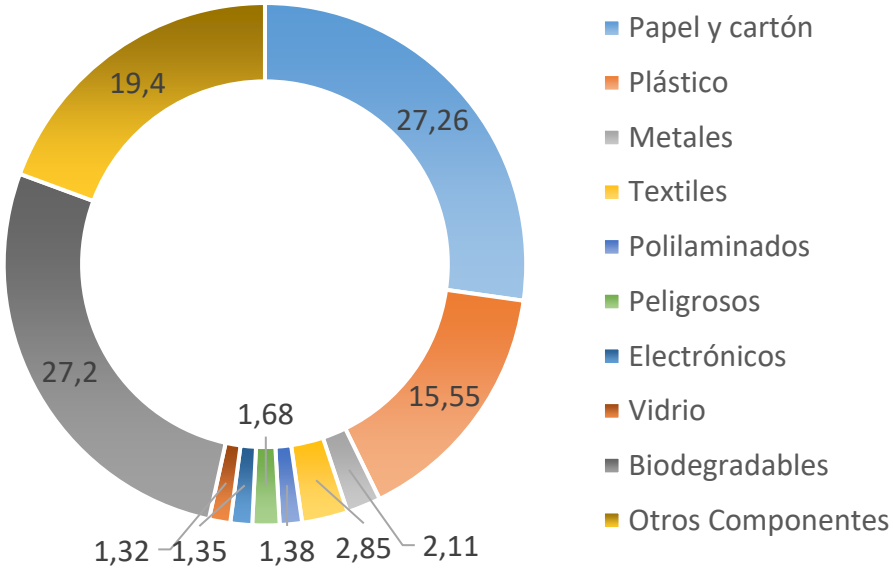
[147] Universidad Nacional [UNA], 2014.

Gráfico N° 11.2 Composición de los residuos en el sector domiciliar.



Fuente: adoptado de Universidad Nacional, 2014.

Gráfico N° 11.3 Caracterización de residuos en el sector comercial.



Fuente: adoptado de Universidad Nacional, 2014.

De esas composiciones puede verse la gran oportunidad de aprovechar materiales metálicos, plásticos, el vidrio, y los electrónicos. Asimismo, la proporción orgánica expone otra posibilidad para generar abonos desde los hogares, usando técnicas como el Takakura.

Adicional a esa caracterización, de este estudio se desprendió que aquellas áreas del cantón con una población de mayor ingreso económico poseen la mayor tasa de generación de residuos. Y en contraste, las poblaciones con menor situación económica evidencian una producción reducida de residuos.

11.1.5 Perspectivas sobre la gestión de los residuos sólidos y sus principales debilidades

La Municipalidad ha venido en un proceso de mejoras en la gestión de residuos que realiza en el cantón. Tanto a nivel interno, con la restructuración de puestos y labores de departamentos para atender de la mejor manera esta responsabilidad, como a nivel externo con la proyección social necesaria, acompañada de actividades de educación y sensibilización.

En esa línea, se mantiene en revisión legal una propuesta de Reglamento de Gestión Integral de Residuos del Cantón de San José el cual busca regular esa gestión a través de 4 objetivos: promover la reducción, separación en fuente y el cambio cultural, promover la educación y sensibilización, establecer deberes y obligaciones de la gestión a través del control y la regulación, y establecer el modelo y estructura organizacional del manejo de residuos. Esta propuesta fue elaborada por el Departamento de Gestión Ambiental en el 2017, y se está a la espera de su validación.

Asimismo, se ha mantenido en la planificación institucional el desarrollo de una nueva caracterización de residuos en el cantón para así actualizar la información que actualmente se maneja. Con ello, también se ha buscado la posibilidad de actualizar el Plan Municipal para la Gestión Integral de Residuos. Ambos serán insumos para potenciar esa responsabilidad legal en torno a los residuos.

Es también aspecto de relevancia, el análisis del modelo tarifario hoy vigente de modo que dirija hacia una búsqueda de alternativas que potencien otros métodos de gestión de residuos, la separación de los valorizables, y el compostaje. El análisis debería incluir los costos de tratamiento según tecnologías disponibles, sea en rellenos sanitarios u otros métodos, la recolección de residuos y los gastos por aseo de vías, por mencionar algunos rubros. Todo ello para lograr un modelo que sea factible ambiental, económica y socialmente.

De igual manera, es imperativo revisar alternativas a los rellenos sanitarios donde se depositan actualmente los residuos. Estos sitios ya han alcanzado su vida útil, por lo que es menester disminuir la cantidad de residuos enviados allá, como buscar otros medios para brindar su correcta disposición final. Tanto el compostaje como la valorización de otros residuos podrían reducir el grueso de residuos enviados a los rellenos sanitarios y constituyen a su vez opciones con impactos ambientales positivos.

Se añade también a este escrutinio los botaderos clandestinos, que además de su manifiesto impacto ambiental, constituyen una problemática social, promoviendo la inseguridad, la invasión de áreas de protección y la proliferación de vectores de enfermedad. Su atención representa una erogación significativa para la municipalidad, y ha devenido en una de las principales quejas hacia esta administración.

11.2 MONITOREO DE VARIABLES E INDICADORES AMBIENTALES EN LA CIUDAD

11.2.1 Contaminación Sónica

El cantón de San José tiene dentro de sus límites una variedad de paisajes y lugares que van desde la ribera de un río al Mercado Central con todas sus ventas, pasando por barrios tranquilos y bulevares concurridos. Dentro de esta diversidad se puede apreciar sonidos de la naturaleza y de todas las actividades que se presentan en una ciudad: voces de vendedores, motores de vehículos, sonidos de construcciones y música de bares. Es en este entorno que los sonidos pueden ser considerados agradables o insoportables, dependiendo del gusto de las personas: para alguien una canción puede ser muy agradable pero otra persona la considerará un sonido molesto. Se dice que el ruido es cualquier sonido (incluso la música) que perturba al ser humano y el desarrollo de sus actividades[148].

Entre los ruidos que afectan la ciudad están los generados por construcciones, ventas ambulantes, músicos ambulantes, siendo uno de los mayores generadores el ruido por el transporte: automóviles, tren, motocicletas y aviones. El tránsito vehicular (motores, llantas contra pavimento, bocinas y otros); se considera uno de los mayores generadores de ruido en la ciudad, en la cual los vehículos son forzados a detenerse ante un semáforo y volver a acelerar sus motores generando altos niveles de ruido, con choferes que utilizan la bocina para alertar o presionar por un avance más rápido, principalmente en los distritos centrales del cantón.

Ciertamente los sectores donde el bullicio es mayor son los distritos centrales del cantón donde existe el mayor número de comercios, existen calles estrechas y en las paradas de autobuses donde éstos permanecen encendidos, aunque se mantengan ahí por un tiempo mayor de 20 minutos. En sectores más tranquilos como son los barrios de la periferia el ruido proviene también del ruedo de vehículos, construcciones y otros; pero hay periodos de calma además de zonas que proveen protección de los ruidos externos y el tránsito es menor.

[148] Castillo, 2017.

11.2.1.1 Situación actual

El ruido es uno de los mayores contaminantes de la vida actual: cada actividad humana genera sonidos que pueden afectar la salud de las personas, hay fuentes generadoras que producen ruidos que dañan la audición de las personas en poco tiempo (explosiones, ruido de una turbina de avión o la pitoreta de un tren), otros ruidos son de menor intensidad, pero continuos generando estrés en las personas y afectándoles en forma psicosomática. Se han dado casos de problemas por vecinos molestos con otros por el uso de equipos de sonido a alto volumen. Es para evitar problemas y cuidar de la ciudad y sus habitantes que se han generado leyes y reglamentos que señalan límites al ruido que se puede generar en el cantón.

El Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido Decreto Ejecutivo 39428-S establece los niveles de ruido que deben respetarse en Costa Rica, según los usos de suelo donde se genere el ruido. Esta normativa viene acompañada por el Procedimiento para la Medición de Ruido, Decreto Ejecutivo 32692-S en el cual se detalla la forma en que deben realizarse las mediciones.

11.2.1.2 Parámetros medidos

En los años 2009 y 2010 el Departamento de Gestión Ambiental realizó un estudio del ruido en San José en 14 puntos de los cuatro distritos centrales del cantón (El Carmen, Catedral, Hospital y Merced). Se pudo determinar que el valor máximo registrado fue frente al Hospital de Niños sobre el Paseo Colón, con un valor de 112 dB (A)[149]. El punto en el cual se registró el mínimo fue el Parque Nacional con un valor de 40 dB (A). En ese momento se concluyó que San José en esos distritos es ruidoso, y que la causa principal de ruido es el transporte vehicular.

En el año 2015 se realiza un estudio por parte de estudiantes del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Este estudio se realizó en los distritos centrales del cantón, en 12 puntos y en tres horarios distintos. Las conclusiones de este estudio señalan que, el horario de medición es indiferente al menos para el casco central de la ciudad. El aporte principal al ruido de la ciudad sigue siendo por parte de los vehículos en la ciudad. El aporte de las fuentes fijas no es determinante. En todos los puntos medidos se sobrepasa el nivel de 65 db (A) establecido por ley. Todo lo anterior señala que en los 4 distritos centrales el ruido sigue siendo un problema de contaminación ambiental[150].

[149] dB (A): significa los decibeles medidos en escala A que es la usada ya que corresponde con los sonidos que el oído humano logra detectar.
[150] Moya Bonilla y Monge Monge, 2015.

11.2.2 Calidad del aire

El aire es una mezcla de gases que están en la superficie del planeta y que se mantienen en ella gracias a la acción de la gravedad. Esta mezcla contiene un 78 % de nitrógeno, un 21 % de oxígeno, un 0,04 % de dióxido de carbono y la porción restante son gases como el argón. Esencial para la vida de seres humanos, animales y vegetación el aire debe ser cuidado y mantenerlo limpio y sin contaminación.

El aire al ser contaminado genera problemas tanto en animales, vegetación y en seres humanos; pero además produce problemas de cambios de temperatura en la atmósfera y destrucción de la infraestructura de una ciudad. Un contaminante es una sustancia introducida en el ambiente que tiene efectos nocivos no deseados o que afecta negativamente un recurso, puede afectar la vida de los seres vivos en diversas formas[151]. Existen contaminantes como el dióxido de nitrógeno o compuestos orgánicos volátiles que se introducen al aire debido a la actividad del ser humano.

Cuando un componente natural eleva sus niveles más allá de lo normal como ha ocurrido con el dióxido de carbono en el siglo pasado y el presente, se generan problemas que llegan a afectar a todo el planeta.

11.2.2.1 Situación actual

Siendo el aire un componente esencial para la vida se le debe cuidar y proteger. Para ello se debe tener claro los orígenes de los contaminantes y los cambios en los componentes del aire que pueden generar situaciones como el actual cambio climático. Es por lo anterior que el establecimiento de sistemas de monitoreo es de importancia primordial para el gobierno de una ciudad o de un país pues se requiere establecer medidas de control y mitigación de la contaminación.

El establecer una red de monitoreo en una ciudad es difícil, se requiere conocer cómo, dónde y qué se debe hacer para lograr que esa red sea muy eficiente y que genere la información necesaria para justificar las medidas que permitan disminuir los contaminantes. Es necesario establecer alianzas con la academia y con instituciones que tengan un objetivo similar para lograr la mejor utilización de los escasos recursos con que se cuenta. Este es el caso de la ciudad de San José, que ha trabajado en conjunto con el Ministerio de Salud y la Universidad Nacional en el establecimiento de una red de monitoreo que le permite conocer el estado actual de la contaminación del aire además del origen de ésta.

Desde el año 2007 se ha logrado establecer una red de monitoreo en la cual se miden algunos parámetros. Esta red utiliza monitoreo pasivo, monitoreo manual y automático; mediante un convenio llamado Agenda Verde, en el cual se logra establecer las acciones

[151] Wikipedia, 2020.

y responsabilidades de las tres instituciones firmantes del mismo: Municipalidad de San José, Ministerio de Salud y la Universidad Nacional.

Esta red de monitoreo registra las concentraciones de varias sustancias, como son:

a) Partículas de diámetro igual o menor a 10 micrómetros (µm), (PM-10).
b) Partículas de diámetro igual o menor a 2,5 micrómetros (µm), (PM-2,5).
c) Dióxidos de nitrógeno (NOx).

La revisión de esas variables atmosféricas en los años recientes muestra una tendencia a la disminución de la contaminación del aire en todos los parámetros. Tal situación puede mostrar su origen en las mejores condiciones de la infraestructura vial y la gestión que se hace en la utilización de las vías principales.

Es notorio que los sitios de mayor contaminación corresponden a los lugares donde hay un mayor tránsito vehicular, como el centro de la ciudad donde la circulación de vehículos es continua. En los cuatro distritos centrales los niveles de contaminación son altos, así como en el sector de la Uruca. En este último distrito, por ejemplo, las partículas PM-10 muestran una tendencia a mantenerse estables alcanzando el valor de 30 $\mu g/m^3$. Los distritos periféricos muestran niveles de menor contaminación, en especial los distritos cuyo uso de suelo predominante es residencial.

Para abordar esta problemática contaminación, puede implementarse variedad de medidas, entre las que destacan:

- Establecer acciones que permitan transitar a los vehículos en forma más fluida por los distritos centrales del cantón, esto en colaboración con el MOPT.
- Mejorar la red de monitoreo de la calidad del aire en la medida de lo posible.
- Continuar generando datos de contaminación mediante convenios con la academia y los entes del gobierno central que deban trabajar este tema.

11.2.2.2 Parámetros medidos

Como parte de esa red de monitoreo se mantienen registros históricos de estudios realizados en diferentes puntos del cantón, lo que resulta en una imagen ampliada de esa contaminación atmosférica. El comportamiento de las sustancias contaminantes se estudia en los siguientes datos, que abarca análisis desde el 2004 y hasta el 2019.

Óxidos de Nitrógeno

Los óxidos de nitrógeno son generados por la quema de combustibles como gasolina, diésel y gas licuado de petróleo (GLP). Producen problemas en el tracto respiratorio de las personas, así como daños en la infraestructura.

Los datos que se presentan a continuación en el Cuadro N° 11., se obtienen mediante un muestreo pasivo en 28 puntos en el cantón de San José y representan el promedio de muestreos mensuales realizados en esos distintos puntos durante los últimos 4 años. Su coloración responde a la comparación con el límite de 40 µg/m^3 recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), según sigue:

Código de Color	Interpretación de Calidad
	Sin Contaminación
	Contaminación Incipiente
	Contaminación moderada
	Contaminación Severa
	Contaminación muy Severa

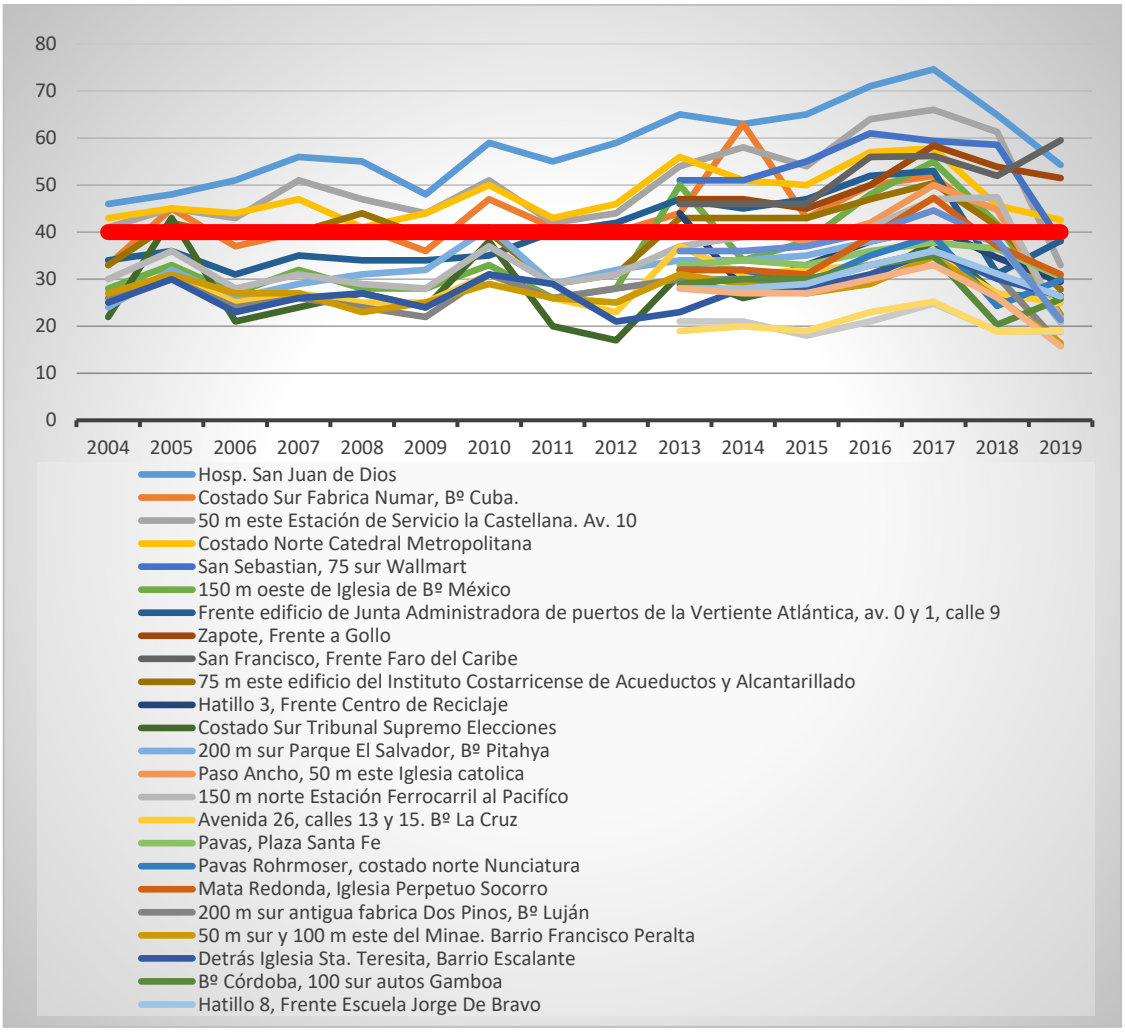
Cuadro N° 11.6 Concentración promedio anual (µg/m^3) de los Óxidos de Nitrógeno en los puntos de muestreo en el cantón de San José.

Punto de muestreo	Concentración promedio anual (µg/m^3)			
	2016	2017	2018	2019
Hospital San Juan de Dios	71	74,6	65	54
Costado Sur Fábrica Numar, Bº Cuba	50	52	41	39
50 m este Estación de Servicio la Castellana, Av. 10	64	66	61	33
Costado Norte Catedral Metropolitana	57	57,8	46	43
San Sebastián, 75 sur Walmart	61	59,4	59	38
150 m oeste de Iglesia de Bº México	48	55	42	22
Frente edificio de Junta Administrativa y Portuaria de la Vertiente Atlántica, Av. 0 y 1, calle 9	52	53	31	38
Zapote, Frente a Gollo	50	58,4	54	51
San Francisco de Dos Ríos, Frente Faro del Caribe	56	56,2	52	60
75 m este edificio del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillado	47	50,4	41	28
Hatillo 3, Frente Centro de Reciclaje	38	41	35	29
Costado Sur Tribunal Supremo Elecciones	30	38	27	26
200 m sur Parque El Salvador, Bº Pitahaya	38	41	38	21
Paso Ancho, 50 m este Iglesia católica	42	50	45	22
150 m norte Estación Ferrocarril al Pacífico	41	47	47	21
Avenida 26, calles 13 y 15. Bº La Cruz	33	35	27	25
La Uruca, frente autos JAC	40	44,6	38	21
Pavas, Plaza Santa Fe	36	37,8	36	30
Pavas Rohrmoser, costado norte Nunciatura	35	39,2	24	30
Mata Redonda, Iglesia Perpetuo Socorro	39	47,3	37	31

Punto de muestreo	Concentración promedio anual (µg/m³)			
	2016	2017	2018	2019
200 m sur antigua fábrica Dos Pinos, Bº Luján	33	36	31	16
50 m sur y 100 m este del MINAE. Barrio Francisco Peralta	29	34,8	26	16
Detrás Iglesia Sta. Teresita, Barrio Escalante	31	36	30	26
Bº Córdoba, 100 sur autos Gamboa	33	35	20	26
Hatillo 8, Frente Escuela Jorge De Bravo	33	36	31	26
San Francisco de Dos Ríos, Frente Abastecedor Los Sauces	30	33	26	16
La Uruca, Escuela La Peregrina	21	24,8	19	19
Pavas, Lomas de Bribri, Carnes San Antonio 100 norte.	23	25,2	19	19

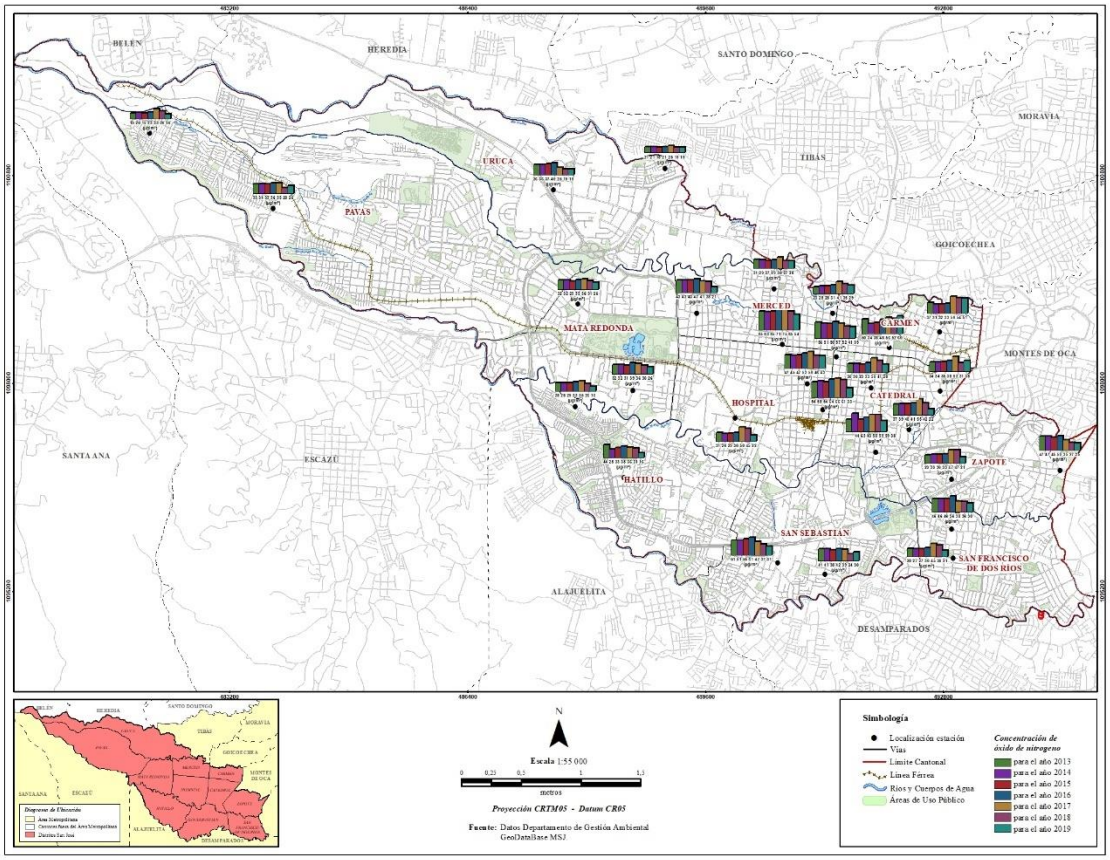
Fuente: Elaboración propia con datos generados por la UNA bajo convenio Agenda Verde, 2019.

Gráfico N° 11.4 Comportamiento tendencial de los Óxidos de Nitrógeno, 2004-2019 (µg/m³)



Fuente: Elaborado a partir de datos del convenio Agenda Verde, 2020.

Mapa N° 11.1 Concentración de NOx en el cantón de San José para los años 2013-2019.



Fuente: Elaborado por la Sección de Información Geográfica, con datos obtenidos a partir del Convenio Agenda Verde, 2020.

Como puede verse en el Cuadro Nº 11.6 anterior en los años 2018 y 2019 se presenta una mejora en los niveles de Nox en general. Puntos como la Catedral Metropolitana, el Hospital San Juan de Dios y cerca del edificio de Acueductos y alcantarillado ubicado en avenida 10; muestran una disminución notable en sus niveles. Esta caída en la concentración de Nox responde a acciones orientadas a un mejor flujo vehicular, al mejoramiento en la infraestructura de vías (construcción de pasos a desnivel, carriles para autobuses), así como al uso adecuado de los vehículos.

Sigue observándose que los puntos ubicados en los distritos centrales presentan niveles mayores de Nox que los puntos ubicados en la periferia como el ubicado en Hatillo 3 (ver Mapa N°). Ello coincide con los mayores flujos vehiculares en los distritos centrales, siendo las congestiones vehiculares desencadenantes de la contaminación. A pesar de ese comportamiento, a lo largo de los años según muestra el Gráfico N° , la tendencia de las emisiones atmosféricas es al crecimiento. De acuerdo con los muestreos realizados se puede observar como cada año se incrementan los niveles de Nox, superando mucho

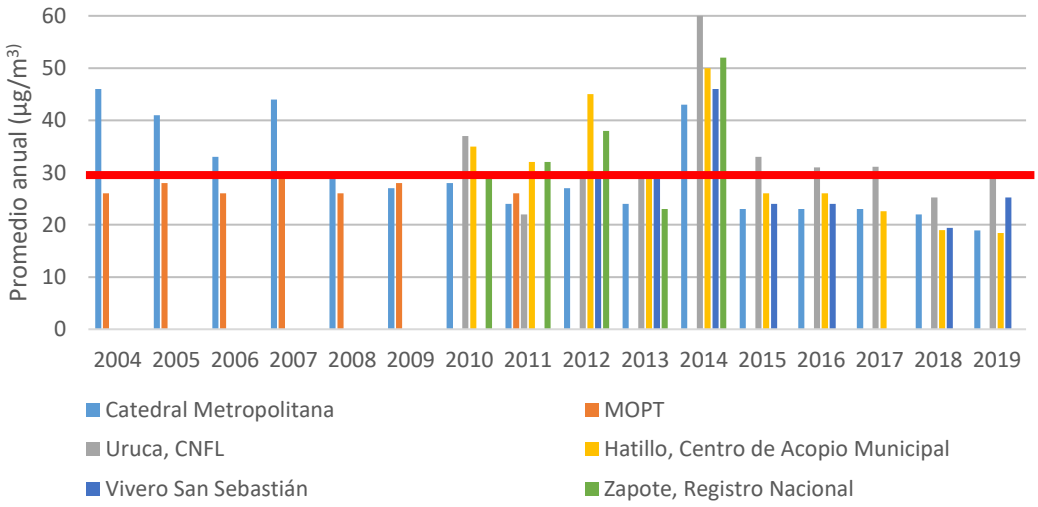
más el límite recomendado por la OMS, situación que implica la toma urgente de medidas más estrictas.

Material Particulado PM-10

Este componente presente en el aire consiste en partículas con un diámetro aerodinámico de 10µm, producto de procesos de combustión, actividades industriales o fuentes naturales. Asimismo, son el resultado de la oxidación de contaminantes gaseosos en la atmósfera y su reacción con vapor de agua. Este material particulado incluye polvos, emanaciones de la flora, incendios de bosques, emisiones de fuentes estacionarias, fuentes fugitivas (polvos de las carreteras e industrias), y fuentes móviles. Al encontrarse en el aire, generan riesgos a la salud, afectando el sistema respiratorio humano, inclusiva en bajas concentraciones de unos 20 µg/m^3 [152].

Como parte de la red de monitoreo, de seguido se presentan las concentraciones de este particulado en el cantón.

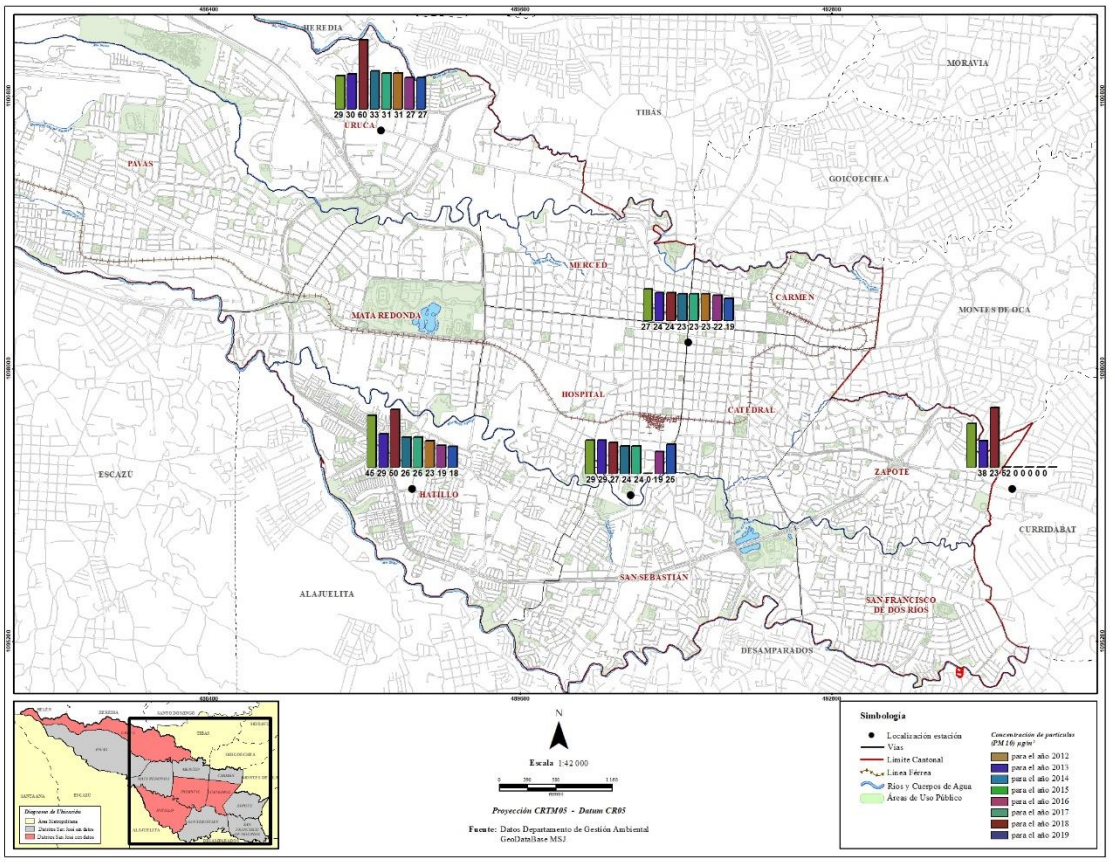
Gráfico N° 11.5 Comportamiento anual de PM-10 (µg/m^3) en el cantón



Fuente: Departamento de Gestión Ambiental, Municipalidad de San José, 2020. Elaborado a partir de datos recolectados a través del convenio Agenda Verde.

[152] Echaverri y Maya, 2008, citado por Universidad Nacional, Municipalidad de San José, RECOPE, y Ministerio de Salud, 2016.

Mapa N° 11.2 Niveles de PM10 en San José durante los años 2012 y 2019.



Fuente: Elaborado por la Sección de Información Geográfica, con datos obtenidos a partir del Convenio Agenda Verde, 2020.

El Gráfico N° Gráfico N° muestra el comportamiento de los niveles de particulado en diferentes lugares de San José, y el Mapa N° muestra la ubicación de esos puntos muestreados. En el gráfico, en rojo se marca el nivel máximo de 30 µg/m^3, señalado en el Reglamento de Calidad del Aire para Contaminantes Criterio[153]. Puede verse como los datos indican un aumento significativo en el año 2014, para después evidenciar una disminución marcada, hasta llegar a concentraciones muy bajas en el año 2019, con valores de 18,9 µg/m^3 para el punto en Catedral Metropolitana, por ejemplo.

En el sitio de la CNFL en la Uruca, se inicia las mediciones en el año 2010, registrando su mayor valor en el 2014 para después mantenerse cerca del valor de 30 µg/m^3 hasta el 2019.

En el Centro de Acopio de Materiales Valorizables de Hatillo 2 los datos vienen mostrando una caída en los niveles desde el año 2014, la tendencia es constante. En el año 2018 y el 2019 se registran los valores de 19,0 y 18,4 µg/m^3 respectivamente.

[153] Poder Ejecutivo, Reglamento para Contaminantes Criterio, 2016.

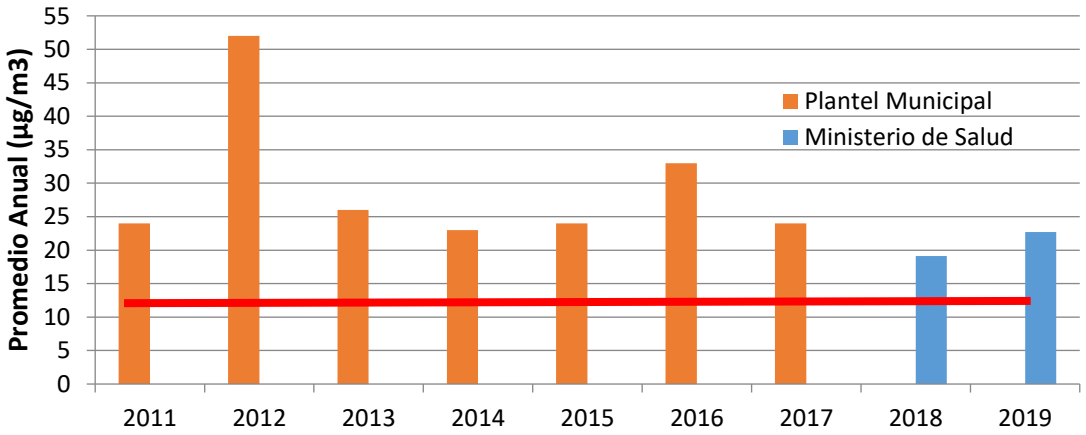
Los valores del MOPT finalizan en el 2011, esto se debe a que fue necesario trasladar el equipo de monitoreo del sitio del MOPT a San Sebastián. Debido a ello, en el Vivero de San Sebastián, los monitoreos comienzan a partir del año 2012.

Al ver los datos se aprecia que el año 2014 fue decisivo en el comportamiento del particulado PM-10. Al revisar los datos de los últimos años, se observa una disminución en los niveles en el cantón, esto puede ser efecto de la mejora en la calidad de los combustibles, por ejemplo, el disminuir el nivel de azufre en la gasolina y el diésel que es un catalizador de la producción de partículas durante la combustión[154]. Además, se señala lo antes indicado: las mejoras en infraestructura vial y gestión del uso de las vías.

Material Particulado PM-2,5

Este particulado comparte características y fuentes de generación idénticas al material PM-10, con la diferencia principal siendo su diámetro aerodinámico el cual es de 2,5µm o menos. Como parte también de la red de monitoreo, se presentan de seguido las mediciones de este componente en el aire, mostrándose en línea roja el límite nacional de 15 µg/m^3 establecido en el Decreto Ejecutivo 39951-S[155].

Gráfico N° 11.1 Material particulado 2,5 (µg/m3) en el cantón de San José



Fuente: Departamento de Gestión Ambiental, Municipalidad de San José, 2020. Elaborado a partir de datos recolectados a través del convenio Agenda Verde.

En el año 2018 se trasladó el equipo de medición de PM-2,5 del Plantel Municipal ubicado en avenida 10 y calle 28, a las instalaciones del Ministerio de Salud debido a la construcción de un edificio en las cercanías de la Municipalidad. Los datos que se generaron desde 2011 a 2017 en el plantel, muestran una tendencia a disminuir, los datos del sitio del Ministerio de Salud muestran niveles similares, pero todavía no se puede señalar una tendencia hacia la disminución o el aumento de los niveles de partículas.

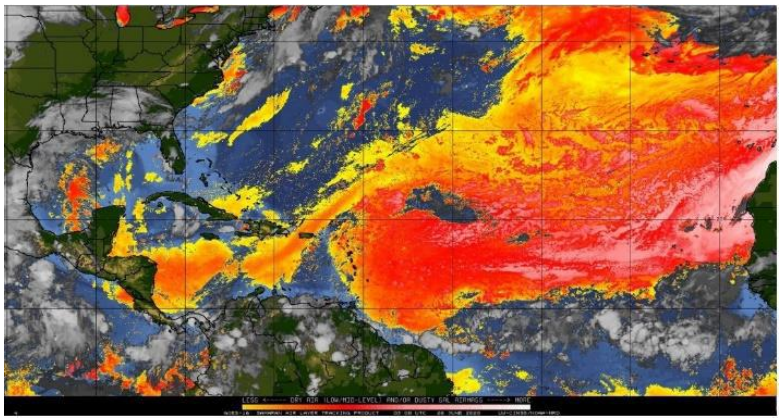
[154] Universidad Nacional, Municipalidad de San José, RECOPE, y Ministerio de Salud, 2016.
[155] Poder Ejecutivo, Reglamento para Contaminantes Criterio, 2016.

Al comparar los datos con el nivel indicado como máximo en el Reglamento de Calidad de Aire para Contaminantes Criterio[156] que es de 15 µg/m^3, puede verse claramente que todos lo sobrepasan. Esta situación es preocupante pues este tipo de partículas son dañinas para la salud de las personas al penetrar en el sistema pulmonar y llegar hasta los alvéolos generando problemas de salud.

El impacto del Polvo del Sahara sobre la Calidad del Aire en la GAM

La capa de aire del Sahara es una masa de aire caliente y seco que se forma sobre el desierto del Sahara que se mueve sobre el Atlántico Norte Tropical llegando a América Central y México entre junio y agosto cada año. Normalmente transporta unas 20.000.000 de toneladas de aerosoles que son llevados hacia el Océano Atlántico, y el sur de Europa trayendo partículas de 10 y 2,5 µm de diámetro[157].

Imagen N° 11.1 Imagen Satelital del avance de la capa de aire del Sahara.

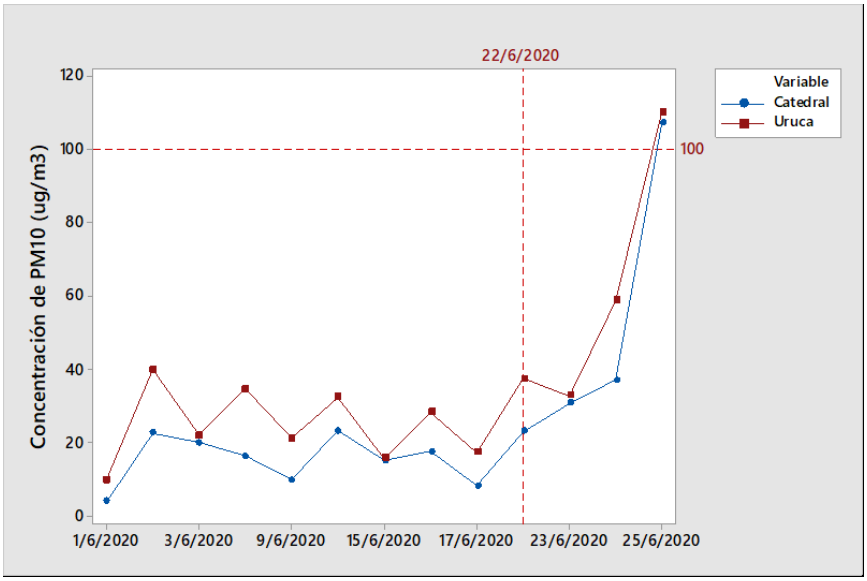


Fuente: tomado de (Universidad Nacional, Impactos de los polvos del Sahara sobre la calidad del aire en la GAM, 2020).

Este polvo desempeña un papel importante en la fertilización de los suelos de América, pues contiene numerosos nutrientes, además transporta virus y bacterias. Este fenómeno climático coincide con el llamado Veranillo de San Juan, genera una disminución de la calidad del aire ya que se suma a la contaminación del área afectada.

[156] Poder Ejecutivo, Reglamento para Contaminantes Criterio, 2016.
[157] Kabatas, Unal, Pierce, Kindap, y Pozzoli, 2014, citado por Universidad Nacional, Impactos de los polvos del Sahara sobre la calidad del aire en la GAM, 2020.

Imagen N° 11.2 Concentraciones de polvo en San José en los sitios de Catedral y La Uruca, 2019.



Fuente: tomado de (Universidad Nacional, Impactos de los polvos del Sahara sobre la calidad del aire en la GAM, 2020).

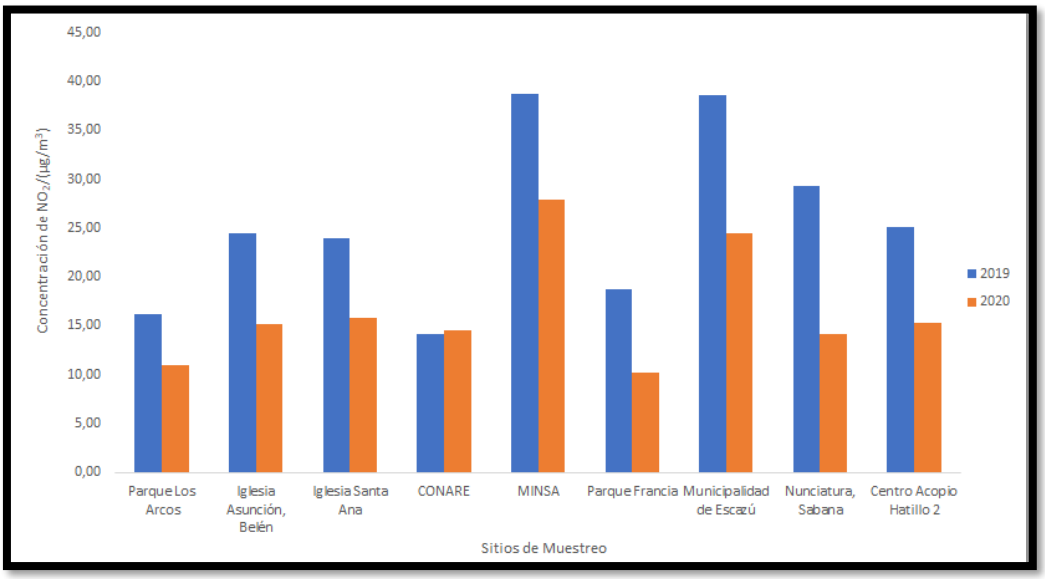
En la Imagen N° se ve la concentración de los polvos del Sahara en los sitios de Catedral y La Uruca durante junio y agosto del 2019. Según se evidencia, se dio un aumento marcado en la cantidad de material particulado esos días. De ello se puede concluir que, durante la afectación de este fenómeno natural, la calidad del aire se verá deteriorada, lo que se suma a la ya importante contaminación antrópica que sufre el cantón.

11.2.2.3 Informe de Calidad de Aire durante la Cuarentena por COVID-19

La aparición en Costa Rica del virus SARS-COV2 -causante de la enfermedad COVID-19-, durante el primer semestre del 2020, obligó a la población a refugiarse en sus casas y mantener un régimen de poca actividad vehicular. Fue notorio como se disminuyó el uso de vehículos en las calles. También otras actividades como restaurantes y construcciones vieron restringida su actividad por lo que sus emisiones se detuvieron o mermaron en gran manera.

La disminución de las actividades humanas a nivel mundial permitió que se disminuyera en todo el planeta la contaminación del aire. Esta situación fue también palpable en Costa Rica. En el caso de San José, se observó que la calidad de aire mejoró producto de la caída en las concentraciones de NOx en el cantón. Esto se evidenció a través de las mediciones obtenidas con la estación automática ubicada en el Centro de Acopio de Materiales Valorizables de la Municipalidad de San José ubicado en Hatillo 2, y de las diferentes estaciones de monitoreo que existen en el cantón.

Imagen N° 11.3 Comparación de las emisiones de NOx para los meses de marzo y abril, 2019 y 2020



Fuente: tomado de (Universidad Nacional, 2020).

En la Imagen N° se puede observar la disminución en la concentración de los óxidos en nitrógeno (NOx) en distintos puntos de muestreos del cantón de San José, lo que evidencia una baja en la contaminación del aire, al comparar los meses de marzo y abril del 2020 con los mismos meses del año 2019. Los puntos mostrados son: el punto de muestreo del Ministerio de Salud, el Parque Francia, la Nunciatura y en el Centro de Acopio de Materiales Valorizables (CAMV) de Hatillo 2. Estos valores varían en su disminución entre un 28 % y un 52 %.

Al revisar los datos de la estación ubicada en el CAMV de Hatillo 2 puede verse cómo se comporta la concentración de los NOx desde que iniciaron las acciones de confinamiento hasta después de Semana Santa. Estos datos se muestran a continuación en la Imagen N° .

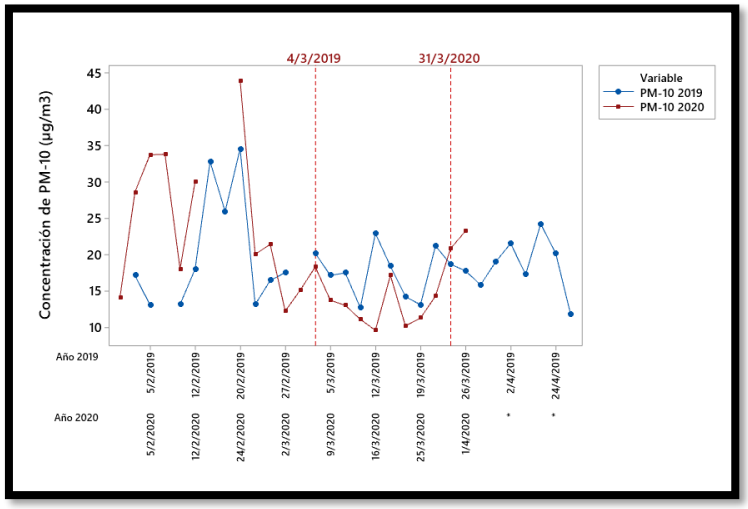
Imagen N° 11.4 Promedio diario de NOx en la estación de Hatillo 2



Fuente: tomado de Universidad Nacional, 2020.

Las acciones tomadas por el gobierno a partir del 14 de marzo del 2020 se muestran como una disminución en los valores de NOx registrados, conforme las acciones fueron más restrictivas, más se reducía su concentración. Es importante señalar que en el anuncio de las restricciones de Semana Santa se presentó un aumento fuerte que tiene su origen en la salida de la población para abastecerse de alimentos en previsión de esos días santos.

Imagen N° 11.5 Valores de PM-10 durante febrero, marzo y abril del 2019 y 2020



Fuente: tomado de (Universidad Nacional, 2020).

En la Imagen N° se comparan los niveles de partículas PM-10 entre los años 2019 y 2020, estos últimos durante la pandemia. Puede verse como los niveles del año 2020 son menores a los del año anterior demostrando la influencia de la circulación vehicular en la contaminación del aire.

En conclusión, las acciones implementadas por el Gobierno de Costa Rica para contener la propagación del COVID-19 demostraron el fuerte vínculo entre la contaminación del aire y el flujo vehicular. Con ello, permitiendo también observar la posibilidad de tomar acciones para disminuir las emisiones atmosféricas y de gases de efecto invernadero en el cantón.

11.2.3 Ríos, quebradas y calidad de aguas superficiales

11.2.3.1 Situación actual

El cantón de San José se encuentra regado por varios cuerpos de agua, como parte de la riqueza hídrica del país. El sistema fluvial lo conforman ríos y quebradas principalmente, con algunos lagos como el del Parque La Sabana y el del Parque La Paz. Esta confluencia hídrica recibe los cursos de agua de cantones vecinos, y en su paso por el cantón, continúan al territorio nacional, hasta llegar al Río Grande de Tárcoles, desembocando finalmente en el Océano Pacífico. Este sistema está conformado entonces por los siguientes ríos y quebradas:

Cuadro N° 11.7 Cuerpos de agua del cantón de San José

Ríos		Quebradas			
▪ María Aguilar	▪ Tiribí	▪ Bribri	▪ Los Arias	▪ Pavas	▪ Rivera
▪ Ocloro	▪ Torres	▪ Lantisco	▪ Los Olivos	▪ Psiquiátrico	

Fuente: Elaboración propia

Río María Aguilar

El río María Aguilar es un río de Costa Rica, ubicado en el Valle Central. Nace en las faldas del cerro Cabeza de Vaca, en la cordillera Volcánica Central, y discurre de este a oeste atravesando los cantones de La Unión, Curridabat, Montes de Oca y la ciudad de San José. A la altura de Hatillo Ocho, confluye con el río Tiribí, afluente a su vez del río Virilla y este, del Grande de Tárcoles. Su principal afluente es el río Ocloro. En total, su microcuenca abarca 3,887 ha. Importantes poblaciones de San José se ubican a la vera del río María Aguilar, como San Francisco de Dos Ríos, Hatillo y Zapote, así como varias zonas urbano-marginales. Su nombre surge a partir de una mujer española llamada María de Aguilar, cuyo nombre figura en un acta de 1640 como propietaria de un terreno ubicado cercano al río, colindante con el actual distrito de Mata Redonda, cantón de San José[158].

Río Ocloro

El río Ocloro es un tributario del río María Aguilar, nace en Curridabat, corre por Barrio Pinto de San Pedro y llega al cantón de San José a depositar sus aguas en el río María Aguilar en el sector de barrio La Cruz.

Río Tiribí

El río Tiribí es un río de Costa Rica, ubicado en el Valle Central y perteneciente a la vertiente del océano Pacífico. Nace en las faldas de la cordillera Volcánica Central y recorre los cantones de La Unión y Cartago en la provincia de Cartago, y los cantones de Desamparados y Montes de Oca en la provincia de San José. Sus principales afluentes son los ríos Chiquito, Chagüite, Bosque, Torres y María

[158] Wikipedia C. d., 2020.

Aguilar. El río Tiribí confluye con el María Aguilar y vierte sus aguas en el río Virilla, que a su vez desagua en el río Grande de Tárcoles, que desemboca en el océano Pacífico. Por su posición en el centro del país, una de las zonas de mayor población de Costa Rica, la parte baja de su cuenca es una de las más contaminadas del país, sin embargo, la parte alta de su cuenca, debido a su importancia como recurso hídrico, se encuentra protegida por la Zona Protectora Río Tiribí, que pertenece al Área de Conservación Cordillera Volcánica Central del Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica. Su nombre es una voz indígena proveniente de la lengua huetar, de significado desconocido. Se registró por primera vez en 1569 como el nombre propio de un cacique local subordinado del cacique Accerrí[159].

Río Torres

El río Torres abasteció de agua a los primeros habitantes de San José. El cuerpo de agua corre por los cantones de Guadalupe y San José. En este último cantón ingresa por el Barrio Aranjuez, pasa por la Uruca y se une al río Virilla.

11.2.3.2 Parámetros medidos

Se presenta a continuación el estado de la calidad de agua de los ríos y quebradas que corren en el cantón de San José. Para establecer el cómo se encuentra la calidad de las aguas superficiales del cantón se cuenta con datos de parámetros químicos generados desde el año 2007. Estos datos se obtienen mediante un monitoreo que se realiza en el marco del Convenio Agenda Verde en el cual participa el Laboratorio de Análisis Ambiental de la Universidad Nacional y el Departamento de Gestión Ambiental de la Municipalidad de San José.

En época de verano y durante seis semanas se visitan los ríos y quebradas en puntos ya determinados, para tomar una muestra del agua de cada río o quebrada. Seguidamente se traslada esa muestra al laboratorio donde se le realizan diversos análisis que permiten valorar la calidad de las aguas superficiales. Este procedimiento se repite en época de invierno logrando de esta forma un resultado que toma en cuenta la estación seca y lluviosa. El Cuadro N° presenta la lista de los sitios donde se realizan las tomas de muestras, en él se aprecia que los ríos son monitoreados en tres puntos diferentes: al ingresar al cantón, en un lugar intermedio y al final de su recorrido en el cantón. De esta

[159] Wikipedia L. e., 2020.

forma puede determinarse cuan contaminado está el cuerpo de agua en su ingreso y si se contamina o purifica en su recorrido por San José.

Para el caso de las quebradas que atraviesan o nacen en San José, y que son tributarios de los ríos, se realiza el muestreo en un punto de cada quebrada para conocer la calidad de sus aguas.

Cuadro N° 11.8 Lista de ríos y quebradas monitoreadas.

Código del sitio	Descripción del sitio de muestreo
R-01	Río Tiribi, detrás Play Urbanización La Cañada, San Francisco de Dos Ríos.
R-02	Río Tiribi, Puente sobre el río carretera a San Rafael (contiguo Motel El Retiro).
R-03	Río Tiribi, Puente sobre el río carretera a Alajuelita (límite con Alajuelita).
R-04	Río María Aguilar, Urbanización La Gloria, Zapote.
R-05	Río María Aguilar, Puente sobre el río en la carretera a San Sebastián.
R-06	Río María Aguilar, Puente sobre el río en Calle Morenos, frente Los Aserrines.
R-07	Quebrada Los Olivos, Desembocadura en el Río María Aguilar, bajos Taller Sequeira.
R-08	Río Ocloro, Puente sobre carretera a Desamparados Barrio La Cruz.
R-09	Río Torres, Polideportivo Barrio Aranjuez, detrás del Kiosquito.
R-10	Río Torres, Museo de los Niños, del puente primera entrada a la izquierda.
R-11	Río Torres, En el puente del Bajo de Los Ledezma.
R-12	Quebrada Rivera, Puente en el límite entre San José y la León XIII.
R-13	Quebrada Lantisco, 100 norte y 100 oeste de la antigua Colgate, en el puente.
R-15	Quebrada Pavas, Costado de la Bodega de huevos Yema Dorada.
R-16	Quebrada Bribri, En el precario Metrópolis, entrando por el callejón.
R-17	Quebrada Psiquiátrico, Puente a la entrada del Hospital Psiquiátrico.

Fuente: Elaboración propia, con datos de programación del Convenio Agenda Verde.
Nota: R-14 no aparece pues corresponde con un colector de aguas.

Los monitoreos realizados consisten en el análisis de varios parámetros, con los cuales se determina la calidad del agua superficial según el Índice Holandés, de acuerdo con la normativa nacional y el Reglamento de Evaluación y Clasificación de la Calidad de los Cuerpos de Agua Superficiales[160]. En conjunto, permiten determinar la contaminación de los ríos y quebradas en el cantón.

Porcentaje de saturación de oxígeno

> La solubilidad del oxígeno depende de la temperatura del agua, de la presión atmosférica (relacionada con la altitud) y de la salinidad. La relación existente entre esas variables determina la cantidad máxima de oxígeno que puede disolverse a ciertas condiciones de temperatura, presión y

[160] Poder Ejecutivo, 2007.

salinidad, lo que se conoce como 100% de saturación del agua; valores inferiores implican concentraciones bajo el límite de saturación y valores superiores son indicativos de aguas sobresaturadas. La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, U.S. EPA, ha establecido el criterio de 5,0 mg/L, como la concentración mínima de oxígeno disuelto requerida para mantener la fauna acuática, respaldada por numerosos estudios científicos que señalan que 4 a 5 mg/L es la mínima concentración de oxígeno a la que una gran diversidad de organismos acuáticos puede sobrevivir. Se consideran porcentajes de saturación adecuados para la vida acuática aquellos superiores al 70%[161].

Demanda Química de Oxígeno (DQO)

La demanda química de oxígeno mide la capacidad de una solución de ácido crómico caliente de oxidar a la materia orgánica presente. Analiza tanto la materia orgánica biodegradable como la que no lo es. Se expresa como oxígeno disuelto -O_2-[162].

Amonio

El nitrógeno amoniacal tiene su origen en las aguas residuales vertidas a los ríos. Se produce por la descomposición de la urea que es un compuesto siempre presente en las aguas de los sanitarios. Los microorganismos presentes en las aguas y que se encargan de descomponer el amoniaco consumen el oxígeno presente en las aguas[163].

Índice Holandés de Calidad de Aguas Superficiales

El Sistema Holandés de Clasificación para la Calidad del Agua permite trasladar información de concentraciones de las variables de mayor importancia en la valoración de la contaminación orgánica en una corriente de agua, a un código de colores asignado a cada clase. Para ello, utiliza parámetros como la Demanda Bioquímica de Oxígeno, el Nitrógeno Amoniacal y el Oxígeno disuelto. Este último, convertido en porcentaje de saturación de Oxígeno por medio del Oxígeno Real In Situ y el valor teórico dado por la temperatura y la presión atmosférica en el sitio de estudio[164].

El método asigna un valor a un rango de concentración de cada parámetro y, realiza una sumatoria, para finalmente indicar mediante un color el grado de contaminación. El Cuadro N° siguiente muestra esos colores.

[161] Carrillo, *et al.*, 2012, pág. 2.
[162] McCallion y Kemmer, 1998.
[163] Siles, Monforte, Estrany, Oliver y Carreras, 2008.
[164] Poder Ejecutivo, 2007.

Cuadro N° 11.9 Clasificación por Sistema Holandés de la Contaminación de un Cuerpo de Agua Superficial

Clase	Sumatoria de Puntos	Código de Color	Interpretación de Calidad
1	Menos o igual a 3	Azul	Sin contaminación
2	De 4 a 6	Verde	Contaminación incipiente
3	De 7 a 9	Amarillo	Contaminación moderada
4	De 10 a 12	Anaranjado	Contaminación severa
5	De 13 a 15	Rojo	Contaminación muy severa

Fuente: elaborado a partir de Poder Ejecutivo, 2007.

Al realizar la clasificación de los ríos y quebradas de este cantón a través de los años, por el sistema holandés se obtiene el Cuadro N° 11.. En ese cuadro se puede ver como los ríos han variado la calidad de sus aguas desde el año 2013 a la fecha.

La calidad de las aguas de los ríos en 2013 indicaba una contaminación moderada o severa, en 2014 dos quebradas clasifican con contaminación muy severa, mientras el resto presenta contaminación severa. En el año 2015 los ríos mejoran y vuelven algunos a presentar contaminación moderada. Los niveles de contaminación aumentan año con año en todos los ríos hasta que prácticamente todos están contaminados de manera severa o muy severa. En este aspecto son las quebradas las mayormente afectadas.

Al interpretar los datos del sistema holandés para el río Tiribi se tiene que el río muestra estar contaminado en forma severa desde el año 2016, ya en 2014 mostró un aumento al pasar de contaminación modera a contaminación severa. Para los años 2018 y 2019 el índice holandés clasifica este río con contaminación severa en todo su trayecto por San José.

Al valorar el río María Aguilar se puede ver que se ha incrementado la contaminación moderada en el año 2013, llegando hasta un nivel muy severo en el año 2018. Para el 2019 mejora al pasar a un nivel de contaminación severa.

El nivel de contaminación del río Torres ha venido incrementándose. En el año 2017, presentaba entre una contaminación moderada y severa, pero ya en 2018 mostraba una contaminación severa en todo su curso.

El río Ocloro presenta contaminación muy severa en su curso por San José desde el año 2015, esta situación no ha cambiado.

La quebrada Los Olivos muestra un panorama igual al del río Ocloro sólo que en el año 2017 disminuyó ligeramente la contaminación, clasificando como severa.

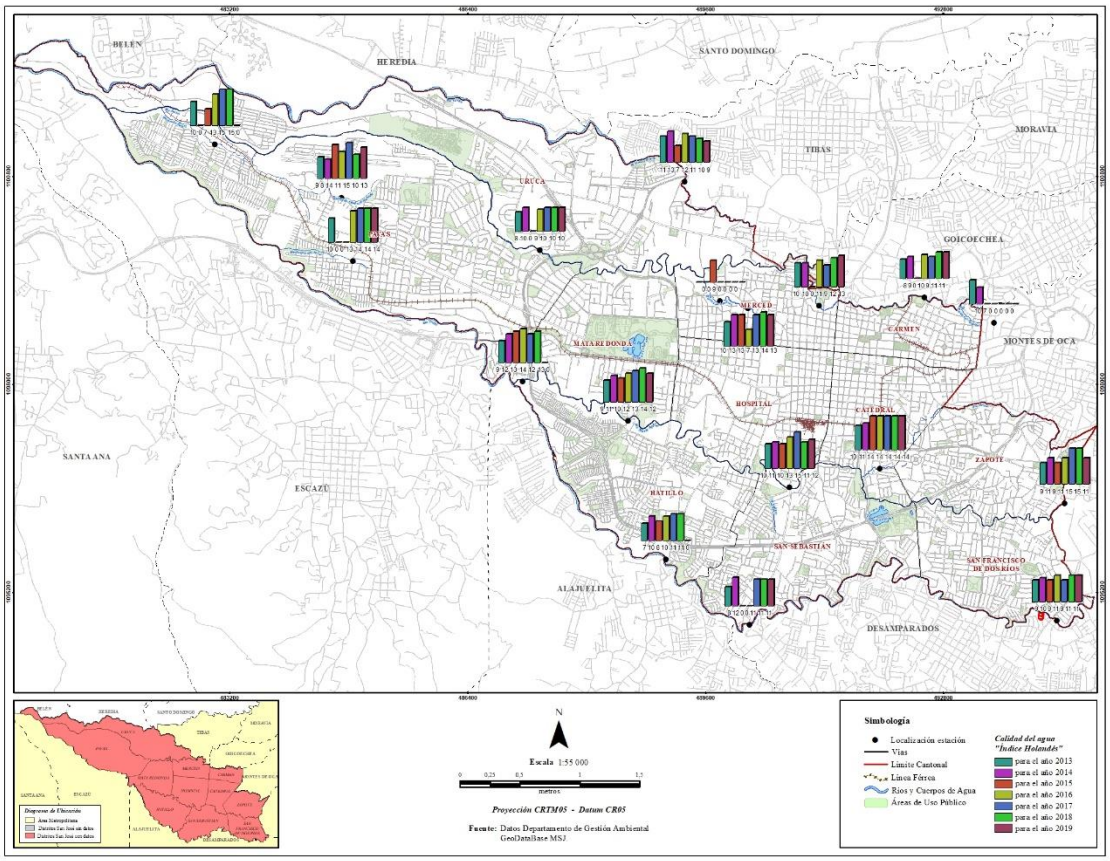
La quebrada Rivera muestra valores moderados y severos de contaminación. Las quebradas Lantisco, Pavas, Bribri y Psiquiátrico están catalogadas como muy severas en el año 2019.

Cuadro N° 11.10 Clasificación de los cuerpos de agua del cantón de San José según el Sistema Holandés

Cuerpo de agua y localización	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Río Tiribi, Detrás Play Urbanización La Cañada. San Francisco de Dos Ríos.	9	10	9	11	9	11	11
Río Tiribi, Puente sobre el río carretera a San Rafael (contiguo Motel El Retiro).	8	12			11	11	11
Río Tiribi, Puente sobre el río carretera a Alajuelita (límite con Alajuelita).	7	10	8	10	11	11	
Río María Aguilar, Urbanización La Gloria, Zapote.	9	11	9	11	15	15	11
Río María Aguilar, Puente sobre el río en la carretera a San Sebastián.	10	11	10	13	15	11	12
Río María Aguilar, Puente sobre el río en Calle Morenos, frente Los Aserrines.	9	11	10	12	13	14	12
Río Ocloro, Puente sobre carretera a Desamparados Barrio La Cruz.	10	11	14	14	14	14	14
Río Torres, Polideportivo Barrio Aranjuez, detrás del Kiosquito.	8	9		10	9	11	11
Río Torres, Museo de los Niños, del puente primera entrada a la izquierda.	10	10		11	9	12	13
Río Torres, En el puente del Bajo de Los Ledezma.	8	10		9	10	10	10
Quebrada Los Olivos, Desembocadura en el Río María Aguilar, bajos Taller Sequeira.	9	12	13	14	12	13	
Quebrada Rivera, Puente en el límite entre San José y la León XIII.	11	13	7	12	11	10	9
Quebrada Lantisco, 100 norte y 100 oeste de la antigua Colgate, en el puente.	10	13	13	7	13	14	13
Quebrada Pavas, Costado de la Bodega de huevos Yema Dorada.	10	9		13	14	14	14
Quebrada Bribri, En el precario Metrópolis, entrando por el callejón.	10	10	7	13	15	15	
Quebrada Psiquiátrico, Puente a la entrada del Hospital Psiquiátrico.	9	8	14	11	15	10	13

Fuente: elaboración propia con base en datos del Convenio Agenda Verde, 2020.

Mapa N° 11.3 Calidad de aguas superficiales del cantón de San José, 2013-2019



Fuente: Elaborado por la Sección de Información Geográfica, con datos obtenidos a partir del Convenio Agenda Verde, 2020.

La contaminación de los ríos en el cantón de San José ha aumentado a lo largo de los años, las causas pueden estar en la forma en que se ven los ríos y quebradas: más como vertederos de aguas residuales y de residuos sólidos, que, como sistemas naturales, fuentes de agua potable o de esparcimiento.

Se concluye que los cuerpos de agua superficiales del cantón sufren de alta contaminación debido a su uso como vertederos de aguas residuales y residuos sólidos de toda especie. Este uso es general y se da por parte de industrias, población e instituciones. Esta contaminación se está incrementando año a año (ver Mapa N°).

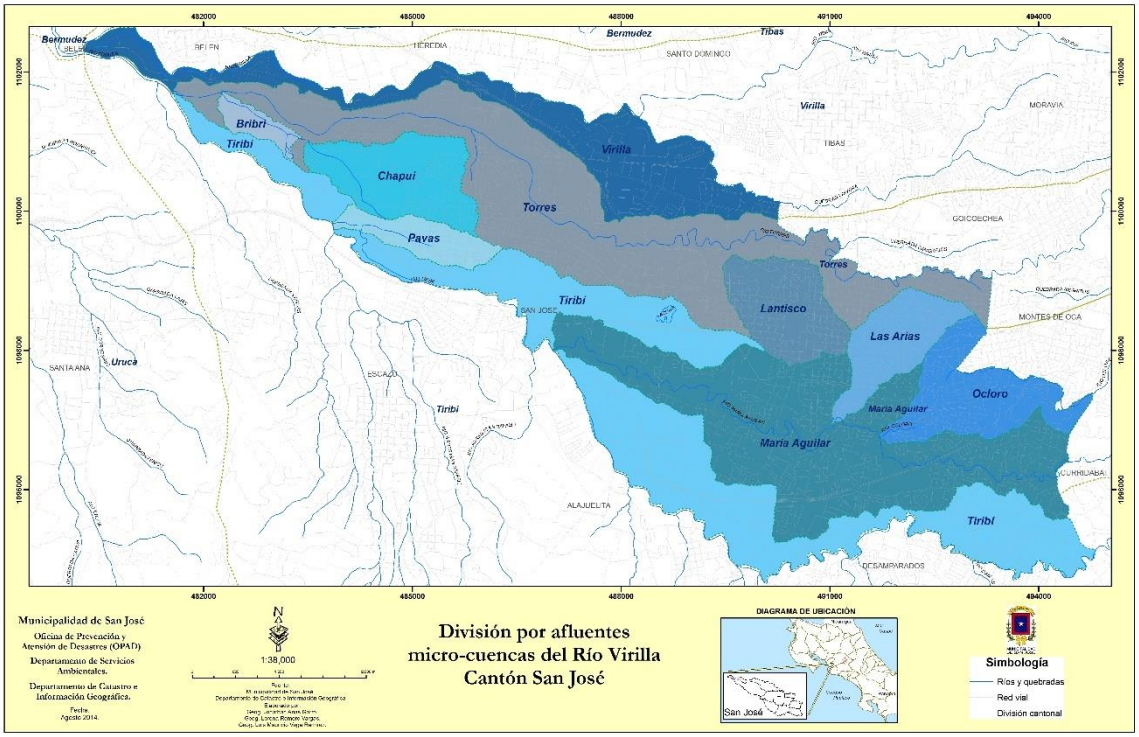
11.3 SISTEMAS ECOLÓGICOS URBANOS

El cantón de San José, al igual que todo el país, es recorrido por variedad de cuerpos de agua según se ha indicado en apartados previos. Tres ríos principales drenan el cantón: río Torres, río María Aguilar y río Tiribí[165]. Cada uno de ellos forma una microcuenca, con

[165] Fundación Defensores de la Naturaleza, 2001.

sus respectivos afluentes. Las microcuencas constituyen áreas que desarrollan su drenaje directamente a la corriente principal de una subcuenca, la cual a su vez desarrolla su drenaje directamente a la corriente principal de una cuenca. Por su parte, las cuencas hidrográficas constituyen el espacio físico delimitado por la línea divisoria de aguas que drenan en forma superficial o subterránea hacia un mismo cauce, lo que permite utilizarlas como una unidad territorial de planificación[166].

Imagen N° 11.6 Ubicación de las microcuencas del cantón de San José.



Fuente: tomado de Municipalidad de San José, Boletín Informativo Municipal N°21 Abril 2017.

Esos tres ríos y sus afluentes representan 3 de las 14 microcuencas que conforman la subcuenca del río Virilla, la cual, a su vez, es una de las 3 subcuencas de la cuenca del río Grande de Tárcoles[167]. Esta cuenca es de las principales del país, por representar un 4,2% del territorio nacional, concentrar más del 50% de la población, 80% de las industrias, más del 50% de las actividades agrícolas y pecuarias, y donde se da la mayor prestación de servicios y actividades comerciales; albergando además al territorio del cantón josefino[168].

Debido a sus características, la cuenca del río Grande de Tárcoles se ve expuesta a una alta demanda de recurso hídrico y a niveles significativos de contaminación [169]. Asimismo, en los sectores de la cuenca ubicados en la Gran Área Metropolitana, la

[166] Municipalidad de San José, 2014.
[167] Municipalidad de San José, 2014.
[168] MINAE y AyA, 2020.
[169] MINAE y AyA, 2020.

concentración de la dinámica industrial y comercial, así como el crecimiento demográfico, intensifican esa demanda y el impacto ambiental. Sumado a ello, los asentamientos informales y la invasión de áreas de protección de ríos y quebradas promueve una mayor degradación ambiental.

En atención a esta problemática país y cantonal, la institución, en su deber constitucional respecto de la planificación urbana estratégica y la observancia de la fragilidad ambiental, promueve y forma parte de iniciativas que buscan abordar estos aspectos y minimizar la afectación a la biodiversidad y los ecosistemas urbanos.

En ese deber, la Municipalidad de San José es parte de la Comisión del río Grande de Tárcoles, originada mediante el Voto Garabito. Asimismo, la Municipalidad participa en el Proyecto Paisajes Productivos del PNUD -que trabaja en el río María Aguilar-, el Proyecto Biodiver_City San José -que busca incidir en la planificación urbana-, además, mantiene un rol activo en la Estrategia Nacional para la Recuperación de las Cuencas Urbanas 2020-2030, iniciativa del Gobierno Central de Costa Rica y que ejecuta un plan piloto de recuperación en el río María Aguilar y el Torres. Aunado a esto, la institución es también miembro de la Agencia Intermunicipal del Río María Aguilar. Esos esfuerzos y otros adicionales, se centran en los Corredores Biológicos establecidos en esos ríos.

> Según el Decreto Ejecutivo N° 40043 en su artículo 4, un corredor biológico es: un territorio continental, marino-costero e insular delimitado, cuyo fin primordial es proporcionar conectividad entre áreas silvestres protegidas, así como entre paisajes, ecosistemas y hábitat naturales o modificados, sean rurales o urbanos, para asegurar el mantenimiento de la biodiversidad y los procesos ecológicos y evolutivos; proporcionando espacios de concertación social para promover la inversión en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en esos espacios[170].
>
> Por su parte, el mismo decreto define los Corredores Biológicos Interurbanos en su artículo 5, como una: extensión territorial urbana que proporciona conectividad entre paisajes, ecosistemas y hábitats modificados o naturales, que interconectan microcuencas, trama verde de las ciudades (parques urbanos, áreas verdes, calles y avenidas arborizadas, línea férrea, isletas y bosque a orilla del río, entre otros) o áreas silvestres protegidas. Estos espacios contribuyen al mantenimiento de la biodiversidad, posibilitando la migración, dispersión de

[170] Poder Ejecutivo, 2017, pág 14.

> especies de flora y fauna e incluyen las dimensiones culturales, socioeconómicas y políticas[171].

En atención a esa normativa, las microcuencas del cantón, la del río Torres y el María Aguilar, poseen categoría de Corredores Biológicos Interurbanos -CBI- [172] . Consecuentemente, y ante el compromiso ambiental asumido por el Municipio, se busca fortalecer la conectividad de su trama verde y sus áreas de protección, y contribuir con la adaptación y mitigación al cambio climático. Asimismo, promover los servicios ecosistémicos de estos territorios, al tiempo que se fortalezcan la gobernanza, participación ciudadana y los procesos de articulación con otros sectores.

11.3.1 Corredores Biológicos Interurbanos CBI

De acuerdo con las iniciativas en las que participa el Municipio, así como de la normativa asociada, los esfuerzos se dirigen hacia 2 CBI principales, ubicados dentro del territorio josefino:

a) Corredor Biológico Interurbano Río Torres Reserva de la Biosfera CBIRTRB.
b) Corredor Biológico Interurbano Río María Aguilar CBIMA.

11.3.1.1 Corredor Biológico Interurbano Río Torres Reserva de la Biosfera CBIRTRB

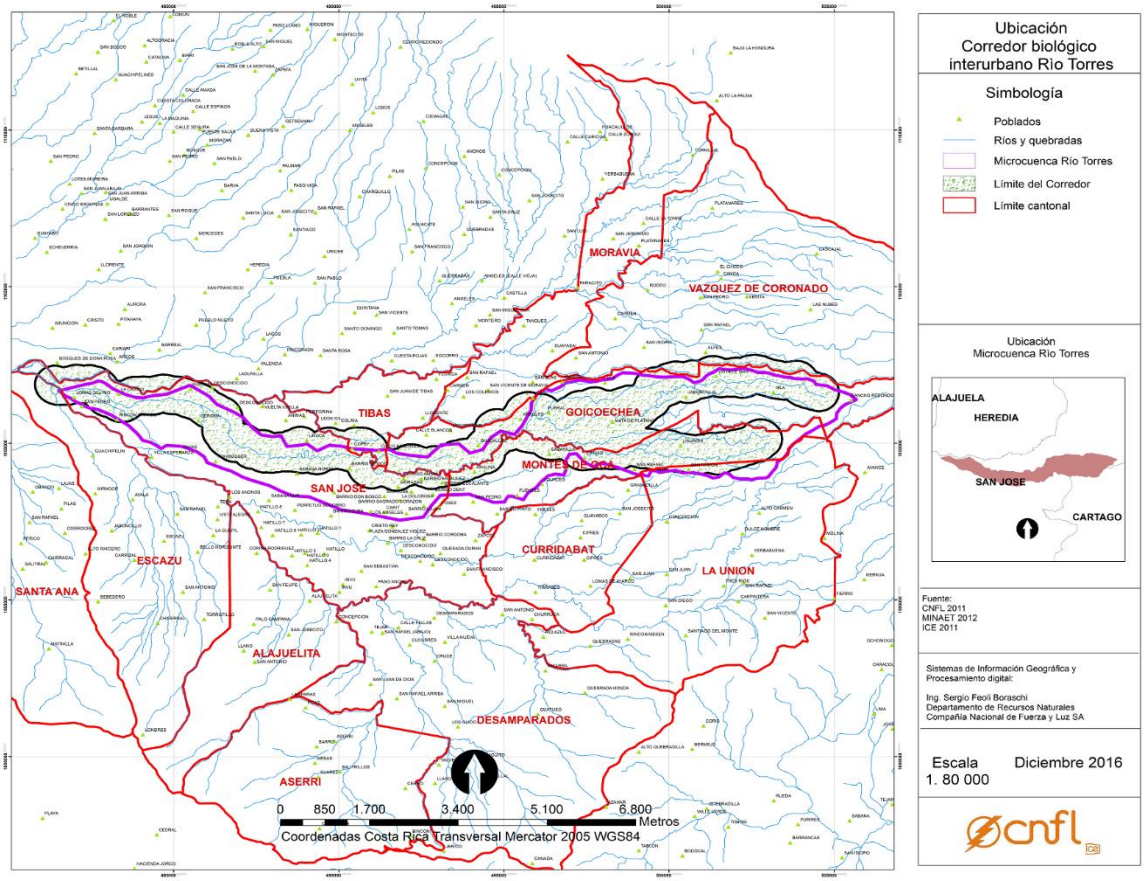
Creado desde el Programa de Cuencas Hidrográficas de la Municipalidad de San José, uniendo esfuerzos con instituciones como la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL), la Universidad de Costa Rica (UCR), la Dirección de Gestión de la Calidad Ambiental -DIGECA- del MINAE, entre otras, formando así un Comité Local que se encuentra en la fase constructiva de su plan de gestión a 5 años[32].

El CBIRTRB conecta el Corredor Biológico Garcimuñoz, el María Aguilar, el Río Tiribí y otros. Asimismo, permite conectividad con áreas silvestres protegidas como el Parque Nacional Braulio Carrillo, la Zona Protectora Río Tiribí, La Carpintera, y Cerros de Escazú, por mencionar algunas. Esta conexión, le permite albergar cerca de 152 especies arbóreas y exponer unas 125 especies de aves, siendo esta su principal fauna[32].

Su extensión territorial en el cantón es de 12,4km, ubicándose al norte del territorio.

[171] Poder Ejecutivo, 2017, pág 14.
[172] MINAE y AyA, 2020.

Imagen N° 11.7 Ubicación político administrativa del CBIRTRB.



Fuente: (Compañía Nacional de Fuerza y Luz, 2016).

11.3.1.2 Corredor Biológico Interurbano Río María Aguilar CBIRMA

Mediante la resolución R-SINAC-CONAC-31-2019, se oficializa el CBIRMA [173]. Su conformación incluye personeros de la Municipalidad, así como otras entidades entre las que destacan la CNFL y el SINAC. Su extensión territorial en el cantón abarca 14,78 km^2, atravesando 8 de los 11 distritos[174]. Al igual que el CBI Río Torres Reserva Biosfera, el CBI del Río María Aguilar, se encuentra en fase de construcción de su plan de gestión. Para ello, es participante del proyecto Biodiver_City, impulsado por la Cooperación Alemana GIZ y socios como el MINAE a través del SINAC. Asimismo, a través de la Agencia intermunicipal del Río María Aguilar -AIRMA- se trabaja en la Red de Vida María Aguilar, buscando que se cree un área verde y transitable, adyacente al río, que incremente la permeabilidad biótica y que sea destinada para el uso y disfrute de la población.

[173] SINAC, 2019.
[174] Dirección de Desarrollo Urbano, 2019.

Este CBI se caracteriza por contar con cerca de 765 especies de plantas vasculares, y unas 38 especies de hongos. Además, expone unas 308 especies de aves, 84 de mamíferos, 21 de anfibios y 84 de reptiles[175].

11.3.2 Plantación en áreas de protección y en áreas verdes públicas

Además de los esfuerzos realizados en los corredores biológicos interurbanos, la Municipalidad mantiene también programas y labores destinadas a la siembra de árboles en todo el cantón. Estas plantaciones fortalecen esos corredores y amplían el mapa de foresta urbana, promoviendo de igual manera los múltiples beneficios ambientales.

En el cantón operan dos programas municipales enfocados en la reforestación del territorio y las distintas áreas de protección de los cuerpos de agua. Uno es el Programa de Cuencas Hidrográficas y el otro es el del Corredor Biológico Interurbano María Aguilar. Ambos programas ejecutan sus labores en áreas de protección de ríos, específicamente en aquellas relacionadas con los CBI mencionados en el apartado anterior. Por ejemplo, solamente en el 2019, en las áreas de influencia del CBIRTRB se sembraron cerca de 500 árboles, según lo muestra el Cuadro N° . Junto con ello, en la microcuenca del río María Aguilar, se han sembrado hasta 840 unidades, en conjunto con organizaciones como el Instituto Costarricense de Electricidad, la Caja Costarricense de Seguro Social, y otras agrupaciones de índole privado. Entre las especies plantadas destacan Uruca, cortez amarillo, vainillo, aguacate, sotacaballo, y abejón.

Cuadro N° 11.11 Jornada de plantación en áreas de influencia del CBI Río Torres - Reserva Biosfera

Nombre Común	Nombre Científico	Conejos Relleno	Conejos Bambusal	Espíritu Santo Este	Espíritu Santo Oeste	Total Anual
Uruca	*Trichilia havanensis*	11	19			
Cortez amarillo	*Tabebuia ochracea*		4		5	
Güitite	*Acnistus arborescens*		1			
Bijarro	*Tabernaemontana donnell - smithii*	55	1	20		
Iguano	*Dilodendron elegans*		1			
Jícaro	*Crescentia alata*	4	4	22		
Malinchito	*Caesalpinia pulcherrima*	30	10	3		
Abejón	*Senna septemtrionalis*	30	10	30		
Frijol gandul	*Cajanus cajan*	8				
Casia rosada	*Senna javanica*	4				
Cascarillo	*Lafoensia punicifolia*	4				

[175] MINAE y AyA, 2020.

Nombre Común	Nombre Científico	Conejos Relleno	Conejos Bambusal	Espíritu Santo Este	Espíritu Santo Oeste	Total Anual
Peregrina	*Jatropha multifida*	2				
Árbol de salchichas	*Kigelia africana*	3		2		
Moringa	*Moringa oleifera*	8			1	
Pompon rojo	*Calliandra haematocephala*	1				
Aguacate	*Persea americana*			3	1	
Hombre grande	*Quassia amara*				5	
Mamón chino	*Nephelium lappaceum*				8	
Vainillo	Tecoma stans				13	
Yuplón	*Spondias dulcis*		2		3	
Cítricos	*Citrus sp*	6	6		13	
Manzana de agua	*Syzygium malaccense*		3		2	
Acerola	*Malpighia glabra*	5			2	
Nance	*Byrsonima crassifolia*	6	5		5	
Carambola	*Averrhoa carambola*	9	4		5	
Manzana rosa	*Syzygium jambos*	5	7		5	
Icaco	*Chrysobalanus icaco*	6	5			
Yaka	*Artocarpus heterophyllus*		5			
Pitanga	*Eugenia uniflora*		10			
Castaña	*Artocarpus altilis*		5			
Guayaba	*Psidium guajava*		5			
Jacaranda	*Jacaranda mimosifolia*	5			5	
Almendro de Playa	*Terminalia catappa*	3	5			
Camarón	*Pachystachys lutea*	15				
Mañanitas	*Turnera Subulata*	10				
Colpachí	*Croton niveus*		5			
TOTAL		230	117	80	73	500

Fuente: Programa Cuencas Hidrográficas, Departamento de Servicios Ambientales, 2020.

A ellos se unen las labores de la Sección de Parques y Arboricultura Urbana, quienes velan por el mantenimiento forestal de los parques y otras áreas verdes. Esa Sección produce unos 3000 árboles de manera anual, y siembra cerca de 2500 a lo largo del cantón. Aunado a eso, poseen una meta de 5000 árboles para el mantenimiento de la foresta del cantón. Esos árboles visten parques, avenidas, bulevares, jardines, y aceras (ver Imagen N°). Además, forman parte de programas de arborización con participación ciudadana, empresarial e interinstitucional.

Imagen N° 11.8 Arborización y jardinería en el cantón.



Fuente: Sección de Parques y Arboricultura Urbana.

11.3.3 Flora y Fauna

El cantón josefino alberga diversidad de especies de flora y fauna en el ecosistema urbano que conforma. Los corredores biológicos aportan de manera significativa a enriquecer esa biodiversidad, lo que se conjuga con otras áreas, como el Parque Metropolitano La Sabana y el Parque La Paz.

Así, por ejemplo, el Programa de Cuencas Hidrográficas mantiene actualizada la línea base de aves del CBIRTRB. Los monitoreos se llevan a cabo cada año durante las 2 temporadas de migración de aves que corresponden a los meses de febrero a abril (migración de primavera) y de setiembre a noviembre (migración de otoño), aproximadamente, pudiendo adelantarse o atrasarse, dependiendo de lo que se ve en el campo.

En total se monitorizan 32 puntos, distribuidos equitativamente en la parte baja y parte alta de la microcuenca del CBIRTRB, 16 en cada una. La parte baja de la microcuenca abarca el cantón San José, y la parte alta de la microcuenca, abarca los cantones de Montes de Oca y Goicoechea.

Durante el año 2019 se observaron un total de 122 especies de aves. En la parte baja de la microcuenca (cantón San José), se registraron 84 especies de aves, y en la parte alta de la microcuenca del corredor se observaron 89 especies. El punto con mayor registro de aves se encuentra en el distrito Uruca, en el Área de Protección Cristal, con un total de 40 especies.

Imagen N° 11.9 Avifauna en el cantón



Fuente: Danny Valle, Programa Cuencas Hidrográficas, Departamento de Servicios Ambientales, 2019.

En tanto, respecto del CBIRMA, se pueden encontrar cerca de 97 especies de árboles, 46 de arbustos, 10 de lianas, entre otras especies de epífitas, hongos y helechos. Entre ellos, pueden encontrarse higuerones, aguacatillos, cacho de venado, bromelias, limones, mandarinas, verdolaga, güitite, y muchos otros[176].

Su diversidad de flora le permite albergar variedad de avifauna, entre la que destacan carpinteros, pericos, pechos amarillos, zopilotes, palomas, por mencionar algunos. De igual manera, estos ecosistemas también prestan hábitat para biodiversidad

[176] Fundación Defensores de la Naturaleza, 2001.

entomológica, por ejemplo, escarabajos, chinches y mariposas. A eso se suma otra fauna, como murciélagos, ardillas y ratas[177].

11.4 EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

11.4.1 Sensibilización institucional

La Municipalidad cuenta con un programa interno que promueve acciones de sostenibilidad a nivel institucional. Parte importante de esto implica una estrategia constante de toma de conciencia por parte de la población municipal. Para lograr ello, el Programa de Gestión Ambiental Institucional -PGAI- mantiene capacitaciones, charlas y actividades de formación frecuentes para sensibilizar y concienciar sobre la necesidad de proteger el ambiente.

La gama de temas es variada, cubriendo desde manejo de residuos, ahorro de recursos, hasta temas de conducción eficiente y cambio climático. Estas se dan en el marco de las acciones que desde PGAI se definen, pero también se establecen con base en las necesidades de las distintas áreas municipales y en apoyo a sus requerimientos de planificación. Todas esas actividades son ejecutadas por el personal del Programa de Educación.

11.4.2 Educación cantonal

La planificación institucional ha incorporado como parte de su estructura, la educación y sensibilización ambiental. Así, varias dependencias municipales cuentan con metas establecidas para alcanzar más de 70.000 personas a través de educación y formación de competencias que potencien la sostenibilidad ambiental. Áreas como la Sección de Limpieza Urbana, el Centro de Acopio, el Sistema de Bibliotecas o la Oficina Municipal de Gestión de Riesgo a Desastres cuentan con objetivos y metas para llegar a niños, centros educativos, y personas en todo el cantón.

Por su parte, muchas de las acciones que se han desarrollado en los últimos años en educación y sensibilización ambiental han sido lideradas por las diferentes áreas y programas que conforman el Departamento de Servicios Ambientales. Cada área desde su especialidad y en respuesta a la necesidad de apoyar su labor operativa ha utilizado diferentes estrategias metodológicas para llevar información a los habitantes y visitantes del Cantón de San José. En este sentido, vale destacar que la oferta en cuanto a ejes temáticos es muy variada y se va adaptando cada año de acuerdo con las necesidades.

Dicho departamento cuenta con un equipo profesional muy variado y eso le permite el abordaje de diversos temas. Gracias a su jurisdicción como municipio central de la

[177] Fundación Defensores de la Naturaleza, 2001.

Capital de Costa Rica, son frecuentes las invitaciones a participar de acciones lideradas por otras instituciones lo que permite unir esfuerzos en diferentes ámbitos.

Desde el Programa de Educación del Departamento de Servicios Ambientales, se trabajan temas muy variados específicamente con los niños, a fin de lograr que ellos comprendan la problemática dentro de un entorno del que todos somos parte y a la vez se sientan responsables por los componentes con vida y sin vida que los rodean y que además son los que permiten la vida. En esta línea, se abordan los temas de Biosfera, Cuencas Hidrográficas, Arborización Urbana, Biodiversidad Urbana y Protección Animal, Manejo de residuos sólidos y Cambio Climático, por mencionar algunos.

El tema de Residuos es quizá al que más énfasis se le ha dado en los últimos años. Sin duda es evidente la problemática generada por los residuos en las comunidades e incluso en algunas zonas del centro de San José. Resulta indispensable que las personas logren formar hábitos en este sentido, tanto para respetar los términos y condiciones del servicio de recolección en cuanto a horarios y tipo de residuos, cómo para que empiecen a darle importancia a la valorización de residuos separando y disponiéndolos adecuadamente.

Como parte de la sensibilización se trabaja con grupos de personas a nivel comunal, grupos de padres en centros educativos, cuerpo docente y administrativo de los centros educativos y población estudiantil principalmente de primer y segundo ciclo. Específicamente en este tema se trabajan desde conceptos básicos de separación de residuos orgánicos e inorgánicos hasta separación por materiales para valorización descartando aquellos materiales y residuos no valorizables. Para el abordaje de este tema se unen esfuerzos con dependencias como el Centro de Acopio de Recuperación de Materiales Valorizables, con quienes se trabaja según solicitud, alcanzando más de 5000 personas en los últimos dos años (2018 y 2019).

Recientemente ha tomado relevancia la técnica Takakura, como una alternativa al tratamiento de los residuos orgánicos obteniendo como resultado un producto rico en nutrientes para uso como abono de las plantas o preparación de la tierra para cultivar. Dicha técnica se ha dado a conocer a nivel comunal, comercial, e institucional, inicialmente por el Centro de Acopio de Recuperación de Materiales Valorizables y recientemente por la Sección de Parques y Arboricultura Urbana. Durante los últimos dos años se han capacitado más de 1000 personas y durante la capacitación cada uno prepara los insumos para continuar realizándolo en casa. Con esto, promoviendo una cultura de conciencia, con miras hacia la disminución en la cantidad de residuos enviados a rellenos sanitarios.

Por su parte, el Programa de Cuencas Hidrográficas y Corredores Biológicos se ha dado a la tarea de informar y sensibilizar sobre el concepto de Corredores Biológicos Interurbanos y sus servicios ecosistémicos como una herramienta para enfrentar el cambio climático. Desde hace varios años se ha venido trabajando a través de charlas,

giras de campo y participación en diferentes actividades con entidades cono la Universidad Internacional de las Américas, Universidad Estatal a Distancia, miembros de la Red Internacional de Forestería Análoga (RIFA), entre otros.

Este Programa brinda, a través de charlas, asesoría a otras áreas en los temas de su especialidad. Al respecto, por citar algunas, durante el 2019 se brindó una charla a la Asociación de Desarrollo de Tilarán y el Corredor Biológico Lago Arenal Tenorio acerca del concepto de Corredor Biológico, la metodología de trabajo y el plan de gestión a 30 personas. Asimismo, por interés del Centro Cultural Español El Farolito se brindaron a la población dos charlas, una sobre el protocolo de reforestación para el mantenimiento y rehabilitación de las áreas de protección de la GAM con participación de 50 personas, y otra sobre los Corredores Biológicos Interurbanos como una herramienta de ordenamiento territorial y como una estrategia para afrontar el cambio climático con participación de 80 personas.

El Aula Ambiental es el área que anualmente alcanza mayor número de beneficiarios de las diferentes actividades que realiza. Entre sus grupos meta destacan centros educativos, alianzas con empresas privadas y público en general, sea por solicitud propia o a través de inscripción a las diferentes actividades. Todos los contenidos que trabajan se enmarcan en el eje temático de Buenas Prácticas Ambientales e incluyen: talleres sobre mariposas, lombricultura, hidroponía, plantaciones para recuperación de ecosistemas rivereños, jornadas de limpieza, participación en ferias ambientales con stands demostrativos y recorridos guiados en el Aula Ambiental, con módulos de lombricultura, mariposario, vivero forestal e hidroponía.

Para el 2018, se alcanzó la participación de 810 personas en plantaciones, y 592 durante el 2019, mientras que las jornadas de limpieza fueron realizadas por 665 voluntarios en 2018 y 583 en 2019. Las actividades enmarcadas dentro del concepto de educación no formal como las charlas, talleres y recorridos contaron con 17.558 participantes en 2018 y 8562 el año siguiente.

La mayoría de los ejes temáticos se trabajan respondiendo a solicitudes de instituciones, grupos comunales o centros educativos provenientes del Cantón de San José y en algunos temas en específico se trabaja el área de influencia de los proyectos, como es el caso de los temas relacionados con los Corredores Biológicos. En función del tiempo de respuesta, en ocasiones queda en evidencia las limitaciones de personal en las áreas, incluso de presupuesto en algunos casos.

Cabe destacar que una gran debilidad de las acciones de educación y sensibilización que se realizan refiere a la falta de un aprovechamiento más amplio de la tecnología, para así poder crear materiales digitales de difusión masiva que resulten en una interacción y aprendizaje mayores para el usuario. Ese uso tecnológico podría incluir la creación de materiales como juegos didácticos y páginas web interactivas, videos, concursos, cursos en línea, registro de datos en la web, etc. Mediante estas plataformas, las comunidades

podrían compartir de manera más efectiva, iniciativas, más ideas de interacción y realizar solicitudes de apoyo. Todo esto, resultando en un aprendizaje más integral y provechoso.

11.5 CAMBIO CLIMÁTICO

De los retos mundiales de esta era, el cambio climático es de los más urgentes. La Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) lo define como el cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y, que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables[178]. En este sentido, el cambio climático incluye una serie de fenómenos hidrometeorológicos extremos poco frecuentes en ocurrencia en cada región[179].

El calentamiento global es uno de los efectos observados en el cambio climático, causado por el aumento en las emisiones antropogénicas de Gases de Efecto Invernadero -GEI-[39]. Según la Organización de las Naciones Unidas[180], las ciudades generan el 60% de las emisiones de GEI en el mundo, producto del consumo de cerca del 78% de la energía global. Además, para el 2018 albergaron aproximadamente más del 55% de la población mundial[181]. Por esto, por su alta demanda de recursos, y por su dinámica, las ciudades representan uno de los contribuyentes más significativos del cambio climático[182].

Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático -IPCC por sus siglas en inglés-, se estima que producto de las actividades humanas, se ha alcanzado aproximadamente un calentamiento global de 1°C con respecto a niveles preindustriales. De continuarse esa tendencia, entre los años 2030 y 2052 esa temperatura alcanzaría 1,5°C. Como consecuencia de ese calentamiento global, se estiman cambios en el clima, entre ellos, incremento de temperaturas extremas, aumento en la frecuencia, intensidad o cantidad de precipitaciones intensas, y aumento en la intensidad o frecuencia de sequías[183].

Tales fenómenos extremos ponen en riesgo a las ciudades y a los asentamientos urbanos, donde habita la mayoría de la población, que se espera se duplique para el año 2050[184]. En Costa Rica por ejemplo, el Gran Área Metropolitana -GAM- alberga más del 50% de la población nacional, unas 2,6 millones de personas[185]. Esto implica una demanda alta de

[178] Asamblea Legislativa, 1994.
[179] Alianza Empresarial para el Desarrollo [AED] y Fundecooperación, 2018.
[180] Organización de las Naciones Unidas [ONU], s.f.
[181] ONU, 2018.
[182] ONU, s.f.
[183] IPCC, 2018.
[184] ONU, 2016.
[185] PEN, 2019.

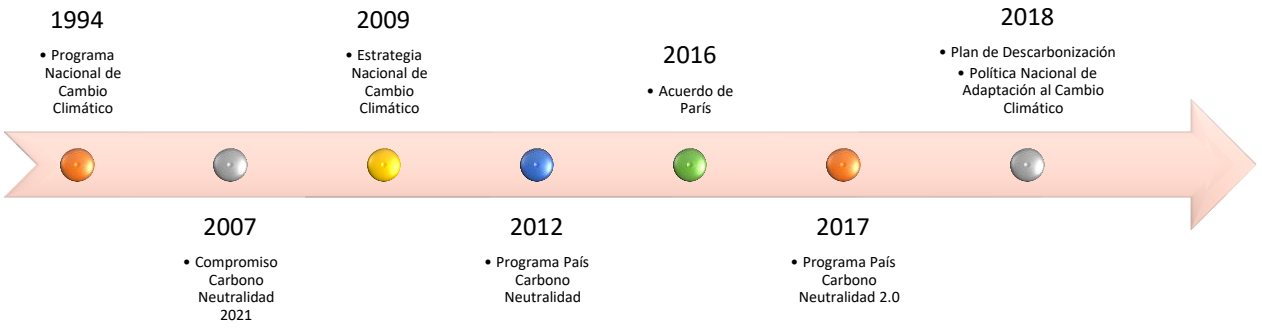
recursos, como agua, electricidad, y combustibles, pero al mismo tiempo expone a un importante porcentaje de la población ante condiciones riesgosas.

Costa Rica, como parte intrínseca de este sistema global, ha sido testigo y víctima de todos esos efectos adversos. Consecuentemente, el cantón josefino también ha experimentado los embates de un clima cambiante y sus repercusiones económicas, sociales y ambientales. Desde épocas secas prolongadas, temperaturas mayores a las registradas históricamente, racionamientos de agua, hasta periodos lluviosos más intensos e inundaciones en distintos puntos de la ciudad.

Ello requiere entonces que el cambio climático se aborde de una manera integral, equitativa, y sostenible, pero sobre todo, urgente. Al respecto, se han definido medidas para poder enfrentar esos efectos y generar acciones que devengan en emisiones de GEI reducidas así como en prácticas que preparen mejor a la población y a los sistemas ecológicos. De esta manera, las respuestas al cambio climático pueden clasificarse en medidas de adaptación y mitigación[186].

El Gobierno de Costa Rica ha definido instrumentos jurídicos en esas 2 dos líneas de respuesta ante el cambio climático, asumiendo así un papel preponderante ante esta crisis climática mundial. Estas herramientas jurídicas y operativas guían al país hacia la descarbonización económica y al aumento de la resiliencia ante el cambio climático, estableciendo responsabilidades claras para distintos sectores económicos y sociales, tanto como para los gobiernos locales (ver Diagrama N°).

Diagrama N° 11.1 Hitos en la planificación del cambio climático en Costa Rica



Fuente: Elaboración propia a partir de Poder Ejecutivo, 2018.

De esa manera, el país ha asumido una posición de lucha contra el cambio climático, mostrando este compromiso a nivel nacional así como de manera internacional. Obligaciones que a la fecha mantiene, promueve y fortalece. Este esfuerzo también se visualiza a nivel local a través del compromiso municipal con la acción climática al ser la Municipalidad de San José, suscriptora del Pacto Global de Alcaldes desde el 2015 y

[186] AED y Fundecooperación, 2018.

miembro de la Red Costarricense de Gobiernos Locales ante el Cambio Climático. Por tal razón, reporta anualmente sus medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

11.5.1 Mitigación

Para detener el aumento del calentamiento global producto de la actividad humana, es imperativo alcanzar y mantener emisiones antropógenas globales netas de dióxido de carbono (CO_2) iguales a cero y reducir el forzamiento radiativo neto distinto del CO_2[187]. Por esto es necesaria la mitigación del cambio climático, entendida como la intervención humana que pretende reducir las fuentes o potenciar los sumideros de GEI[188]. No obstante, para poder mitigar el cambio climático, es indispensable primeramente estimar las emisiones de GEI generadas, para luego implementar acciones que permitan controlarlas, reducirlas, o eliminarlas.

En ese sentido, y como se observa en el apartado anterior, Costa Rica ha asumido compromisos esenciales, que le han llevado a desarrollar insumos necesarios para reducir sus emisiones de GEI. Uno de ellos, es el Programa País Carbono Neutralidad (PPCN), creado en el 2012. Su objetivo era crear una marca país para certificar a aquellas organizaciones que midieran sus emisiones de GEI, luego las redujeran, y finalmente compensaran las restantes, buscando así la carbono neutralidad. Este PPCN evolucionó, y para el 2017 surge el nuevo PPCN 2.0. Esta nueva versión incluyó una categoría adicional, la cantonal, que busca otorgar la marca país a aquellos territorios (cantones o distritos), que cuantifiquen su inventario de GEI y que de igual manera busquen la carbono neutralidad.

Ese esfuerzo viene a traducir los compromisos internacionales asumidos por el Gobierno de Costa Rica, desde la aprobación de la CMNUCC en 1994[189], hasta la ratificación del Acuerdo de París en el 2016[190]. Ellos se conjugan con el Plan Nacional de Descarbonización oficializado en el 2018 y en el que se definen los ejes estratégicos bajo los cuales el país buscará eliminar su dependencia de los combustibles fósiles y por ende disminuir significativamente sus emisiones de GEI. Para ello se propone el horizonte al año 2100, y para lograrlo se definen hitos primordiales, como una inflexión al año 2030 y un despliegue masivo al 2050[191].

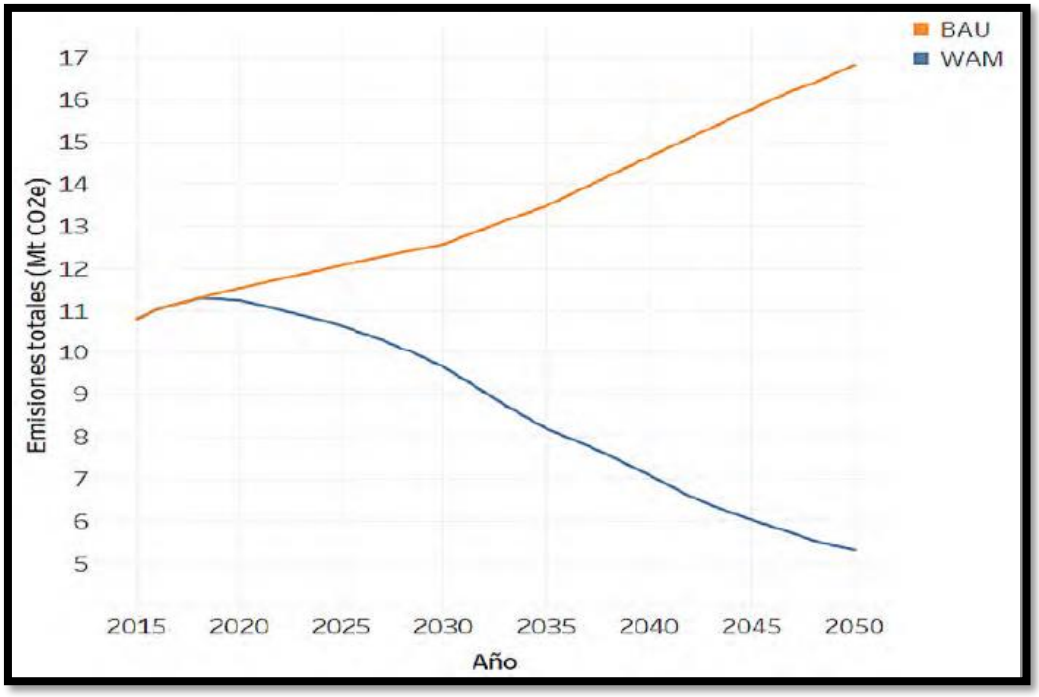
Es en esa misma línea de la descarbonización, que en su Contribución Nacionalmente Determinada -NDC por sus siglas en inglés-[192], Costa Rica asumió ante la comunidad internacional, el compromiso de alcanzar al 2030 un máximo absoluto de 9.374.000 toneladas de CO_2 equivalente (tCO_{2e}). Y para esto, el Plan de Descarbonización define

[187] IPCC, 2018.
[188] IPCC, 2014.
[189] Poder Ejecutivo, 1994.
[190] Poder Ejecutivo, 2016.
[191] Poder Ejecutivo, 2019.
[192] MINAE, 2015.

claramente 10 ejes estratégicos de descarbonización, donde destacan por ejemplo la búsqueda de una flotilla vehicular cero emisiones, un sistema eléctrico nacional con energías renovables, una gestión integral de residuos con bajas emisiones de GEI, entre otros. Todo esto para disminuir las emisiones de GEI generadas en el país.

De acuerdo con el más reciente inventario nacional de GEI[193], Costa Rica emitió en el 2015, 10.881.680 tCO_{2e}. De mantenerse ese comportamiento en las emisiones, se proyecta un aumento de estas para el 2050 de un 55,5% (Escenario BAU[194]), mientras que si se toman acciones de mitigación adicionales (Escenario WAM[195]), se puede alcanzar una reducción del 50,8%[196]. Ver Imagen N° a continuación.

Imagen N° 11.10 Proyección de emisiones según escenario.



Fuente: tomado de MINAE, IMN, y DCC, 2019, pág. 188.

De las 10.881.680 tCO_{2e} reportadas en el inventario nacional de GEI del 2015[197], el sector energía, por ejemplo, es el mayor emisor en el país, con un aporte de 7.297.360 tCO_{2e}, un 67% del total. En tanto, los sectores de residuos, procesos industriales y uso de productos (IPPU por sus siglas en inglés), y agricultura, silvicultura y otros usos del suelo (AFOLU por sus siglas en inglés), contribuyen con un 19%, 12% y 2% respectivamente (ver Cuadro N°).

[193] Instituto Meteorológico Nacional [IMN], 2019.
[194] BAU: business as usual. Escenario en el que no se toman medidas para reducir emisiones de GEI.
[195] WAM: with additional measures. Escenario en el que se toman medidas adicionales para reducir emisiones de GEI.
[196] MINAE, IMN, y DCC, 2019.
[197] IMN, 2019.

Cuadro N° 11.12 Emisiones nacionales de GEI para el 2015.

Sector de emisión	Emisiones de GEI (tCO_{2e})
Energía	7.297.360
IPPU	1.320.300
AFOLU	179.410
Residuos	2.084.610
Total	10.881.680

Fuente: adoptado de IMN, 2019, pág. 50.

Para el caso específico de San José, según el último inventario de gases de efecto invernadero realizado en el 2018 por el Departamento de Gestión Ambiental, auspiciado por la Cooperación Alemana GIZ y con el apoyo de la empresa consultora Responsabilidad y Estrategia S.A.[198], los datos muestran un total de 1.116.788 tCO_{2e} para el año 2017 (ver Cuadro N° y Gráfico N°).

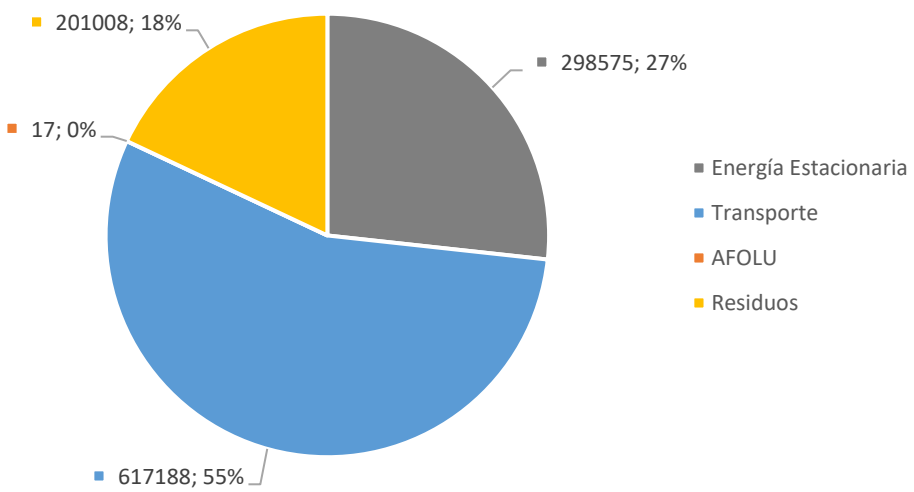
Cuadro N° 11.13 Emisiones de GEI del cantón de San José para el 2017

Sector de emisión	Emisiones de GEI (tCO_{2e})	Distribución Porcentual
Energía Estacionaria	298.575	27%
Transporte	617.188	55%
AFOLU	17	0%
Residuos	201.008	18%
Total	1.116.788	100%

Fuente: adoptado de Municipalidad de San José, 2018.

[198] Municipalidad de San José, 2018.

Gráfico N° 11.7 Distribución de las emisiones de GEI del cantón de San José para el 2017



Fuente: adoptado de Municipalidad de San José, 2018.

Estos resultados muestran como el sector transporte es la fuente de emisión más significativa en el cantón, con un aporte del 55% del total, unas 617.188 tCO_{2e}. Este escenario concuerda de manera evidente con el inventario nacional de GEI, en el cual, el subsector transporte, principal emisor del sector energético, es responsable de cerca del 50% de las emisiones de GEI nacionales, alcanzando más de 5.394.000 tCO_{2e}.

Estos resultados exponen la realidad que vive el país respecto del consumo energético, y en especial, de la quema de combustibles fósiles por parte de la extensa flotilla vehicular. Durante el periodo 2008 y 2017, el transporte se mantuvo como el principal consumidor energético del país, con un 60,4% del total[199]. Sumado a ello, del 2016 al 2017, el parque automotor creció un 5,7%, totalizando 1.655.680 unidades[200]. Ello conlleva a una importante emisión de gases contaminantes, que se ve empeorada por la antigüedad de la flota automotriz del país[201].

Este inventario de GEI del cantón de San José fue parte de un pilotaje del PPCN 2.0 en su categoría cantonal, liderado por la Dirección de Cambio Climático -DCC- del MINAE en el 2018. Esta contabilización de emisiones se suma a otras previas realizadas por el Departamento de Gestión Ambiental de la Municipalidad de San José en conjunto con la Universidad Nacional, en el marco del Convenio Agenda Verde. La participación del municipio en ese pilotaje y el desarrollo del inventario de GEI, le confirieron al cantón de San José el Certificado Carbono Inventario del PPCN 2.0, galardón otorgado por la DCC (ver Imagen N°).

[199] PEN, 2018, pág 144.
[200] DSE-MINAE, 2018, citado por PEN, 2018, pág. 144.
[201] PEN, 2018, pág 239.

Imagen N° 11.11 Certificado Carbono Inventario emitido por la DCC



Fuente: Departamento de Gestión Ambiental, 2018.

Este inventario define el año 2017 como la nueva línea base de emisiones de GEI del cantón. A raíz de ello, se establecieron acciones mitigatorias cuyo objetivo es la reducción de emisiones de GEI en distintos sectores, prioritariamente Transporte y Residuos (ver Cuadro N°).

Cuadro N° 11.14 Acciones de mitigación de GEI propuestas por la Municipalidad de San José

Acción de mitigación	Estrategia	Objetivos	GEI cubiertos
Sector Transporte			
Ciudad Caminable	Ampliar o habilitar más áreas para el tránsito peatonal, permitiendo un desplazamiento con condiciones más cómodas, mayor facilidad y seguridad.	• Fomentar el tránsito peatonal en la ciudad. • Mejorar las condiciones de movilidad peatonal en la ciudad.	CO_2, CH_4, N_2O
Nodos intermodales	Estaciones que faciliten el transbordo de unos modos de transporte a otros, permitiendo además conectar con lugares de	• Promover la intermodalidad.	CO_2, CH_4, N_2O

Acción de mitigación	Estrategia	Objetivos	GEI cubiertos
	visitación, trabajos, centros comerciales, residencias y otros.		
Alternativas de transporte público (tranvía y/o tren eléctrico de corta distancia)	Ampliar la gama de alternativas en transporte público para la movilización del ciudadano. Instalar para ello un tranvía, y/o tren eléctrico de corta distancia para facilitar los desplazamientos en la ciudad.	• Mejorar la movilidad del peatón en la ciudad. • Implementar un medio de transporte bajo en emisiones. • Promover mayor uso del transporte público.	CO_2, CH_4, N_2O
Reordenamiento Vial	Organizar las vías de tránsito para mejorar el flujo vehicular en el cantón, cambiando los sentidos de las calles y/o habilitando carriles exclusivos para transporte público.	• Mejorar la fluidez del tránsito vehicular en el cantón. • Disminuir los tiempos de tránsito terrestre en el cantón.	CO_2, CH_4, N_2O
Sector Residuos			
Recolección Selectiva y Planta Municipal de acopio y tratamiento de residuos separados	• Fortalecimiento y ampliación de la recolección selectiva en el cantón, acompañada de una campaña de comunicación, educación y sensibilización en gestión de residuos. • Construcción y operación de un complejo municipal para el almacenamiento de los residuos valorizables recolectados clasificadamente. Este complejo o planta incluirá operaciones para brindar tratamiento a los residuos separados, y permitirá brindar especialmente algún método de valorización a los residuos orgánicos en mayor escala.	• Disminuir la cantidad de residuos que van al relleno sanitario. • Aumentar la recolección de residuos valorizables. • Aprovechar los residuos valorizables.	CH_4

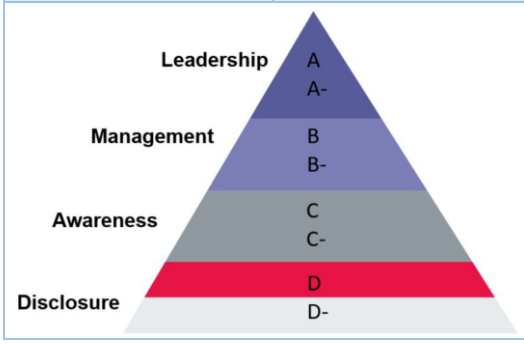
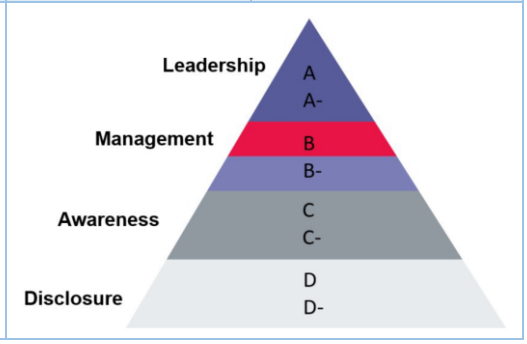
Fuente: adoptado de Municipalidad de San José, 2018.

Estas acciones emprendidas por la Municipalidad suman a los esfuerzos nacionales para disminuir las contribuciones al cambio climático. Es de especial atención también, el reporte o divulgación de los esfuerzos ejecutados, como medio de mostrar transparencia en el actuar y dar a conocer el compromiso adquirido. Tal es el caso de los reportes anuales que efectúa el municipio en la plataforma del Carbon Disclosure Project (CDP,

Proyecto de Divulgación de Carbono), como una de las obligaciones que asumió el Alcalde ante el Pacto Global de Alcaldes.

La Municipalidad de San José ha reportado ya 2 años consecutivos, iniciando en el 2018. Aquí se divulgan las acciones climáticas programadas y ejecutadas, así como el avance alcanzado. A partir de este reporte, se genera una calificación para conocer el grado de ambición de la institución ante la acción climática, que también permite realizar comparaciones con otras ciudades en el planeta. Para el primer año de reporte, en una escala de A a -D (menos D), donde A es lo más alto y -D lo más bajo, la Municipalidad obtuvo una D[202]. El 2018 fue la primera divulgación y coincidió con el inicio del uso de la plataforma, la formación de competencias en el recurso humano, y el conocimiento de las acciones climáticas en el cantón. No obstante, para el 2019 se logró aumentar la calificación hasta obtener una B, muy superior al año anterior (ver Cuadro N°).

Cuadro N° 11.15 Calificaciones de los reportes de Municipalidad de San José ante la Plataforma CDP

2018		2019	
Calificación final	Banda de Calificación	Calificación final	Banda de Calificación
D	Divulgación	B	Administración
			

Fuente: elaboración propia a partir de los informes de resultados generado por el CDP, 2018 y 2019.

La plataforma permite divulgar tanto acciones enfocadas en la mitigación de emisiones de GEI como en el aumento de la resiliencia de la ciudad a través de medidas de adaptación al cambio climático. Para ambos casos, la Municipalidad ha procurado ejecutar variedad de acciones. Gracias a ese esfuerzo, las autoridades del Pacto de Alcaldes, galardonaron en el 2020 a la Municipalidad de San José con las medallas de mitigación y adaptación (ver Imagen N°).

[202] A, -A: Liderazgo. B, -B: Administración. C, -C: Conocimiento. D, -D: Divulgación.

Imagen N° 11.12 Medallas otorgadas por el Pacto de alcaldes.



Fuente: Información por medallas otorgadas a la Municipalidad de San José

11.5.2 Adaptación

Producto del calentamiento global ocasionado por las emisiones y actividades antropógenas, el sistema climático ha sufrido cambios, y los seguirá evidenciando a largo plazo[203]. Tal variación en el clima produce cambios en la frecuencia, intensidad, extensión espacial, duración y las circunstancias temporales de los fenómenos meteorológicos extremos, resultando en fenómenos sin precedentes[204], con mayores impactos sociales, económicos y ambientales.

Costa Rica ha sido testigo ya de fenómenos hidrometeorológicos extremos, con episodios de El Niño o La Niña. En octubre del 2017 por ejemplo, la tormenta Nate dejó impactos severos en el país. Según estimaciones de la Comisión Nacional de Emergencias -CNE-, ese evento climático extremo registró un saldo económico cercano a los US$577 millones, lo que equivalió a un 1% del Producto Interno Bruto -PIB- del país en ese año[205]. Según estimaciones, bajo un escenario conservador, al 2025, estos costos podrían abarcar entre un 0,68% y 1,05% del PIB. Un escenario de mayor riesgo estima un gasto entre 1,64 % y 2,50% del PIB[206].

Asimismo, en las últimas décadas ya se han presenciado cambios significativos en los patrones de precipitación y aumentos en las temperaturas, así como en el uso del suelo y sus procesos de degradación[207]. De acuerdo con escenarios climáticos desarrollados por el IMN, la temperatura media anual tenderá a aumentar de manera variable en todo el territorio nacional. Por ejemplo, para la costa caribeña será de 2,5°C mientras que para la costa pacífica norte sería de 4,5°C. En cuanto a la precipitación, se encontró que podrá darse una reducción en el Valle Central, Zona Norte y Pacífico Norte[208].

[203] IPCC, 2018.
[204] IPCC, 2012.
[205] CNE, 2018, citado por Poder Ejecutivo, 2018.
[206] MINAE, *et al.*, 2019.
[207] MINAE-IMN, 2015; MINAE-SINAC-CADETI, 2006; citados por Poder Ejecutivo, 2018.
[208] CICDE-UNED, 2011, citado por AED y Fundecooperación, 2018.

Como consecuencia de estos eventos y cambios en el sistema climático, el país se verá expuesto cada vez con mayor frecuencia a diversos impactos. Asimismo, el cantón de San José verá impactos de distinta índole, dentro de los cuales podrían listarse los mostrados en el Diagrama N° a continuación.

Diagrama N° 11.2 Posibles impactos del cambio climático y eventos meteorológicos extremos



Fuente: elaboración propia con base en AED y Fundecooperación, 2018, y Grupo Banco Mundial, 2011.

Ante tal contexto, la mitigación y la adaptación pueden complementarse entre sí, permitiendo reducir considerablemente los riesgos y efectos adversos del cambio climático[209]. En este sentido, la adaptación representa el proceso de ajuste al clima real, o proyectado, y a sus efectos[210]. Es entonces, la manera de prevenir esos impactos potenciales identificados, a través de políticas, prácticas, y proyectos, orientados a atender la exposición a los impactos, reducir la vulnerabilidad, disminuir los riesgos asociados, y aumentar la resiliencia.

En ese respecto, el Gobierno de Costa Rica ha planteado las acciones a seguir en adaptación[211]:

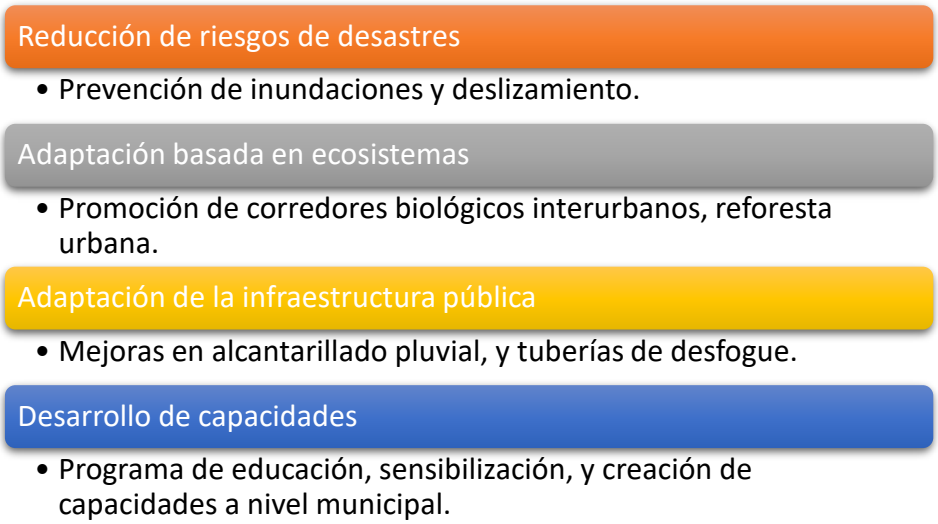
- la reducción de riesgos de desastres;
- la adaptación basada en comunidades y en ecosistemas;
- la planificación y gestión local para la adaptación territorial;

[209] IPCC, 2012.
[210] IPCC, 2014.
[211] MINAE, *et al.*, 2019.

- la adaptación de la infraestructura pública;
- salud ambiental;
- el desarrollo de capacidades;
- la transferencia de tecnología;
- y el financiamiento para la adaptación.

Manteniendo esa línea de acción del Gobierno Central, la Municipalidad de San José deberá trazar una hoja de ruta donde defina la estrategia de adaptación al cambio climático que se abordará en el cantón. Así, será menester establecer políticas, regulaciones, y planes de trabajo para aumentar la resiliencia en el cantón. Con eso, podrá integrar variados esfuerzos que hoy se ejecutan en el territorio, y que primordialmente apuntan a 4 grandes aspectos.

Diagrama N° 11.3 Acciones de adaptación en el cantón de San José



Fuente: elaboración propia, con datos del PDM 2017-2020

11.5.2.1 Prevención de inundaciones y mejoras en alcantarillado pluvial

La Municipalidad de San José ha puesto esfuerzo significativo en controlar las inundaciones en el cantón. Se han desarrollado estudios hidrológicos e hidráulicos de los cuerpos de agua, se organizan las comunidades para evitar la disposición de residuos en los ríos y se reforestan las áreas de protección.

Las inundaciones urbanas en el cantón son un problema que afecta en gran medida cada invierno a las comunidades, por lo que se han tomado medidas y gestionado proyectos que vienen a dar un alivio a esta afectación.

Destacan en ese sentido los siguientes proyectos ejecutados en el 2019, mostrados en el Diagrama N° a continuación.

Diagrama N° 11.4 Proyectos para atención de inundaciones



Fuente: Elaboración propia con datos de la Sección de Construcción y Mantenimiento de la Red Pluvial, 2020.

Adicional a esos proyectos, la Municipalidad construyó otra obra hidráulica importante para prevenir las inundaciones en la Urbanización Musmani ubicada en el distrito de San Sebastián. Así, se construyó un tanque de retención el cual permite manejar los picos de lluvia evitando que esta entre con gran velocidad al sistema pluvial. Este sistema permite mantener almacenadas las aguas las cuales después de manera controlada son evacuadas al río o quebrada más cercanas.

Imagen N° 11.13 Sistema de retención de picos pluviales en Urbanización Musmani



Antes Después

Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes de la Sección de Construcción y Mantenimiento de la Red Vial.

Una vez construidas estas obras, la Municipalidad de San José trabaja en restaurar y embellecer los espacios para la mejora y bienestar de las comunidades.

Otros proyectos forman parte de las mejoras que la Municipalidad busca ejecutar con el propósito de mejorar el sistema de alcantarillado pluvial, los problemas de falta de capacidad del sistema y las inundaciones urbanas se encuentran los mostrados en el Diagrama N° .

Diagrama N° 11.5 Proyectos de mejora del alcantarillado pluvial.



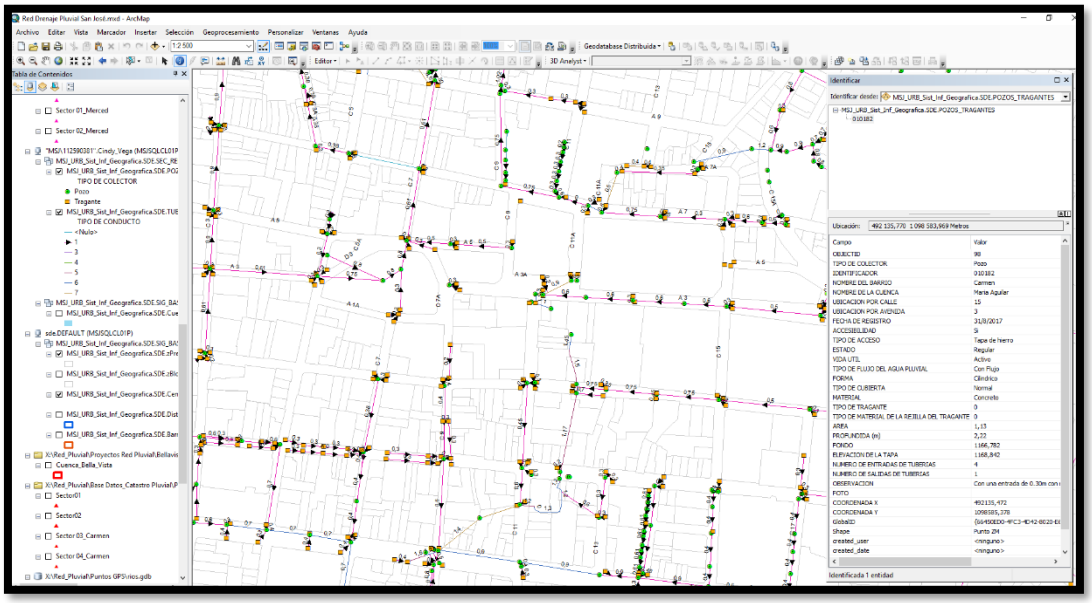
Fuente: Elaboración propia con información de la Sección de Construcción y Mantenimiento de la Red Pluvial, 2020.

Alineado con las obras ejecutadas y por ejecutar, la Sección de Construcción y Mantenimiento de la Red Pluvial se encuentra desarrollando el proyecto del Catastro Pluvial en el cantón. Este catastro es un análisis de redes que permitirá realizar una eficiente operación y mantenimiento de la red de alcantarillado pluvial. Permitirá conocer la ubicación exacta y referenciada de los elementos del sistema, así como su estado.

Para el levantamiento de la información que conforma el proyecto se dispone de equipo satelital (Sistemas de Posicionamiento Global, GPS) conformado por tres equipos de GPS topográficos (Marca Leica) con una precisión milimétrica, y tres equipos de GPS geográficos (ColectoresTDC600 marca Trimble), además se cuenta con una estación de referencia GR30 la cual tiene un radio de extensión de aproximadamente 50 kilómetros, la Municipalidad de San José es el primer municipio en contar con una estación de referencia. Esta permite que el equipo satelital trabaje con correcciones en tiempo real mejorando la precisión de la información que se toma en el campo y dando una información de alta calidad, veraz y confiable para la toma de decisiones.

Además se cuenta con un Sistema de Información Geográfica (SIG), donde la información que es tomada en campo se pasa a la Base de Datos del Catastro Pluvial permitiendo llevar a cabo la red de alcantarillado con todas sus características, llevando un registro de cada pozo, tragante y tubería existente, con el levantamiento de información del catastro pluvial también se registran todos los problemas y debilidades que posee la red y permite contribuir con la identificación de zonas con problemas y falta de capacidad; lo cual puede generar futuros proyectos. Con la información recopilada y el sistema de información geográfica se analiza además de la red de alcantarillado pluvial también las cuencas y áreas tributarias dentro del cantón.

Imagen N° 11.14 Sistema de Información Geográfica, Base de Datos.



Fuente: Sección de Construcción y Mantenimiento de la Red Pluvial, 2020.

Por último, junto con el proyecto del catastro pluvial se crea también el Reglamento de Desfogues Pluviales y Disponibilidades, el cual viene a darle al municipio una herramienta para el control de las futuras obras o proyectos que se desarrollen en el cantón por parte de los contribuyentes. Ya que en el mismo se establecen parámetros que se deben cumplir para obtener el permiso del desfogue pluvial y así poder identificar

y controlar las descargas al sistema de alcantarillado pluvial administrado por la Municipalidad y las descargas a los cuerpos de agua naturales.

11.6 RIESGO A DESASTRES Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

11.6.1 Escenario de amenazas

La ciudad de San José se caracteriza por presentar amenazas de origen físico natural, socio-natural y causadas por la acción humana. Éstas se manifiestan en todo el territorio y su distribución espacial es diferenciada según las características de cada tipo de amenaza.

11.6.1.1 Amenazas de origen físico natural

Amenazas de origen hidrometeorológico

Inundaciones urbanas por desbordamientos de cuerpos de agua. Las inundaciones urbanas por desbordamiento de cauces se ubican principalmente en ciertos sectores de los ríos Tiribi, Virilla, Torres, María Aguilar y las quebradas de Ocloro, Pavas, Psiquiátrico, Bibri, Lantisco y Arias, esto debido al aumento del caudal por las altas intensidades de lluvia en unidades de tiempo muy cortas.

Entre los factores que inciden al desbordamiento están la ocupación de las planicies de inundación, eventos extremos, aumento de la escorrentía superficial por el crecimiento urbano, el desarrollo urbano en forma desordenada, construcción de edificaciones en los márgenes de los ríos, la deposición de residuos sólidos a los cauces de los ríos, la deforestación. Todo ellos inciden en la reducción de la capacidad hidráulica de los canales naturales, y otros flujos de agua (ver Imagen N°).

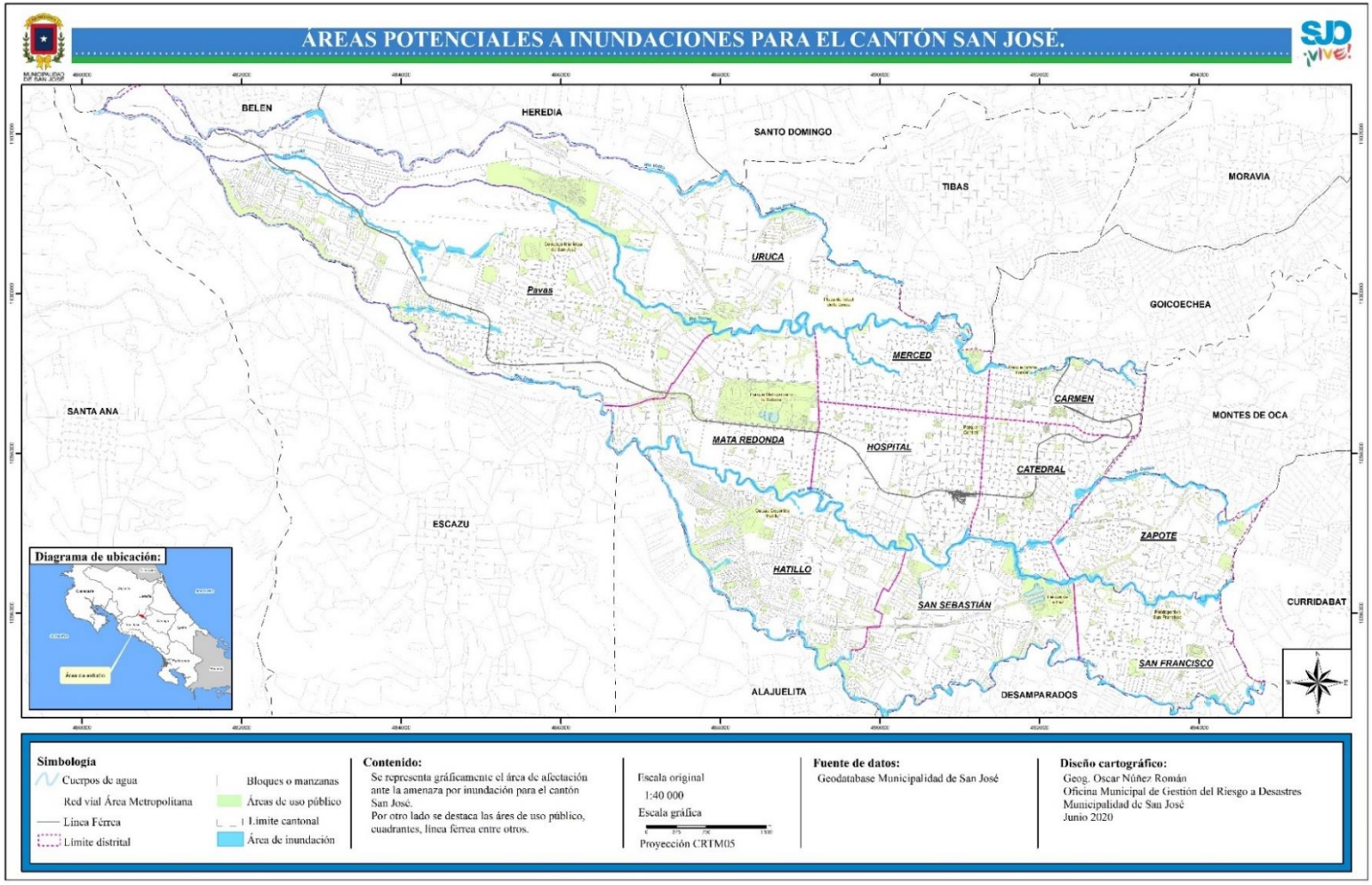
Para ello, el municipio cuenta con un mapeo de las áreas potenciales a inundaciones, identificadas a lo largo del cantón (ver Imagen N°).

Imagen N° 11.15 Desbordamiento del río María Aguilar (Sector Calle Morenos y Aserrines)



Fuente: Oficina Municipal de Gestión del Riesgo a Desastres, s/f.

Imagen N° 11.16 Áreas potenciales a Inundaciones en el Cantón San José.



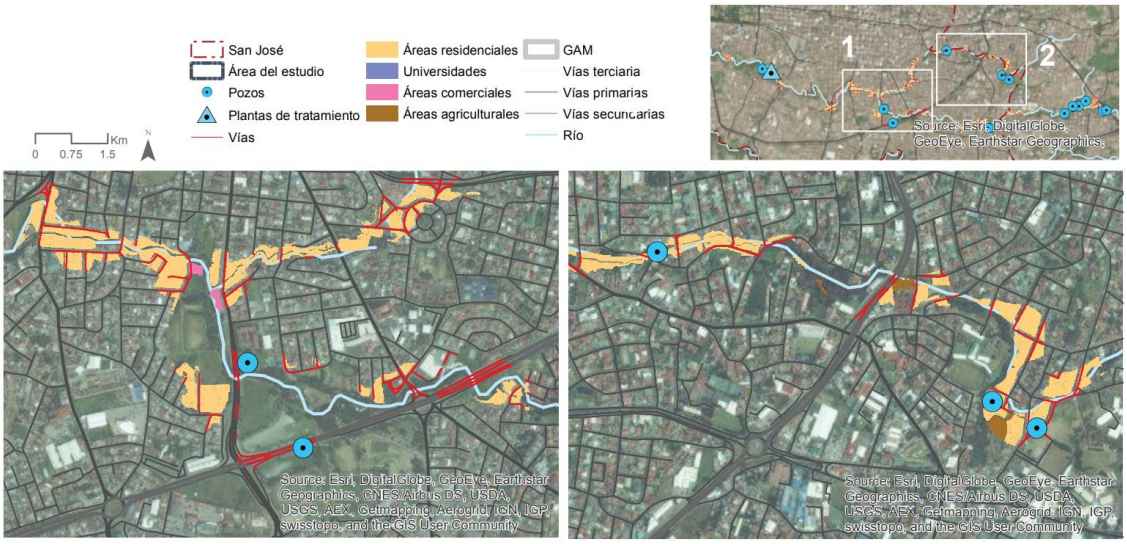
Fuente: Oficina Municipal de Gestión de Riesgo a Desastres, 2020.

Ante esta amenaza, la Municipalidad de San José ha trabajado en gestionar proyectos específicos, donde el primer estudio que se desarrolló fue en el río María Aguilar mediante el Estudio de Cambio Climático y Desarrollo Urbano, módulo 2: Riesgo a Desastres y vulnerabilidad al cambio climático de la iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles BID, 2015[212].

En este estudio se identifican las diferentes áreas críticas según la variable profundidad del agua, velocidad y periodo de retorno. Por ejemplo, para una tormenta de retorno de 10 años se tienen una profundidad máxima de 6,78 m y para una tormenta de 500 años de periodo de retorno se tiene una profundidad máxima de 8,58 m (ver Imagen N°).

Con respecto a la exposición de sistemas vulnerables frente a las inundaciones urbanas en el caso del río María Aguilar sector de San José y específicamente para el escenario basado en un evento extremo de un periodo de retorno de 50 años, se establece como infraestructura de mayor exposición la red vial, agua y saneamiento, y viviendas (ver Imagen N°).

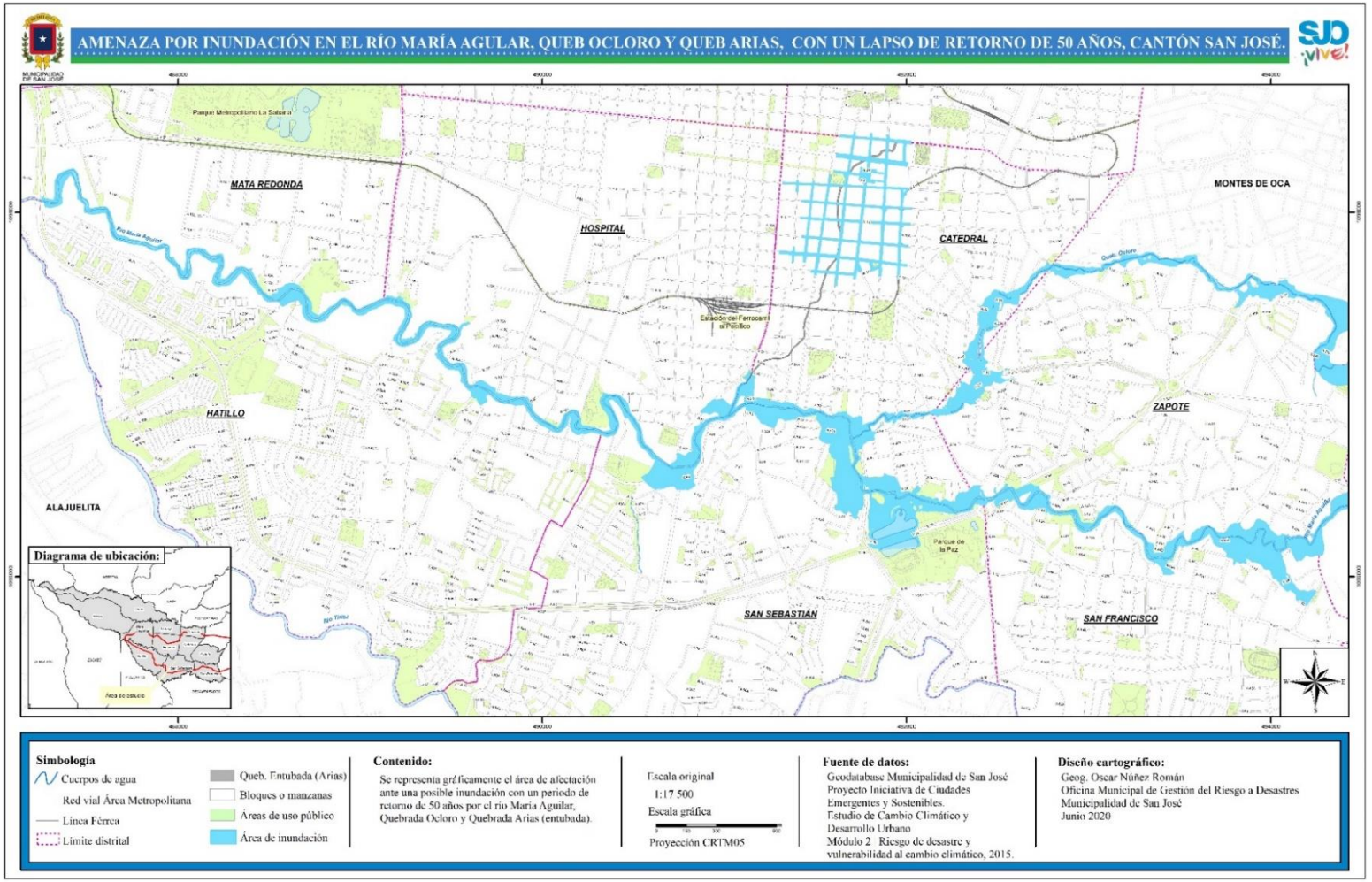
Imagen N° 11.17 Infraestructura y servicios expuestos a inundación: Río María Aguilar, periodo de retorno 50 años.



Fuente: Estudio de Cambio Climático y Desarrollo Urbano. Modulo 2 / Riesgo de desastre y vulnerabilidad al cambio Climático, 2015.

[212] BID, 2015.

Imagen N° 11.18 Amenaza por Inundación en el Río María Aguilar, Quebrada Ocloro y Quebrada Arias.



Fuente: Oficina Municipal de Gestión de Riesgo a Desastres, 2020.

Inundaciones urbanas por sistema de alcantarillado pluvial: El otro tipo de inundación es de carácter puntual y es resultado de la pérdida de capacidad del sistema de alcantarillado pluvial.

El Estudio Drenaca de 1979 que analizó la problemática del tema de las inundaciones en el Área Metropolitana, señala como las acequias, que inicialmente se construyeron para conducir aguas desde las corrientes naturales hacia los beneficios de café, se comenzaron a utilizar para captar y conducir las aguas residuales. Algunos de estos procesos de urbanización entubaron tramos de quebradas para continuar con su expansión, resolviendo puntos específicos, sin tener un plan general de intervención.

Sumado a lo anterior, se les dio continuidad a las calles con alineamiento perpendicular al de los ríos, lo que generó la construcción de puentes bóvedas y alcantarillas cuya capacidad hidráulica en su mayoría no fue suficiente. A esta situación se suman otros factores, que contribuyen en conjunto a un aumento significativo de las inundaciones.

En los distritos Pavas, Hatillo, Uruca y San Sebastián se ubican desarrollos con rangos que alcanzan entre 76 a 240 predios/hectárea, mostrando un tejido predial denso o mayormente segregado con predominio predios hasta 150m^2, como se mostró anteriormente. Estos desarrollos son destinados principalmente a viviendas que con el objetivo de hacer más grandes sus viviendas impermeabilizan los espacios de retiro, antejardín y patios posteriores reduciendo la capacidad de absorción del suelo y aumentado los niveles de escorrentía hacia el alcantarillado pluvial.

Estas inundaciones se distribuyen en todo el cantón, siendo Pavas, Hatillo, Hospital, Catedral, entre los sectores más vulnerables (ver Imagen N°).

Imagen N° 11.19 Inundaciones urbanas por colapso del alcantarillado pluvial.



Fuente: Sección de Construcción y Mantenimiento de la Red Pluvial, s.f.

11.6.1.2 Amenazas de origen geológico

Amenaza sísmica

El Cantón San José se localiza en la región sísmica denominada Valles y Serranías del interior del país caracterizada por fallas locales y una actividad sísmica muy importante. Los eventos sísmicos que se originan en la periferia del cantón repercutirán con diferente intensidad en la ciudad capital y barrios periféricos.

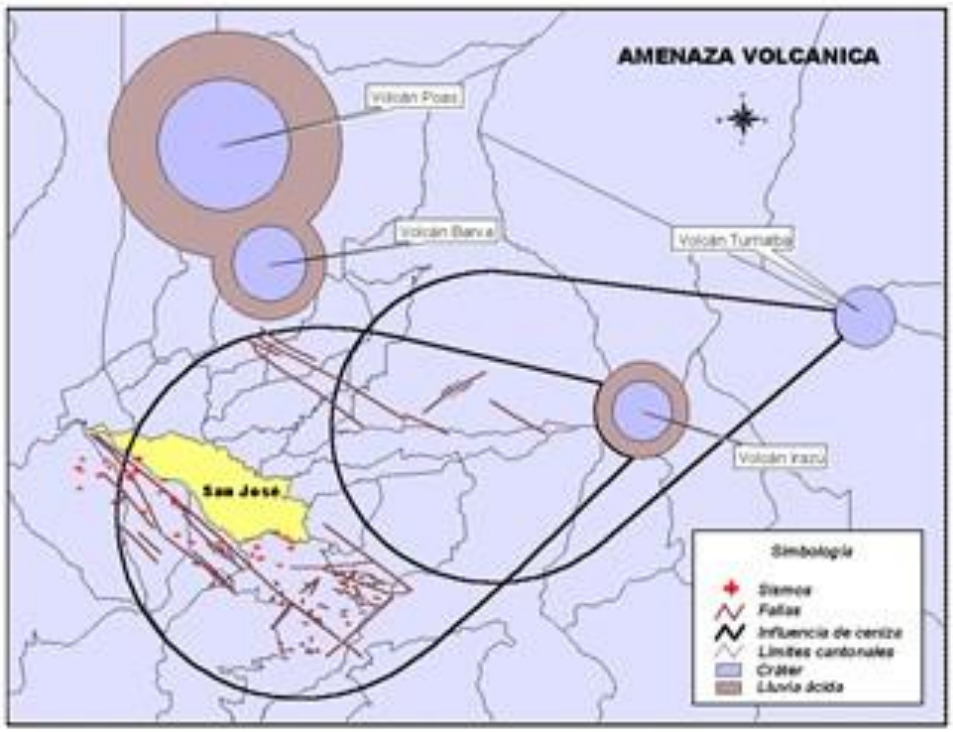
Entre las principales fallas activas está el sistema de falla Escazú-Aserrí (10, 11,12). Este se caracteriza por la presencia de escarpes pronunciados, diversidad de corrientes leves y una serie de tres segmentos de falla orientados al noroeste. El fallamiento es dominado por fallas de desplazamiento de rumbo con componente normal y depósitos de ruptura pleistocénicos. Los segmentos son: Escazú (12) con 10 km de extensión, Alajuelita (11) con 6 km de extensión e Higuito (10) de aproximadamente 11 km de extensión, caracterizada por la presencia de sillas de falla y escarpes con inclinación que tienden al noroeste.

Entre los posibles efectos que se podrían generar a partir de un evento sísmico cercano a la capital estarían: amplificaciones de onda sísmica; fenómenos de resonancia en algunos edificios; subsidencias y fracturamiento del terreno (rellenos); caída de materiales (laderas de valles) que podrían causar represamientos y posteriores avalanchas.

Amenaza de origen volcánico

La amenaza de origen volcánico la estarían creando las erupciones emanadas del volcán Irazú, como principal riesgo. Los efectos más importantes serían la caída de cenizas con daños al cultivo, contaminación de ríos, obstrucción de estructuras y problemas respiratorios a la población.

Imagen N° 11.20 Amenaza Volcánica



Fuente: Oficina Municipal de Gestión de Riesgo a Desastres

Amenaza por deslizamiento

Los problemas de remoción en masa y consecuentes procesos de inestabilidad de terrenos y deslizamientos se ubican principalmente en las laderas de los principales ríos que atraviesa la ciudad con dirección oeste- este.

Para esta amenaza la Municipalidad de San José cuenta con un estudio que analiza la temática. El estudio determinó la probabilidad de ocurrencia de deslizamiento en condiciones estáticas y dinámicas en el cantón San José. El análisis fue realizado por el proyecto FUNDEVI 0960 Servicios Especializados de Laboratorio de Suelos y Rocas (SELSyR), Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación[213]. El estudio aportó las siguientes consideraciones:

- La topografía es muy regular constituida en su mayor parte por pendientes bajas a muy bajas (8% - 15%, siendo los cañones de los ríos Tiribí, María Aguilar, Torres y Virilla, las únicas zonas en donde las laderas poseen pendientes desde moderadas hasta extremadamente altas), así como algunos cortes de carreteras y canteras, los cuales se observan con alineamiento con fuertes pendientes.

[213] Mora, González, Campos, y Castro, 2015.

- Los deslizamientos superficiales (menor de 12 metros de espesor) que involucran la capa de suelo volcánica son muy comunes en el área de estudio, principalmente en la época lluviosa.
- Analizando el escenario de probabilidad de ocurrencia de deslizamientos para condiciones dinámicas en caso de ocurrir un evento sísmico con suelo saturado con aceleraciones símicas entre 0,05 y 0,20 g, el estudio muestra la relación proporcional que existe en el aumento de deslizamientos conforme se da un aumento de las condiciones de suelo saturado y aceleración sísmica.
- Las zonas con mayor probabilidad se ubican en los márgenes y cañones de los ríos por tener las laderas taludes con mayor pendiente. Existen algunas otras zonas fuera de los cañones que se caracterizan por presentar altas pendientes como por ejemplo Calle Morenos y Barrio México.

A continuación, se detalla el significado y las limitaciones técnicas relacionado a los mapas de probabilidad de ocurrencia de deslizamientos, según los dos escenarios o mapas más críticos del estudio (ver Imagen N° e Imagen N°).

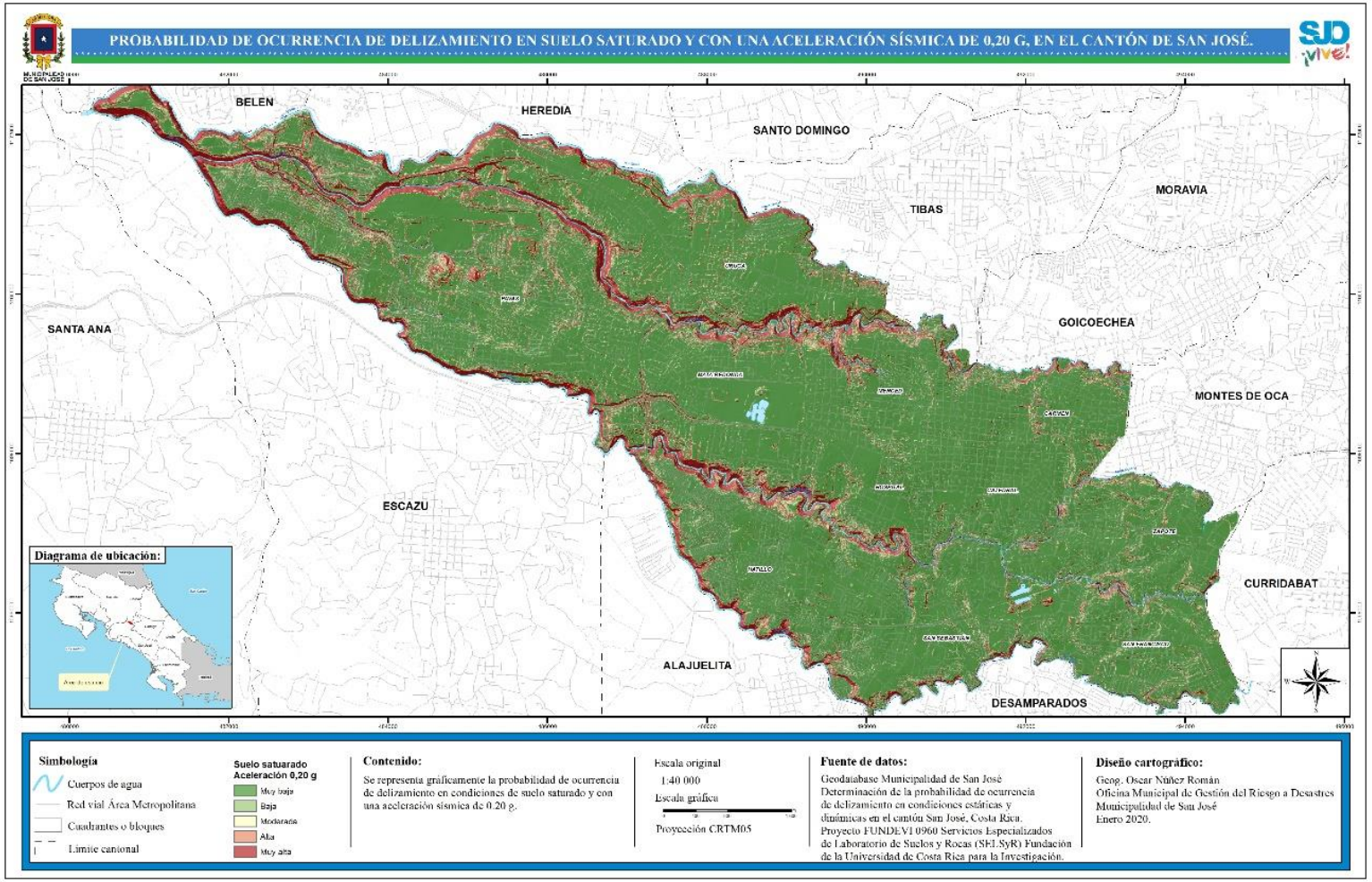
Cuadro N° 11.16 Caracterización de escenarios para probabilidades de deslizamientos.

Clase	Valor de probabilidad	Clasificación de la probabilidad	Característica
I	0,00-6,25%	Muy Baja	Sectores estables, no se requieren medidas correctivas. Se debe considerar la influencia de los sectores aledaños con susceptibilidad de moderada a muy alta. Sectores aptos para usos urbanos de alta densidad y ubicación de edificaciones indispensables como hospitales, centros educativos, estaciones de policía, bomberos, etc.
II	6,26-12,50%	Baja	Sectores estables que requieren medidas correctivas menores, solamente en caso de obras de infraestructura de gran envergadura. Se debe considerar la influencia de los sectores aledaños con susceptibilidad de moderada a muy alta. Sectores aptos para usos urbanos de alta densidad y ubicación de edificios indispensables como hospitales, centros educativos, estaciones de policía, bomberos, etc. Los sectores con rellenos mal compactados son de especial cuidado.
III	12,51-25,0%	Moderada	No se debe permitir la construcción de infraestructura si no se realizan estudios geotécnicos y se mejora la condición del sitio. Las mejoras pueden incluir: movimientos de tierra, estructuras de retención, manejo de aguas superficiales y subterráneas, bioestabilización de terrenos, etc. Los sectores

Clase	Valor de probabilidad	Clasificación de la probabilidad	Característica
			con rellenos mal compactados son de especial cuidado. Recomendable para usos urbanos de baja densidad.
IV	25,1-50,0%	Alta	Probabilidad de ocurrencia de deslizamiento alta en caso de sismos de magnitud importante y lluvias de intensidad alta. Para su utilización se deben realizar estudios estabilidad a detalle y la implementación de medidas correctivas que aseguren la estabilidad del sector, en caso contrario, deben mantenerse como áreas de protección.
V	50,1-100%	Muy alta	Probabilidad de ocurrencia de deslizamiento muy alta en caso de sismos de magnitud importante y lluvias de intensidad alta. Prohibido su uso con fines urbanos, se recomienda usarlos como áreas de protección estrictamente.

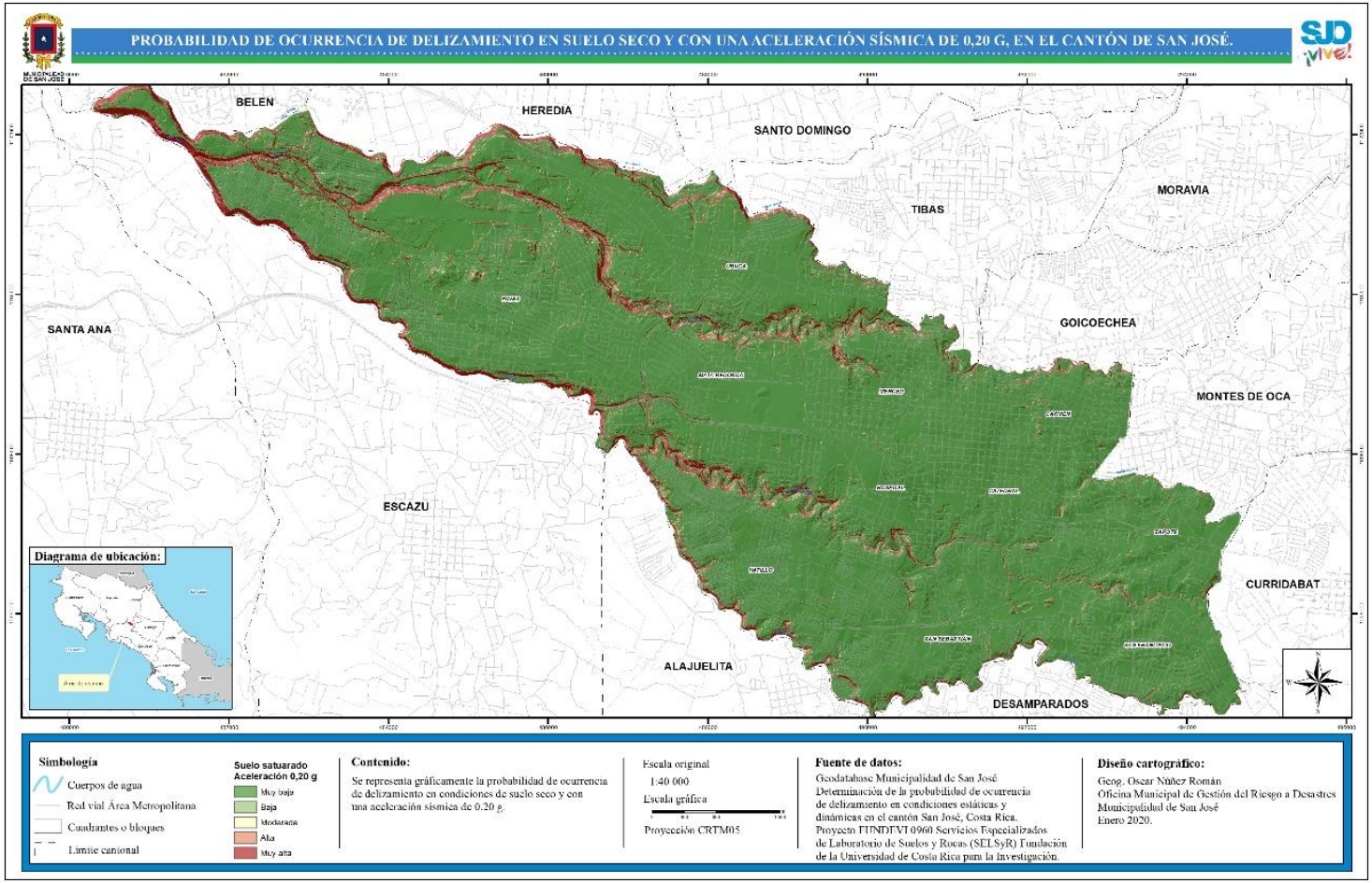
Fuente: tomado de Mora *et al*, 2015.

Imagen N° 11.21 Probabilidad de ocurrencia a deslizamiento en suelo saturado y con una aceleración sísmica de 0,20 g, en el cantón San José.



Fuente: tomado de Mora *et al*, 2015.

Imagen N° 11.22 Probabilidad de ocurrencia a deslizamiento en suelo seco y con una aceleración sísmica de 0,20 g, en el cantón San José.



Fuente: tomado de Mora *et al*, 2015.

11.6.1.3 Amenazas socio naturales

Respecto a las amenazas causadas por la acción humana, éstas son parte del escenario que caracteriza al Cantón San José con una variedad en su origen y ubicación espacial. Por otro lado, el paisaje urbano es el resultado de un inadecuado ordenamiento del territorio que se expresa con el actual uso del suelo y su distribución de la población. Entre las principales amenazas antrópicas o causadas por la acción humana se encuentra la contaminación de los ríos por aportes de aguas residuales y deposición de residuos sólidos.

La amenaza tecnológica en el municipio es de origen químico y radiactivo principalmente. En las amenazas de origen químico el escenario se referencia a las 4 zonas industriales: Pavas, Uruca, Barrio Cuba y San Francisco de Dos Ríos indicadas en el mapa de uso del suelo (Plan Director Urbano).

La amenaza de origen químico genera un impacto sobre la calidad del agua, del aire y del suelo y consecuente efectos sobre la salud pública de las personas que habitan o pasan por el cantón. Una fuente importante es el sistema de transporte público el cual produce óxidos de nitrógeno, material particulado, entre otros componentes contaminantes.

Con respecto a las amenazas de origen radiactivo, los centros de mayor concentración son los centros hospitalarios, clínicas privadas o algunos laboratorios por las labores propias del servicio salud que brindan. Otra de las amenazas tecnológicas y de índole móviles son el trasiego de materiales peligrosos por carreteras del cantón de San José.

La amenaza de incendios urbanos es permanente y los factores que inciden son las malas instalaciones eléctricas y sobrecargas que se practican a nivel domiciliario, principalmente en los sectores habitaciones con infraestructura vieja y de madera, donde no se invierte en mantenimiento, así como por el uso del fuego en lotes baldíos o charrales.

11.6.2 Eventos registrados en el cantón

En lo que respecta al registro de los eventos que se han presentado en el territorio, cabe señalar que dicho registro se dividió en tres temporalidades: del año 2007 al 2010, 2011 al 2018 y del 2019 a la actualidad.

11.6.2.1 Registro de eventos del año 2007 a 2010

Para el periodo 2007 al 2010, según el Cuadro N° y Gráfico N° , se registraron 111 eventos en San José. Las inundaciones y los deslizamientos son los principales eventos que afectan en forma recurrente a la ciudad, principalmente se concentra en los asentamientos humanos ubicados en los márgenes de los ríos María Aguilar, Ocloro,

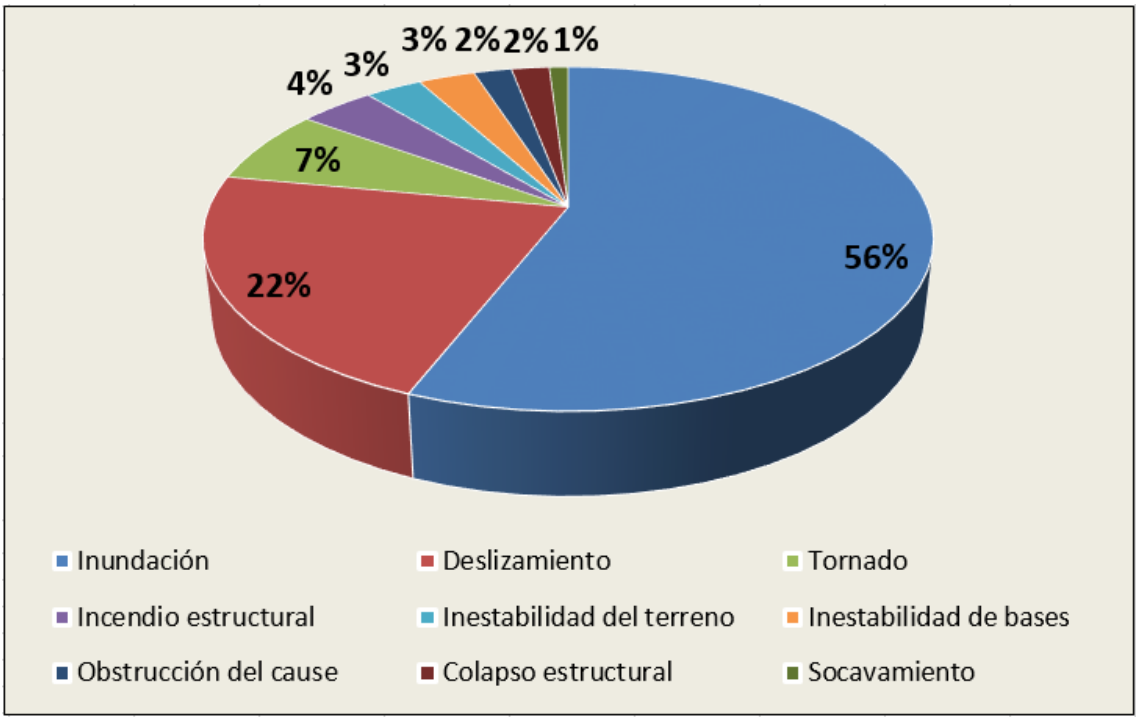
Tiribi y varias quebradas y por problemas de obstrucción del sistema de alcantarillado pluvial.

Cuadro N° 11.17 Registro de eventos periodo 2007 - 2010.

Eventos	Cantidad
Socavamiento	1
Obstrucción del cauce	2
Colapso estructural	2
Inestabilidad del terreno	3
Inestabilidad de bases	3
Incendio estructural	5
Tornado	8
Deslizamiento	24
Inundación	63
Total	111

Fuente: Oficina Municipal de Gestión del Riesgo a Desastre, 2020.

Gráfico N° 11.8 Tipos de eventos registrados en porcentajes para el periodo 2007-2010, cantón San José.



Fuente: Oficina Municipal de Gestión del Riesgo a Desastre, 2020.

11.6.2.2 Registro de eventos del año 2010 a 2018

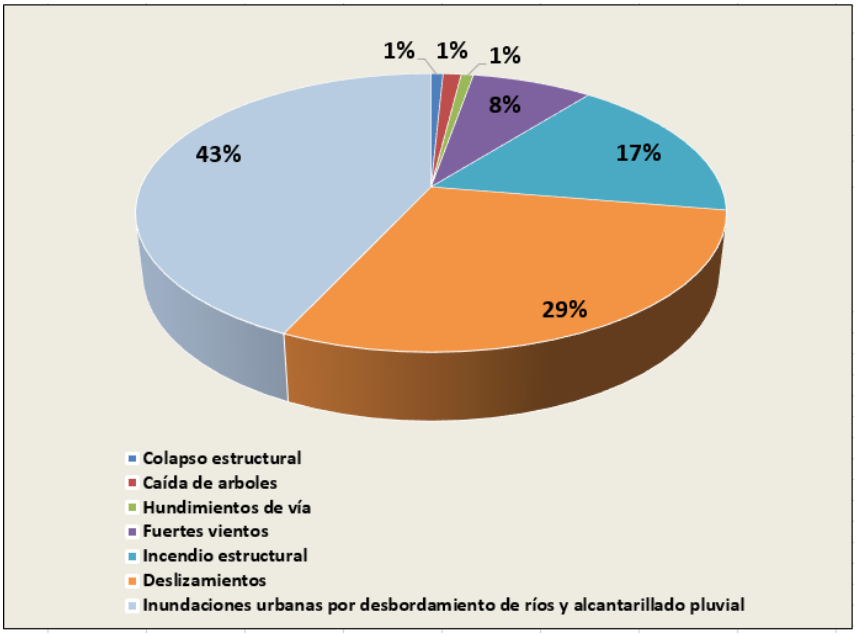
Para el periodo 2010-2018, en el Cuadro N° y Gráfico N° , se continúa evidenciando que el registro de eventos más recurrente son las inundaciones, incendios estructurales y deslizamientos de pequeña escala. Estos últimos, asociados a problemas de escorrentía superficial, erosión e inadecuado manejo del suelo, principalmente en las laderas de los ríos María Aguilar, Tiribi, Ocloro y Torres.

Cuadro N° 11.18 Registro de eventos periodo 2010-2018

Eventos	Cantidad
Colapso estructural	2
Caída de arboles	3
Hundimientos de vía	2
Fuertes vientos	20
Incendio estructural	43
Deslizamientos	74
Inundaciones urbanas por desbordamiento de ríos y alcantarillado pluvial	109
Total	253

Fuente: Oficina Municipal de Gestión del Riesgo a Desastre, 2020.

Gráfico N° 11.9 Tipos de eventos registrados en porcentajes para el periodo 2010-2018, cantón San José.



Fuente: Oficina Municipal de Gestión del Riesgo a Desastre, 2020.

En el caso de las inundaciones urbanas del año 2010 en el río María Aguilar están marcadas por la incidencia de la Tormenta Tomás que afectó a muchos municipios entre ellos a San José. Los efectos se registraron en la infraestructura estratégica como puentes, red pluvial de agua y saneamiento y viviendas.

Por ejemplo, el número de viviendas afectadas según los registros de la Oficina Municipal de Gestión de Riesgo a Desastres (OMGRD), para el 2010 fue de 237, principalmente a lo largo de las zonas colindantes con el río María Aguilar, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 11.19 Cantidad de viviendas afectas para el 2010, cantón San José.

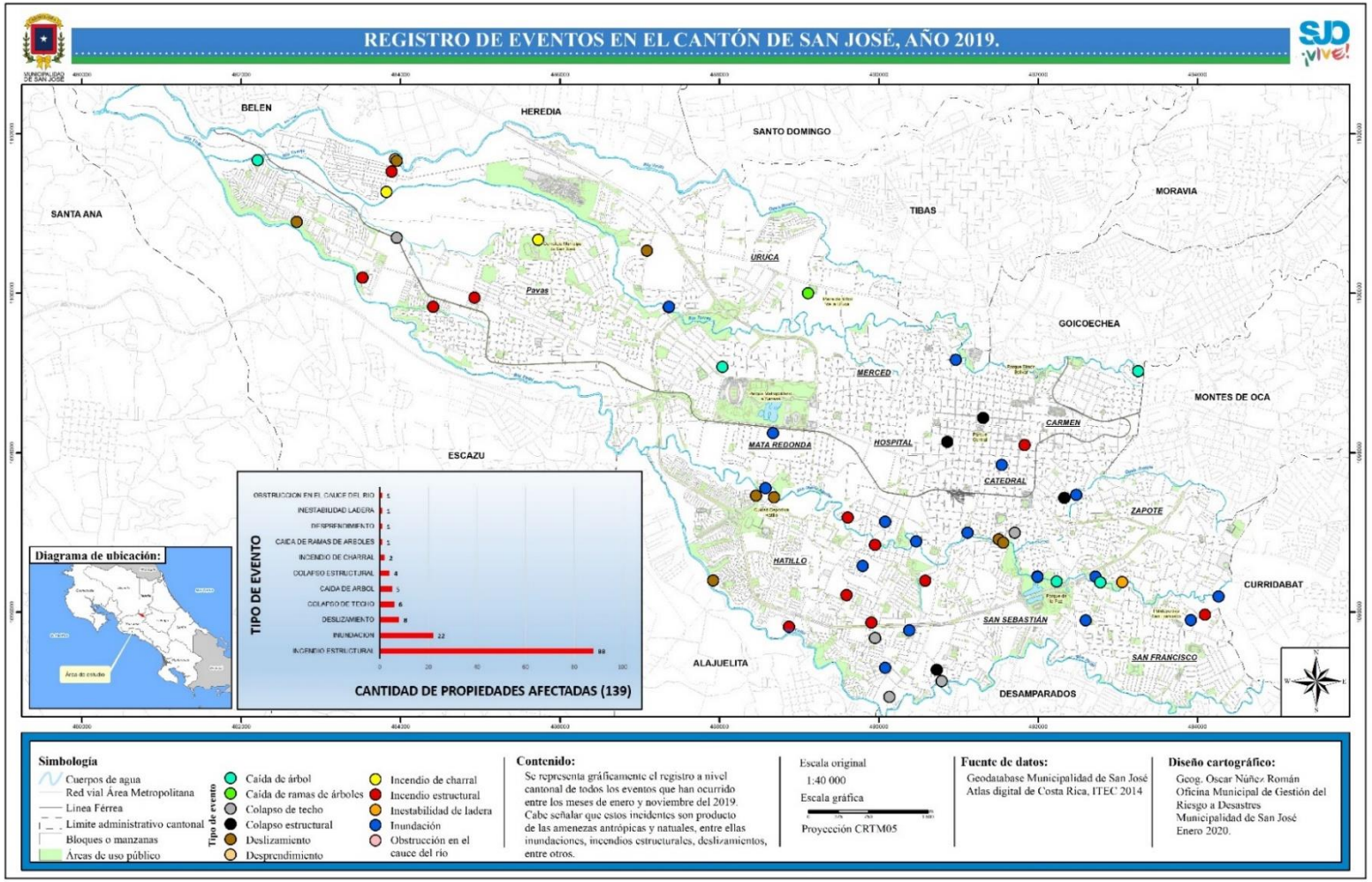
Distrito	Viviendas Afectadas
Zapote	7
San Sebastián	18
Mata Redonda	42
San Francisco	53
Uruca	57
Hatillo	60
Total	237

Fuente: Oficina Municipal de Gestión del Riesgo a Desastre, 2020.

11.6.2.3 Registro de eventos del año 2019 a la actualidad

Con la incorporación de los Sistemas de Información Geográfica -SIG-, desde el año 2019 la OMGRD cuenta con un registro geográfico más detallado, por lo cual, en la Imagen N° 11.23 se visualiza la distribución geoespacial de dichos eventos.

Imagen N° 11.23 Registro de eventos en el cantón San José, 2019.



Fuente: Oficina Municipal de Gestión del Riesgo a Desastre, 2020.

Cabe señalar que a los eventos más significativos que han afectado el cantón a largo de estos años han sido las inundaciones urbanas, los deslizamientos e incendios estructurales, lo cual, para ejemplificar, solo para el año 2019 la afectación superó las 115 estructuras.

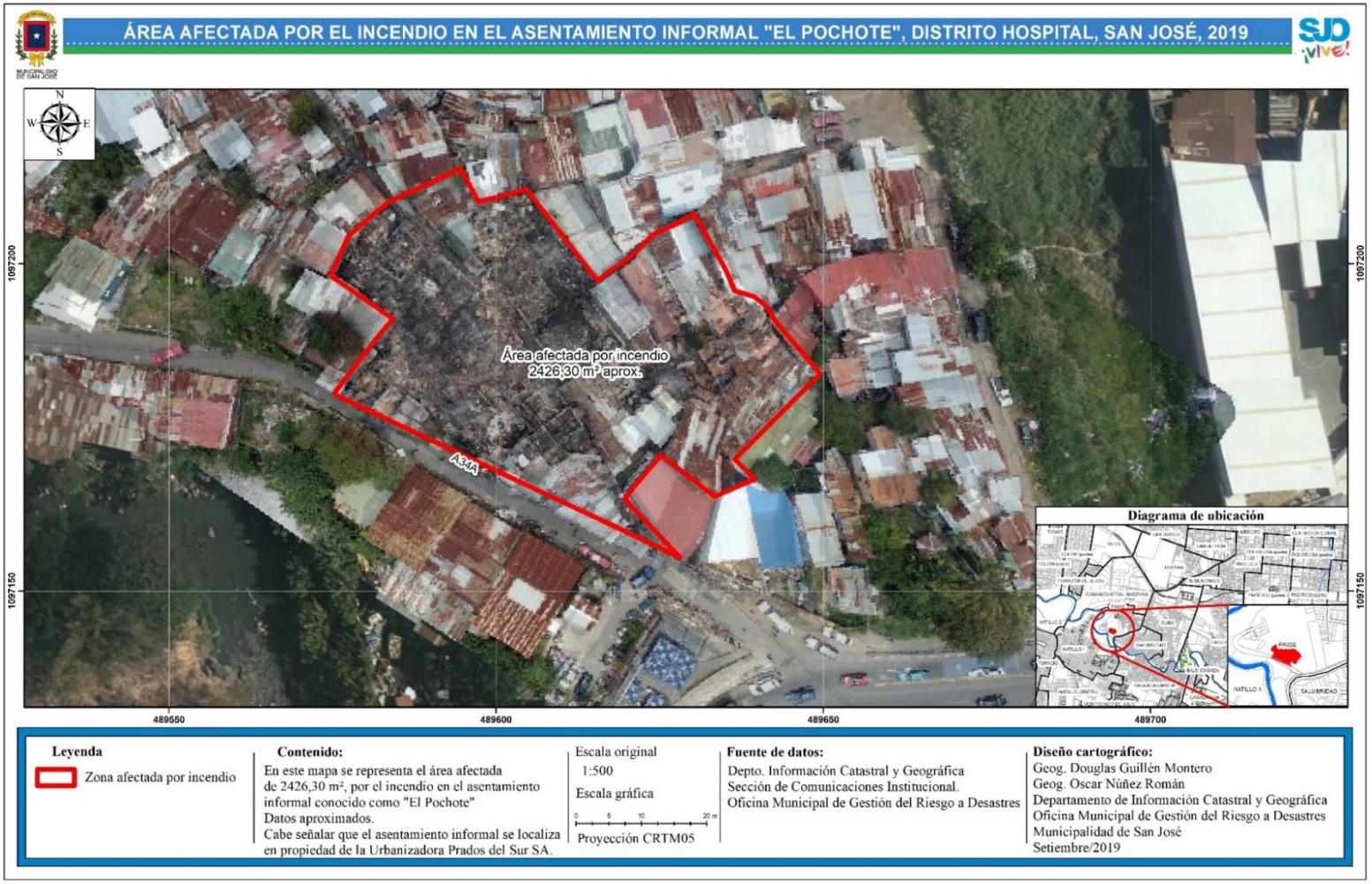
Un evento para destacar y en donde el municipio a través de su Comité Municipal de Emergencias tuvo que intervenir por más de 2 semanas, fue el incendio estructural en el Asentamiento Informal El Pochote. Esta intervención se dio a través de la activación y el trabajo en equipo según el Plan de Emergencias del cantón. En el siguiente cuadro se destaca algunos datos importantes.

Cuadro N° 11.20 Datos relevantes del incendio en el Asentamiento Informal El Pochote.

Distrito	Finca	Propietario	Área afectada	Población afectada	Adultos	Menores	Albergue
Hospital	00051192	Urb. Prados del Sur SA	2400 m² (ver Imagen N° 11.24 Área del Incendio en El Pochote, 2019.)	204 personas	144	60	Gimnasio de Barrio Cuba del 16 al 25 de septiembre
GASTO ECONOMICO POR PARTE DE LAS AYUDAS SOCIALES: ₡ 10.350.000							

Fuente: Datos de la Oficina Municipal de Gestión del Riesgo a Desastres, 2019.

Imagen N° 11.24 Área del Incendio en El Pochote, 2019.



Fuente: Oficina Municipal de Gestión del Riesgo a Desastre, 2020.

11.6.2.4 Emergencia sanitaria ante la COVID -19

El cantón de San José se sumó a la amenaza del nuevo coronavirus SARS-COV2, que produce la enfermedad COVID-19. Ello generó una afectación sanitaria a nivel socio-espacial en la población. En atención a ello, se trabajó en la trazabilidad de los casos, en el marco del CME-San José con el fin de aplicar las medidas preventivas y de contención. La emergencia implicó un cambio en el manejo de la cotidianidad ante el cumplimiento de los lineamientos del ente rector, que significaron acciones diversas de coordinación y articulación entre sectores, organizaciones, comunidad, familias y personas. Todo ello para incidir en la contención, prevención y continuidad de las actividades productivas.

Durante la pandemia por esta enfermedad, el CME-San José mantuvo seguimiento constante a los casos y llevó registro ordenado de su aparición y ubicación. Así, se mapeaba los lugares con mayores casos y su dispersión espacial, lo que se unió a ayudas y apoyo a las distintas comunidades afectadas. Para cada día de pandemia, se actualizaban los datos y se generaban insumos como los que presenta la Imagen N° .

Imagen N° 11.25 Ejemplo de registro de datos de COVID-19, 21 de agosto 2020.

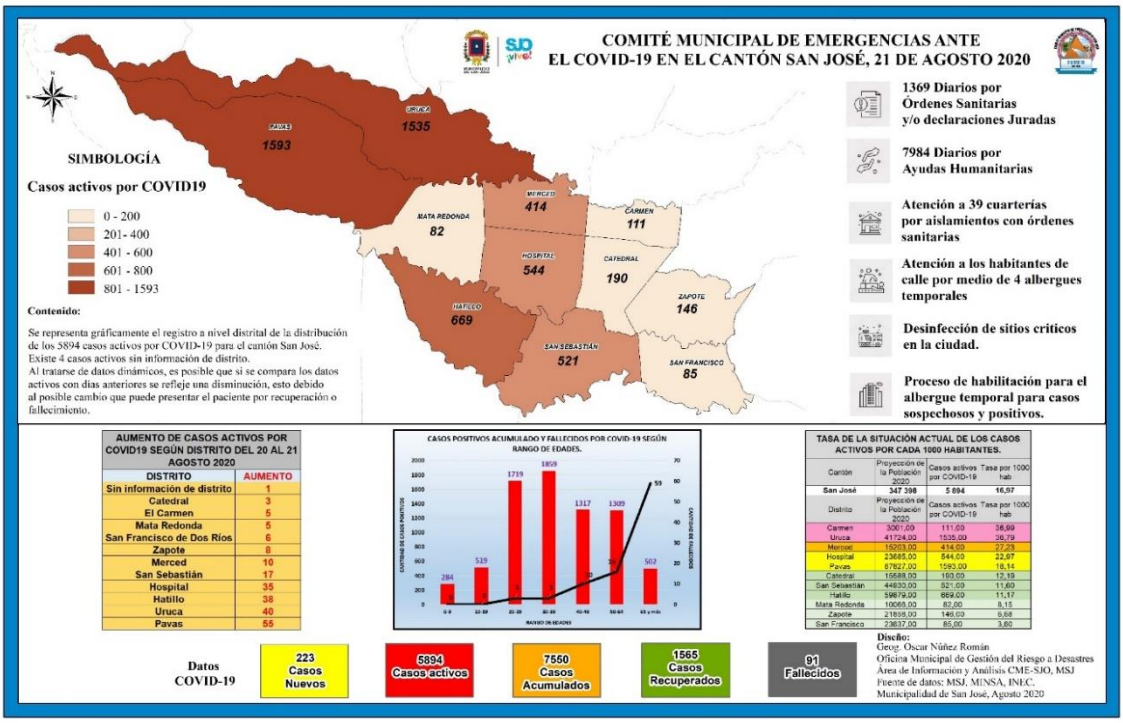
DATOS COVID-19 PARA EL CANTÓN DE SAN JOSÉ - 21 AGOSTO 2020

DISTRITO	ACUMULADOS	RECUPERADOS	FALLECIDOS	CASOS ACTIVOS
Sin información de distrito	24	20	0	4
Mata Redonda	111	26	3	82
San Francisco de Dos Ríos	147	60	2	85
El Carmen	138	26	1	111
Zapote	190	40	4	146
Catedral	251	60	1	190
Merced	445	26	5	414
San Sebastián	753	222	10	521
Hospital	799	241	14	544
Hatillo	956	272	15	669
Uruca	1630	74	21	1535
Pavas	2106	498	15	1593
TOTAL	7550	1565	91	5894

Fuente: Comité Municipal de Emergencias de San José, datos tomados de la UNED y MINSA / Geóg. Oscar Núñez R.

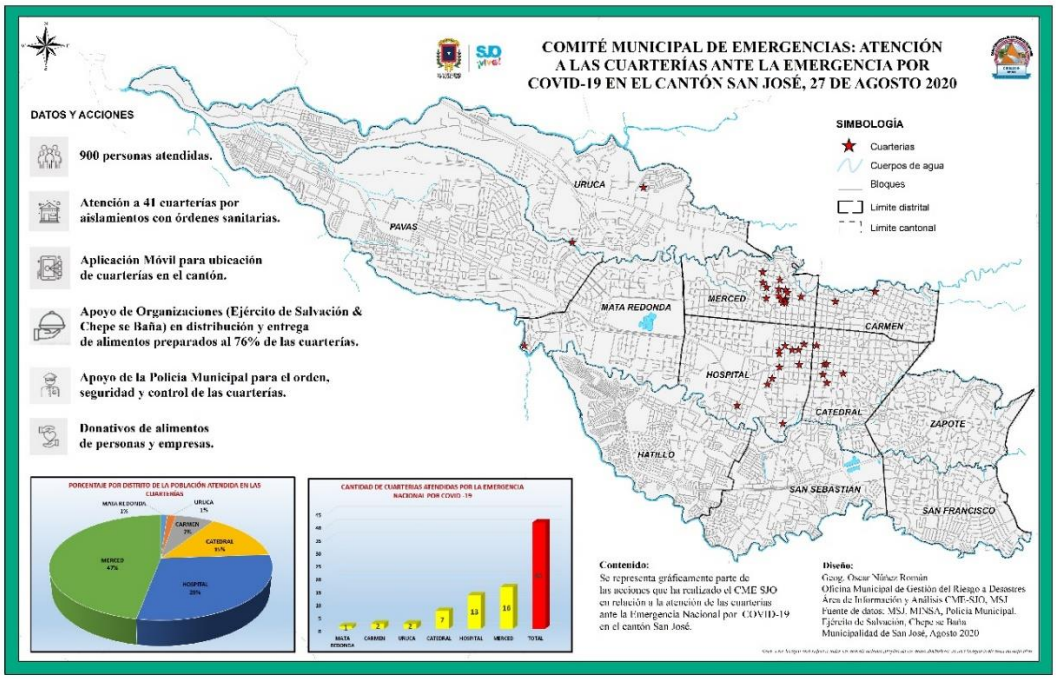
A eso sumaba, otra información gráfica, con registro de diarios entregados, cuarterías atendidas, desinfección de lugares, habilitación de albergues, entre otros datos de relevancia, según muestran la Imagen N° y la Imagen N° .

Imagen N° 11.26 Ejemplo de registros de casos activos por COVID-19 e información sobre asistencias, 21 agosto 2020.



Fuente: Oficina Municipal de Gestión de Riesgo a Desastres

Imagen N° 11.27 Ejemplo de información gráfica sobre atención de emergencias, 27 agosto 2020.



Fuente: Oficina Municipal de Gestión de Riesgo a Desastres

11.6.3 Retos

Considerando el escenario de riesgo a desastres y cambio climático de la ciudad de San José, este se comporta diferencial y muy dinámico con proyección de aumento según el tipo de amenaza, nivel de exposición y vulnerabilidad. La ciudad tiene un riesgo existente resultado del modelo de desarrollo histórico y se enfrenta a un aumento del riesgo a futuro si las condiciones de desarrollo local no cambian. Esto implica una necesidad, en materia de riesgo a desastres y cambio climático, de alinearse al cumplimiento de los compromisos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, el Marco de Acción de Sendai 2015-20130, la Política de Gestión de Riesgo de Costa Rica, el Plan Nacional de Gestión de Riesgo a Desastres, el Acuerdo de París, entre otros.

Los retos incluyen procesos de planificación participativos en la toma de decisión e implementación de acciones de reducción de riesgo a desastres y medidas de mitigación y adaptación en cambio climático. Realizar procesos de capacitación e información para desarrollar resiliencia en el ámbito individual, familiar, comunal e institucional, que posibilite acciones preventivas y atención a desastres.

En el caso de la ciudad de San José y desde la competencia del Gobierno Local es necesario dimensionar la ciudad y su inserción en el ámbito metropolitano que obliga a un proceso de gestión intersectorial, institucional, municipal, sector privado, ONG y comunidad mediante alianzas estratégicas orientadas a la atención del riesgo existente y la reducción del riesgo futuro (ver Cuadro N°).

Cuadro N° 11.21 Prioridades en la Gestión del Riesgo.

Tipo de gestión y planificación	Acciones
Gestión correctiva sobre riesgo existente a corto plazo	• Acciones orientadas a la regulación y control de asentamientos y actividades en áreas de riesgo. • Aplicación de medidas de mitigación como programas de limpieza de sedimentos en cauce, reforestación, manejo adecuado de las aguas pluviales, obras físicas en márgenes, reforzamiento estructural de tubería estratégica municipal. • Gestión de la producción del conocimiento científico técnico: mediante estudios dinámicos de riesgo y temáticos que afecten a la ciudad. • Planificación anticipada mediante programas preparativos para la atención de las emergencias, con énfasis en las zonas o escenarios de riesgo crítico, que contemplen organización de comités de emergencia, capacitación, planes de emergencia y sistemas de alerta temprana para la cuenca del río María Aguilar como un proyecto intermunicipal. • Divulgación e información preventiva a la comunidad. • Fortalecimiento de los mecanismos de coordinación intersectorial, municipal e institucional.

Tipo de gestión y planificación	Acciones
	• Asignación presupuestaria planificada para las intervenciones institucionales mediante la modalidad de proyectos o programas.
Gestión prospectiva del riesgo futuro a mediano y largo plazo	Ámbito de reducción del riesgo: • Inclusión de riesgo en todo el proceso de planificación institucional. • Desarrollo de un plan de inversión alineado al Plan de Desarrollo Municipal. • Desarrollo de un sistema de información territorial dinámico sobre la problemática de riesgo a desastre y cambio climático en la ciudad. • Revisión del alcance de la variable de riesgo en el Plan Director Urbano en materia de restricciones o limitaciones del uso del suelo. • Desarrollo de una estrategia intersectorial de mejora de las condiciones de habitabilidad en los asentamientos humanos informales y que valore la viabilidad de reasentamiento de poblaciones vulnerables. • Desarrollo de un programa de redes comunales para la reducción del riesgo a desastres. • Desarrollo de programa de educación y comunicación social de la problemática de riesgo a desastres y cambio climático de la ciudad. • Programas de mantenimiento y renovación de infraestructura y espacios públicos municipales: salones comunales, red vial local, alcantarillado pluvial, sistemas de bibliotecas, parques, entre otros. • Programa de manejo integral bajo el enfoque de cuencas que aborde principalmente los temas ambientales, cambio climático y riesgo a desastres. • Estrategia de involucramiento del sector Privado. Ámbito de preparativos y respuesta: • Identificación de infraestructura para albergues de personas movilizadas por emergencia o desastre. • Sistema de alerta temprana por amenaza hidrometeorológica del río María Aguilar y otros. • Programa institucional de responsabilidad social en la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático. • Mejora permanente del Centro de Coordinación para la atención de emergencias del Comité Municipal de Emergencias (CME) de San José, ubicada en el Centro de Operaciones de la Policía Municipal. Ámbito de recuperación: • Desarrollo de instrumentos de compensación ante desastres de los programas sociales y servicios. • Desarrollo de un plan de continuidad de los servicios municipales en caso de emergencia o desastres: alcantarillado pluvial, servicios ambientales,

Tipo de gestión y planificación	Acciones
	servicios sociales, servicios económicos, servicios de seguridad, tecnologías de la información, aseguramientos de infraestructura y bases de datos, entre otros. • Desarrollo de plan de recuperación en caso de emergencia, en articulación con el sector institucional, empresa privada, ONGs y comunidad.

Fuente: Oficina Municipal de Gestión de Riesgo a Desastres

11.7 FODA

De acuerdo con las características ambientales analizadas en los distintos apartados anteriores, se expone de seguido el análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de esas variables.

	Tema	Fortalezas	Debilidades
Análisis Interno	**Residuos Sólidos**	• Equipo técnico municipal capacitado, proactivo y muy concienciado, así como recurso humano para la educación y sensibilización ambiental. • Conocimiento amplio sobre la situación del cantón respecto a la GIRS, con la realización de diversos estudios base, sobre las alternativas futuras, optimización de rutas, modelo de gestión del centro de acopio, y otros. • Existencia de un centro municipal de acopio de residuos valorizables. • Existencia de un porcentaje de la población que podría formalizar la actividad de separación y recolección de los residuos. • Éxito en proyectos como reciclaje en distritos y comunidades, compostaje Takakura, Superhéroes Ambientales, que pueden replicarse. • Recolectores en buen estado y en número suficiente para cumplir con el servicio. Uso de GPS en las unidades. • Existencia de normativa para la gestión de los residuos que permite potenciarla y mejorarla.	• Necesidad de reforzar la cantidad del equipo técnico profesional o especializado para la GIR. • Necesidad de mejora de la coordinación entre las áreas implicadas en la gestión de residuos y con el nivel político, municipal y nacional. • Baja capacidad para la aplicación de sanciones ante el incumplimiento de la ley de residuos. • Falta de incentivos a ciudadanos y comercios para reducir y separar en fuente los residuos. • Poca capacidad para incrementar la inversión económica en el servicio con recursos propios de la municipalidad. • Ausencia de información estadística completa en materia de residuos, incluyendo los volúmenes de generación y tratamiento de los residuos no gestionados por la MSJ. • Falta de dimensionamiento y profesionalización de los sistemas de recolección selectiva y valorización, que derivan en que sólo una pequeña fracción de los RSU tenga este tratamiento.

		• Equipo de inspectores para la prevención de disposición ilegal de residuos.	• Escaso mantenimiento, reparación y sustitución de los recipientes de residuos en áreas públicas. • Complejidad en el control de botaderos clandestinos. • Falta de definición política de alternativas para el tratamiento y disposición final de residuos. • No existe una alternativa eficiente para la gestión de residuos especiales pues ese manejo solo se da en modo de campaña de No Tradicionales, destinado a ciertas fechas y ciertos barrios. • No existe acompañamiento a gestores no autorizados en su búsqueda de la formalidad. • Existe un solo centro municipal de acopio de materiales valorizables, con una capacidad instalada sobrepasada y con necesidad de nuevos y mejores equipos para las labores. • Rellenos sanitarios cuestionados por problemáticas sociales y ambientales. • Los camiones recolectores son los mismos para el manejo de todos los tipos de residuos. • Acumulación de residuos durante largos periodos debido a la hora de recolección nocturna. • Necesidad de actualizar los estudios de caracterización de residuos. • No aprobación del reglamento de gestión de residuos (2017). • No aprobación del Plan de Manejo de Gestión de Residuos Sólidos (2018).

	Monitoreo de variables e indicadores ambientales en la ciudad	• Convenio Agenda Verde consolidado en el tiempo y que representa un nodo importante en la Red de Monitoreo del Aire en la GAM, junto con la UNA, el Ministerio de Salud y otras municipalidades. • Recurso humano municipal capacitado y con amplia experiencia para el monitoreo. • Reporte anual y divulgación de resultados como insumo en la toma de decisiones. Análisis de situación y boletines informativos sobre eventos que se presentan y que alteran la calidad ambiental del cantón (Calidad del aire, COVID-19, Sahara). • Instrumentos y equipo municipal actualizado para la medición de contaminación sónica en el cantón. • La Universidad Nacional Autónoma como aliado importante del sector académico y público para el cumplimiento del Convenio.	• Problemas para suministrar la logística institucional necesaria para atender compromisos del Convenio. • Recortes de presupuesto que merman el trabajo y compromiso de la Municipalidad frente a lo establecido en el Convenio. • Poca difusión de los resultados obtenidos en los últimos años. • Falta de presupuesto y compromiso político para la automatización del muestreo y medición de variables ambientales y con ello brindar datos en tiempo real.
	Sistemas Ecológicos Urbanos	• Inclusión en la planificación institucional de trabajos en los corredores biológicos. • Recurso humano especializado para la atención de temas ecológicos en el cantón. • Iniciativas de promoción de corredores biológicos interurbanos y resguardo de áreas de protección ya en ejecución. • Participación en Comisiones interinstitucionales e intersectoriales para la atención de la contaminación en la cuenca del río Grande de Tárcoles.	• Débil coordinación interna del Programa de Cuencas Hidrográficas, Aula Ambiental, y otras dependencias, para propiciar un abordaje más integral de los sistemas ecológicos. • Escasa integración de iniciativas y proyectos institucionales, resultando en duplicidades o en fracaso de iniciativas por falta de apoyo y fuerza. • Escaso presupuesto para ampliar alcances de proyectos e iniciativas, o para adquirir mejor equipo o tecnología para la ejecución de proyectos planificados.

		• Programa de reforestación urbana y en áreas ribereñas ya en desarrollo. • Viveros propios del cantón para la reproducción de especies vegetales.	• A pesar de que existe un Programa de Cuencas Hidrográficas, las direcciones, metodologías, estrategias, y dependencias, se encuentran separadas en el abordaje del tema de corredores biológicos.
	Educación y Sensibilización Ambiental	• Educación y Sensibilización Ambiental incluidas en planificación institucional. • La educación ambiental incluye temas actuales y de interés institucional. • Proyección interna y externa para llegar a población municipal y cantonal. • Personal profesional en educación, con énfasis en temas ambientales. • Apoyo al PGAI de la Municipalidad de San José en temas de educación y sensibilización interna. • A nivel comunal, con desarrollo de educación y sensibilización para grupos organizados, centros educativos, y otros. • La investidura de funcionario(a) municipal tiene mucho prestigio en las actividades de educación ambiental.	• Cantidad de personal insuficiente para la demanda actual a nivel institucional y comunal. • Insuficiente promoción de la labor que se realiza. • Falta de asignación de presupuesto específico para el Programa de Educación Ambiental. • Escasez de herramientas tecnológicas para proveer mejores opciones de aprendizaje y sensibilización. • No se aprovechan las herramientas tecnológicas como herramienta para educación (Juegos, videos propios, interacciones de usuarios, redes sociales) • El seguimiento de varios procesos educativos depende de acciones logísticas que son responsabilidad de otras áreas. • Falta de involucramiento de jefaturas para proveer espacios de capacitación y sensibilización.
	Cambio Climático	• Más recurso humano y técnico con la incorporación de profesional en Ingeniería Ambiental en la institución para abordar el tema. • Avance importante a nivel de planificación (PDM, POA, RDU) en temas de mitigación de emisiones y adaptación al cambio climático.	• Estructura organizacional compleja debido a su tamaño, que dificulta la integración del trabajo en cambio climático. • Ausencia de un monitoreo periódico y constante de emisiones de GEI.

		• Vigencia del Convenio Agenda Verde que incluye entre su alcance temas de cambio climático. • Un PGAI que crece y se consolida, al tiempo que va incluyendo temas de cambio climático en su alcance y su trabajo. En eso, un eje de educación que se fortalece y sensibiliza sobre cambio climático a nivel institucional y externo, con comunidades y centros educativos. • Reconocimiento internacional como ciudad costarricense con compromiso por la acción climática (medallas del GCoM, calificaciones del CDP). • Reconocimiento Carbono Inventario por parte de la Dirección de Cambio Climático bajo el Programa País Carbono Neutralidad 2.0 Categoría Cantonal.	• Ausencia de visión estratégica (escenarios climáticos extremos) hacia el abordaje del cambio climático en el cantón de San José. • Necesidad de un equipo interdepartamental e interdisciplinario que trabaje el tema de cambio climático en la Municipalidad, con proyección cantonal. • Ausente integración de la participación ciudadana en temas de cambio climático. • Escaso intercambio de información entre equipo técnico y autoridades. • Falta de conocimiento sobre el tema y compromiso por parte de las autoridades municipales.
	Riesgo a desastres y atención de emergencias	• Planificación institucional anticipada de la atención de las emergencias, con énfasis en las zonas o escenarios de riesgo crítico. • Asignación presupuestaria planificada para las intervenciones institucionales mediante la modalidad de proyectos o programas. • Fortalecimiento del equipo institucional encargado de la identificación de riesgos y la atención de emergencias. • Abordaje de riesgos en el cantón a través de la inclusión de estudios y cartografía en el Plan Director Urbano y los Reglamentos de Desarrollo Urbano del Cantón de San José.	• Necesidad de dimensionar la ciudad y su inserción en el ámbito metropolitano de riesgo y atención de emergencias. • Necesidad de un proceso de gestión intersectorial, institucional, municipal, sector privado, ONG y comunidad mediante alianzas estratégicas orientadas a la atención del riesgo existente y la reducción del riesgo futuro. • Presupuesto escaso para implementar herramientas tecnológicas que permitan una mejor identificación de riesgos, su monitoreo más frecuente, y por ende una atención de emergencias más eficaz y eficiente.

		• Disposición de albergues y otros lugares para la salvaguarda de población afectada producto de emergencias. • Respaldo normativo que deviene de legislación de emergencias y que establece la constitución de Oficinas de Gestión de Riesgos a nivel local.	• Ausencia de un programa de manejo integral bajo el enfoque de cuencas que aborde principalmente los temas ambientales, cambio climático y riesgo a desastres.
Análisis Externo	**Tema**	**Oportunidades**	**Amenazas**
	Residuos Sólidos	• Flexibilizar los horarios de recolección de residuos en zonas comerciales (para evitar la congestión del tráfico, etc.) • Producción de energía a través del tratamiento de residuos y consecuente reducción de la disposición final en Rellenos. • Nuevas tecnologías en equipos para el centro de acopio: trituradora, compresor, romanas. • Ampliación de área de cobertura para recolección de residuos valorizables. • Herramientas geoespaciales para la identificación de botaderos clandestinos. • Implementación de contenedores en puntos de disposición de residuos y selección de prioridades. • Adquisición de equipamiento adecuado para una gestión eficiente de residuos (adecuado en especificaciones según el servicio). • Desarrollo de servicio de recolección de residuos especiales. • Posibilidad de establecer un sistema tarifario para impulsar una menor generación de RSU.	• Incertidumbre sobre posible cierre técnico de rellenos sanitarios. • Fluctuaciones del mercado existente de residuos valorizables. • Morosidad existente en el sistema de cobro de tasas de gestión de residuos. • Barreras culturales, resistencia al cambio e incumplimiento legal por parte de la ciudadanía. • Informalidad en la gestión de residuos. • Implicaciones relacionadas con la COVID-19: mayores residuos bioinfecciosos, desviaciones de presupuestos para reactivación económica, seguridad personal, problemas sociales, entre otros. • Falta de aplicación de los reglamentos de residuos para evitar la mala disposición de los residuos de todo tipo. • Falta de nuevas opciones para la disposición de residuos ante el cierre de los rellenos sanitarios. • Proliferación de vertederos ilegales (botaderos clandestinos).

		• Programas de Cooperación Internacional y financiamientos para mejorar la gestión de residuos. • Regulación nacional y local en desarrollo, en cuanto a nuevas tecnologías de GIR. • Posibilidad de crear empresas mixtas (municipalidad y empresa privada) para la valorización de los residuos. • Trabajar en la creación de mancomunidades para establecer una disposición final con otros municipios y abaratar costos. • Cambio de modelo de gestión del centro de acopio en Hatillo.	• Debido a la falta de servicio de recolección de residuos especiales, se contaminan ríos y otras áreas públicas. • Tendencia en aumento en la generación de residuos sólidos. • La ciudadanía utiliza cualquier tipo y tamaño de bolsa, no apto para el volumen y el tipo de residuos. Incluso utilizan bolsas en mal estado. • Acumulación de residuos en la vía pública y obstrucción de red de evacuación de aguas pluviales.
	Monitoreo de variables e indicadores ambientales en la ciudad	• Posibilidad de actualizar del Convenio Agenda Verde y ampliar de su alcance para incluir temáticas ambientales más amplias. Convenio prorrogable y flexible. • Datos históricos que permiten usarse para la toma de decisiones, y generar políticas y normativa que regule las actividades del cantón y busquen disminuir los índices de contaminación. • Identificación de principales focos de contaminación en San José que permiten tomar acciones para reducirse y controlarse y así mejorar los índices ambientales y de salud. • Alianzas con MINAE, Ministerio de Salud, y otras instituciones para continuar la medición de parámetros ambientales en el cantón.	• Delincuencia e inseguridad en diferentes puntos de muestreo, lo que ha originado la eliminación de tales puntos de control. • Aumento en la contaminación de agua, aire, y por ruido en todo el cantón. • Poco interés de las autoridades para eliminar barreras institucionales y atender la contaminación ambiental. • Falta de control y regulación respecto del crecimiento urbano. • Falta de fiscalización por parte de otras autoridades en temas de descargas de aguas residuales, emisiones atmosféricas, y otros.

		• Tecnificar y automatizar la red de monitoreo para brindar a la comunidad alertas en tiempo real.	
	Sistemas Ecológicos Urbanos	• Surgimiento de programas de Cooperación Internacional tanto de financiamiento como de colaboración técnica. • Trabajo intermunicipal y a través de alianzas público - privadas. • Iniciativas privadas para potenciar la conservación ambiental en el cantón. • Interés de la población en la conservación de los hábitats de los animales. • Existencia de organizaciones (sociales, ONGs, etc.) en el tema ambiental. • Elaboración de un reglamento municipal de protección al árbol urbano y así tener herramientas para sancionar aquellos daños y perjuicios a la foresta urbana.	• Invasión de áreas de protección y problemas sociales en áreas ribereñas que impiden la recuperación de esas zonas o su reforestación. • Vandalismo, plagas, y otras amenazas contra los individuos ya plantados. • Sequías, intensas lluvias, deslizamientos, y otros eventos climáticos que atenten contra los sistemas ecológicos urbanos. Así como incendios u otras amenazas antrópicas. • Botaderos clandestinos que proliferan en las áreas de protección. • Falta de claridad o autorización de las autoridades sanitarias sobre el uso de agroquímicos para el tratamiento de malezas. • Delincuencia e inseguridad en áreas periféricas de las oficinas municipales de los encargados de los programas de corredores biológicos interurbanos.
	Educación y Sensibilización Ambiental	• Respaldo de la labor a partir de un convenio próximo a firmarse con el Ministerio de Educación Pública (MEP) como ente rector en educación. • Surgimiento de nuevos espacios para potenciar el uso de herramientas digitales y así implementar distintas iniciativas de aprendizaje en línea o virtual. • Alianzas público - privadas para mantener actividades de educación ambiental.	• COVID-19: clausura de programas, pérdida de comunicación entre entes y la Municipalidad, eliminación de presupuesto, etc. • Cierre de programas con centros educativos, problemas de coordinación con entidades externas con quienes se realizan labores educativas y de sensibilización.

			• Desintegración de grupos de trabajo comunales que impidan la continuación de los programas educativos. • Apatía de la población institucional para recibir capacitación y ser sensibilizados. • Inminente eliminación del Programa de Educación Ambiental en la institución.
	Cambio Climático	• Frecuentes programas de Cooperación Internacional para apoyar la descarbonización en el país y la adaptación al cambio climático a través de distintos medios de financiamiento. • Acompañamientos desde la Unión Nacional de Gobiernos Locales -UNGL- y la Dirección de Cambio Climático (DCC) para trabajar el cambio climático desde la mitigación y la adaptación. • Participación en la Red Costarricense de Gobiernos Locales ante el Cambio Climático, como agrupación intermunicipal para el abordaje del cambio climático a nivel local. • Comunicación con instancias internacionales como el Pacto Global de Alcaldes para el Clima y la Energía, de las cuales se puede recibir capacitaciones, intercambio de experiencias, financiamiento e inversión para diversos proyectos, y otros beneficios. • Escenario nacional con más compromiso para abordar el cambio climático, lo que puede traducirse en más apoyo a la Municipalidad para la	• Cambio climático en sí como amenaza: aumento en las emisiones de GEI principalmente por sector transporte, energía estacionaria y residuos. • Cambio climático en sí como amenaza: aumento en los fenómenos meteorólogicos extremos: lluvias intensas, sequías, etc. Repunte de inundaciones, olas de calor, racionamientos de agua y otros impactos del cambio climático. • Falta de conciencia en las autoridades lleva a no considerar que el cambio climático sea un problema lo que se une a falta de educación en la ciudadanía. • Ausencia de política municipal para abordar el tema de cambio climático.

		generación de estudios, participar en proyectos, recibir financiamiento, entre oportunidades. • Comunicación y relación cercana con el MINAE y la DCC, que aumenta la acción climática y la participación de iniciativas nacionales en el tema. • Alianzas público - privadas para potenciar la lucha climática. • Ampliar la Red de Monitoreo de Calidad de Aire, para monitorear gases de efecto invernadero.	
	Riesgo a desastres y atención de emergencias	• Existencia de mecanismos para la coordinación intersectorial, municipal e institucional. • Programas de educación y comunicación social de la problemática de riesgo a desastres y cambio climático de la ciudad. • Programas de mantenimiento y renovación de infraestructura y espacios públicos municipales: salones comunales, red vial local, alcantarillado pluvial, sistemas de bibliotecas, parques, entre otros. • Marcos nacionales e internacionales para definir metas, objetivos, y alinear acciones de la Municipalidad en esta tema: Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, el Marco de Acción de Sendai 2015-2030, la Política de Gestión de Riesgo de Costa Rica, el Plan Nacional de Gestión de Riesgo a Desastres, el Acuerdo de París, entre otros.	• Pronósticos de aumentos en intensidad y frecuencia de eventos meteorológicos extremos producto del cambio climático. • Los asentamientos informales más densos en las riberas de los ríos y problemas para su erradicación. • Presencia de problemas de control urbanístico, y una tendencia del mercado a imponerse a las ordenanzas municipales. • Oportunidades de mejora en los planes de desarrollo urbano. • Aumento en la generación de residuos sólidos y su incorrecta disposición, resultando en colapsos de alcantarillado pluvial y cauces de agua, lo que termina en inundaciones.

11.8 CONCLUSIONES

11.8.1 Residuos Sólidos

a) Se cuenta con un equipo técnico capacitado y con gran conciencia de su labor, sin embargo, se considera necesario reforzar este equipo con más personal con capacidades técnicas.
b) Se cuenta con estudios recientes de la condición de la GIR en el cantón lo que ha permitido la optimización de los recursos de limpieza de la ciudad.
c) La disposición final de residuos sigue realizándose por enterramiento, a la fecha se llevan los residuos a los rellenos sanitarios del Huazo o La Carpio, no se tienen todavía opciones a este tipo de disposición final, el poder generar energía a partir de los residuos sólidos se considera una oportunidad que no se ha podido aprovechar.
d) En cuanto a los servicios de recolección de residuos especiales, estos son escasos en el cantón y sólo cubren una parte de la población y en un periodo especifico porque responde a la modalidad de "campañas de no tradicionales" y se dan antes del periodo de lluvias. Lo recomendable es que debe implementarse un sistema que cubra todo el cantón bajo un cronograma y cobertura total. Esta situación provoca el que aparezcan botaderos clandestinos en diferentes puntos del cantón y obligando a la recolección de esos residuos sin poder efectuar una planificación.
e) El tratamiento de los residuos ordinarios orgánicos mediante el compostaje está en sus inicios, existe en el municipio interés de poder tratar los residuos con este sistema dado que el estudio de generación y caracterización determino que el mayor porcentaje de residuos es orgánico.
f) La recolección de materiales valorizables no ha logrado cubrir todo el cantón sino un pequeño sector, dada la modalidad que aplican, considerando que se cuenta con estudios sobre el tema que indican que el sistema se puede mejorar o cambiar.
g) Se cuenta con un centro de acopio de materiales valorizables, el mismo ya fue sobrepasado en la capacidad de materiales que procesa.

11.8.2 Monitoreo de variables e indicadores ambientales en la ciudad

a) El monitoreo ambiental que la MSJ, la UNA y el Ministerio de salud realizan se encuentra consolidado, se tiene personal capacitado y con experiencia para realizarlo y la coordinación es buena.
b) Se cuenta con datos de calidad de aire y de aguas superficiales desde el 2007. En años recientes este monitoreo ha sido afectado por la falta de presupuesto disminuyendo la calidad de este. No se ha dado una difusión real de la información producida hacia la población, pero ha apoyado las políticas de disminución de generación de gases de efecto invernadero.
c) Un problema que no se ha logrado resolver es la generación de información en tiempo real, que permita informar a la población del grado de contaminación que

hay en la capital y a las autoridades tomar acciones en caso de que niveles peligrosos de contaminantes se presentes.

d) El monitoreo ha revelado el aumento de la contaminación en todo el cantón tanto en el aire como en el agua.
e) La fuente principal de la contaminación del aire es el transporte, tanto público como privado. En el caso de la contaminación de los ríos las causas son el vertido de las aguas residuales.
f) Para la calidad del aire se analizan los parámetros de PM-10, PM-2,5 y NOx. Según estos análisis, el punto del hospital San Juan de Dios es el que presenta la mayor contaminación atmosférica, producto de un alto tránsito vehicular. Para ese punto, se exceden tanto los valores nacionales de calidad de aire como los límites de establecidos por la OMS.
g) Asimismo, sobre la contaminación sónica, se pudo determinar que el valor máximo registrado fue frente al Hospital de Niños sobre el Paseo Colón, con un valor de 112 dB (A). El punto en el cual se registró el mínimo fue el Parque Nacional con un valor de 40 dB (A).
h) En todos los puntos medidos se sobrepasa el nivel de 65 db (A) establecido por ley. Todo lo anterior señala que en los 4 distritos centrales el ruido sigue siendo un problema grave de contaminación ambiental.
i) En los meses de junio a agosto se dio un aumento marcado en la cantidad de material particulado cuyo origen es el ingreso del polvo del Sahara al territorio nacional. Producto de ello, la calidad del aire se ve deteriorada, lo que se suma a la ya importante contaminación antrópica que sufre el cantón.
j) Debido a la pandemia ocasionada por el COVID-19 las acciones de restricción de la circulación de vehículos tomadas por el gobierno muestran una disminución en los valores de NOx registrados, conforme las acciones fueron más restrictivas, más se reducía su concentración.
k) Para el monitoreo de las aguas superficiales se analiza el porcentaje de saturación de oxígeno, la demanda química de oxígeno y el nivel de amonio para el cálculo del Índice Holandés.
l) Del análisis de ese índice se observa que las aguas superficiales aumentan su nivel de contaminación por su paso a través del cantón.
m) Existe un problema general que es la falta de fiscalización por parte de los entes competentes, por ejemplo, el manejo de las aguas residuales de las empresas que debe ser revisado por el Ministerio de Salud.

11.8.3 Sistemas Ecológicos Urbanos

a) Dentro de la planificación institucional las acciones en los corredores biológicos están incluidos lo que permite su desarrollo. Se cuenta con trabajos en ejecución como el Programa de reforestación urbana y en áreas ribereñas, la promoción de los corredores biológicos interurbanos (río María Aguilar y río Torres) y el resguardo de las áreas de protección.

b) El programa de Cuencas Hidrográficas presenta una débil coordinación con otras dependencias lo que genera problemas en el trabajo que se realiza, se realizan acciones que se duplican y que generan inconsistencias afectando el objetivo.
c) A pesar de que existe un Programa de Cuencas Hidrográficas, las direcciones, metodologías, estrategias, y dependencias, se encuentran separadas en el abordaje del tema de corredores biológicos
d) Se participa en comisiones interinstitucionales e intersectoriales para atender el problema de la contaminación de la cuenca del río Grande de Tárcoles.
e) En el tema de la protección y siembra de árboles el interés de empresas privadas, público y ONG´s es grande, todos estos entes tienen el interés de participar con recursos y desarrollo de trabajos en conjunto con la municipalidad.
f) La Municipalidad participa de varios proyectos conjuntos que fomentan la protección de los sistemas ecológicos urbanos. Entre ellos se trabaja con el proyecto Biodiver_City, Paisajes Productivos, la AIRMA y la Red de Vida María Aguilar.

11.8.4 Educación y Sensibilización Ambiental

a) Se cuenta con un equipo dedicado a la educación ambiental que trabaja en dos direcciones: la comunidad y a nivel institucional.
b) La planificación institucional sobre educación y sensibilización ambiental está dirigida a diferentes grupos etarios del cantón. Sin embargo, su alcance no llega a toda la comunidad josefina debido a la limitación de los recursos, esto a pesar de que se tiene un programa ya elaborado con materiales y documentación en los diferentes temas ambientales.
c) El desarrollo de la pandemia en este año limitó el trabajo de educación ambiental provocando la desintegración de grupos de trabajo, problemas de coordinación y eliminación de presupuesto.

11.8.5 Cambio Climático

a) Según el IPCC, se ha alcanzado aproximadamente un calentamiento global de 1°C con respecto a niveles preindustriales. De continuarse esa tendencia, entre los años 2030 y 2052 esa temperatura alcanzaría 1,5°C. Según escenarios climáticos, la temperatura media anual podrá aumentar de manera variable en todo el territorio nacional, con 2,5°C hacia el Caribe y unos 4,5°C en el Pacífico.
b) Producto de ese calentamiento global, se estiman cambios en el clima, entre ellos, incremento de temperaturas extremas, aumento en la frecuencia, intensidad o cantidad de precipitaciones intensas, y aumento en la intensidad o frecuencia de sequías.
c) Como resultado de esos cambios en el clima y con el aumento en intensidad y frecuencia de los eventos climáticos extremos, se proyecta, bajo un escenario conservador, que para el 2025, los costos por atención de estos eventos podrían abarcar entre un 0,68% y 1,05% del PIB.

d) El cantón de San José generó en el 2017 1.116.788 tCO_2e. El sector transporte fue el mayor emisor, con 617.188 tCO_2e, equivalente a un 55% del total de emisiones. Lo sigue el sector de energía estacionaria con 298.575 tCO_2e, luego el de residuos que generó 201.008 tCO_2e, y por último el sector AFOLU con 17 tCO_2e.
e) Así como sucede a nivel nacional, el sector transporte es el mayor emisor de GEI. Las congestiones vehiculares y el creciente parque automotor explican esas altas emisiones. Tal contexto implica ejecutar acciones de reducción de emisiones, como fomentar el tránsito peatonal, promover la intermodalidad y un uso mayor del transporte público. Potenciar alternativas de transporte bajo en emisiones y mejorar la fluidez del tránsito vehicular en el cantón.
f) Como parte de las responsabilidades municipales, la gestión de residuos debe buscar aumentar el compostaje y la recolección de residuos valorizables, de modo que se reduzca la cantidad de residuos enviada a rellenos sanitarios y por ende se disminuyan también las emisiones de GEI.
g) Ante los impactos del cambio climático en el cantón de San José, la municipalidad ha venido trabajando en prevención de inundaciones y mejoras en el alcantarillado pluvial, en la prevención de deslizamientos, la promoción de corredores biológicos interurbanos, la reforestación urbana, y en programas de educación, sensibilización y creación de capacidades a nivel institucional. Todo esto en su búsqueda de adaptación al cambio climático.

11.8.6 Riesgo a desastres y atención de emergencias

a) La atención de desastres por parte de la institución cuenta con personal profesional, presupuesto y programas atinentes al tema. Se tienen programas dirigidos al mantenimiento y renovación de infraestructura que puede evitar desastres (alcantarillado pluvial, red vial, otros).
b) Para la atención de las personas se cuenta con albergues y normativa que apoya la gestión de la Oficina Municipal de Gestión de Riesgo a Desastres.
c) Se dan acciones conjuntas con otras instituciones para la atención de emergencias y cursos de educación con temas referidos a los riesgos. Se tienen documentos, planes nacionales y acuerdos internacionales en el tema de la atención que respaldan la labor.
d) El cantón de San José está expuesto en todo su territorio a amenazas de origen físico natural, socio-natural y causadas por la acción humana.
e) En el 2019 los principales eventos fueron incendios estructurales e inundaciones urbanas. Solo para la atención del incendio en el Pochote en el 2019 se tuvieron gastos por 10.350.000 colones.
f) Las zonas con pendientes más pronunciadas son las más susceptibles a experimentar deslizamientos.
g) Los deslizamientos superficiales (menor de 12 metros de espesor) que involucran la capa de suelo volcánica son muy comunes en el área de estudio, principalmente en la época lluviosa.

h) Analizando el escenario de probabilidad de ocurrencia de deslizamientos para condiciones dinámicas en caso de ocurrir un evento sísmico con suelo saturado con aceleraciones símicas entre 0,05 y 0,20 g, el estudio muestra la relación proporcional que existe en el aumento de deslizamientos conforme se da un aumento de las condiciones de suelo saturado y aceleración sísmica.
i) Para la atención de la pandemia por el coronavirus, la Comité Municipal de Emergencias mantuvo seguimiento constante a los casos y llevó registro ordenado de su aparición y ubicación. Asimismo, giró instrucciones para la atención de las personas enfermas y para prevenir contagios tanto a nivel institucional como en el cantón.

11.9 RECOMENDACIONES

11.9.1 Residuos Sólidos

a) Seguir la ruta estratégica de la gestión integral de residuos de acuerdo con la normativa nacional y metas país, que se ven materializadas en el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos y cuya aprobación es urgente.
b) Mejorar la fiscalización de la ley GIRS ya que presenta debilidades en la aplicación de sanciones a las personas que incumplen dicha ley.
c) El reglamento municipal para la gestión de residuos debe ser aprobado a la brevedad posible, lo mismo debe realizarse con el plan municipal de gestión de residuos.

11.9.2 Monitoreo de variables e indicadores ambientales en la ciudad

a) Mantener la lectura ambiental mediante sistemas continuos establecidos en el tiempo que permitan ofrecer información de respaldo científico a las autoridades, instituciones rectoras, así como gobiernos locales para toma de decisiones en esta materia.
b) La efectividad que ha brindado la colaboración entre la Municipalidad y la academia a través del Convenio Agenda Verde debe permanecer ya que constituye la base para ejecutar e impulsar diferentes proyectos no sólo en San José sino en plataformas como la Red Metropolitana de Calidad del Aire.
c) Tecnificar y digitalizar los muestreos ambientales en la ciudad, que permitan obtener datos en tiempo real y con equipo tecnológico de punta. Lo que se puede unir con iniciativas de Ciudades Inteligentes y la medición de otras variables de relevancia.

11.9.3 Sistemas Ecológicos Urbanos

a) Toma de decisión desde el punto de vista administrativo de manera que el Programa de Cuencas Hidrográficas cuente con un único planteamiento y se aplique de cualquier manera a los dos CBI.

11.9.4 Educación y Sensibilización Ambiental

a) La municipalidad cuenta con un programa de educación y sensibilización ambiental el cual debe fortalecerse desde el punto de vista logístico, de recurso humano y material el cual debe ser una inversión como parte de los servicios esenciales municipales.
b) Dar seguimiento a la firma del convenio con el Ministerio de Educación Pública para realizar la educación ambiental.

11.9.5 Cambio Climático

a) Conformar un equipo interdepartamental en la institución para abordar el cambio climático desde una manera más integral y abarcando las distintas aristas y responsabilidades que la Municipalidad tiene en el cantón por orden legal.
b) Elaborar una estrategia de cambio climático vista desde la perspectiva de mitigación y adaptación que busque generar un Plan Local de Acción Climática que forme parte integral de los instrumentos municipales de planificación.

11.9.6 Riesgo a desastres y atención de emergencias

a) Continuidad en el fortalecimiento de la OMGRD tanto en lo económico como en el recurso humano para seguir atendiendo las situaciones de emergencia que susciten en el cantón, considerando el incremento en el desarrollo urbanístico y la densificación poblacional, así como por las proyecciones climáticas extremas que expone el cambio climático.

11.10 BIBLIOGRAFÍA

Alianza Empresarial para el Desarrollo, & Fundecooperación. (Noviembre de 2018). Guía de Experiencias en Adaptación al Cambio Climático. San José, San José, Costa Rica.

Asamblea Legislativa. (4 de Julio de 1994). Ley 7414 Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático. *126*. San José, San José, Costa Rica: Imprenta Nacional, La Gaceta.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2015). Riesgo de Desastre y Vulnerabilidad al Cambio Climático. *Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles Estudios de Cambio Climático y Desarrollo Urbano, Módulo 2*. San José, San José, Costa Rica.
Banco Interamericano de Desarrollo. (2016). *San José, De la Acción Local a la Sostenibilidad Metropolitana.* San José.

Carrillo López, D., Carvajal Aguilar, S., Coto Campos, J., Salgado Silva, V., Herrera Núñez, J., Rojas Cantillano, D., & Benavidez, C. (2012). Variación del oxígeno disuelto en el Río Burío-Quebrada Seca, Heredia, Costa Rica, en el periodo 2005-2010. Heredia, Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional.

Castillo, M. A. (enero-abril de 2017). Ruido en la Ciudad. Contaminación Auditiva y ciudad Caminable. *Estudios Demográficos y Urbanos. , 32*(1 (94)), 65-96. Recuperado el 6 de Mayo de 2020, de http://www.jstor.org/stable/44272850

Compañía Nacional de Fuerza y Luz. (Diciembre de 2016). Ubicación microcuenca Río Torres. *Escala 1:80 000*. San José, Costa Rica.

DEHC Consultores. (27 de Noviembre de 2018). Contratación de estudios Científico - Técnicos de las microcuencas de la acequia Las Arias y río Ocloro que incluyan: levantamiento catastro pluvial, análisis hidrológico e hidráulico, análisis de riesgo de inundación y propuestas de medidas de prevención. 249. San José, San José, Costa Rica.

Dirección de Desarrollo Urbano. (2019). *Informe AIRMA DIciembre 2019.* Municipalidad de San José, Dirección de Desarrollo Urbano. San José: Municipalidad de San José. Recuperado el Marzo de 2020

Fundación Defensores de la Naturaleza. (2001). *Inventario de flora y fauna en el trayecto del Río María Aguilar, evaluando especies en extinción y con propuesta de rescate, conservación y recuperación.* Contratación Directa 10-01, Municipalidad de San José, San José.

Grupo Banco Mundial. (2011). *Guía de Adaptación al Cambio Climático en Ciudades.* Recuperado el 30 de Mayo de 2019, de The World Bank Group: http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1318995974398/GuideClimChangeAdaptCities.pdf

Instituto Meteorológico Nacional [IMN]. (2019). *Inventario Nacional de gases de efecto invernadero y absorción de carbono 2015.* Departamento de Climatología e Investigaciones Aplicadas, San José. Recuperado el 15 de Abril de 2020, de http://cglobal.imn.ac.cr/index.php/publications/inventario-nacional-de-emisiones-por-fuentes-y-absorcion-por-sumideros-de-gas-efecto-invernadero-en-costa-rica-2015/

IPCC. (2012). *Informe Especial sobre la Gestión de los Riesgos de Fenómenos Meteorológicos Extremos y Desastres para mejorar la Adaptación al Cambio Climático.* Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Recuperado el 16 de Diciembre de 2019, de https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/IPCC_SREX_ES_web-1.pdf

IPCC. (2014). *Anexo II: Glosario.* Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático. Ginebra: IPCC. Recuperado el 16 de Abril de 2020, de https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/03/AR5_SYR_Glossary_es.pdf

IPCC. (2018). *Informe Especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1,5°C.* Recuperado el 17 de Abril de 2020, de IPCC: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM_es.pdf

McCallion, J., & Kemmer, F. (1998). Manual del agua: su naturaleza, tratamiento y aplicaciones. *Tomo 1*. México, México: McGraw-Hill.

MINAE. (Setiembre de 2015). Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional de Costa Rica. San José, San José, Costa Rica. Recuperado el 17 de Abril de 2020, de https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Costa%20Rica%20First/INDC%20Costa%20Rica%20Version%202%200%20final%20ES.pdf

MINAE, & AyA. (24 de Febrero de 2020). *Dirección de Aguas.* Recuperado el 27 de Marzo de 2020, de Dirección de Aguas: http://www.da.go.cr/estrategia-rios-limpios/

MINAE, IMN, & DCC. (2019). *II Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.* San José. Recuperado el 27 de Febrero de 2020, de http://cglobal.imn.ac.cr/index.php/publications/bur2019/

Ministerio de Salud. (7 de Mayo de 2020). *Residuos ordinarios en el 2018 en Costa Rica dentro y fuera de la GAM de la Cuenca Tárcoles*. San José, San José, Costa Rica.

Mora Chinchilla, R., González Corrales, L. A., Campos Montero, F., & Castro Díaz, J. (2015). Determinación de la probabilidad de ocurrencia de deslizamiento en condiciones de estática y dinámicas en el cantón. San José, San José, Costa Rica: Proyecto Fundevi 0960 Servicios Especializados de Laboratorio de Suelos y Rocas Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación.

Moya Bonilla, J. M., & Monge Monge, E. A. (2015). *Caracterización de la Distribución de los Niveles de Presión Sonora para el Casco Central del Cantón de San José.*

Municipalidad de San José. (2014). *Abordaje de la Gestión Integral de cuencas en la Planificación del Territorio.* San José: Municipalidad de San José.

Municipalidad de San José. (2014). Zonas potenciales a inundaciones: variables geomorfológicas de llanuras de inundación y de curvas de nivel. San José, San José, Costa Rica.

Municipalidad de San José. (2018). *Inventario de Gases de Efecto Invernadero 2018.* Municipalidad de San José, Departamento de Gestión Ambiental, San José.

Municipalidad de San José. (Abril de 2020). Boletín Informativo Municipal N°26 Abril 2020. *Inundaciones en San José: causas, impactos y soluciones técnicas, 26*, 16. San José, San José, Costa Rica: Dirección de Desarrollo Urbano, Sección de Comunicación.

Organización de las Naciones Unidas. (23 de Diciembre de 2016). *Hábitat III.* (S. d. III, Ed.) Recuperado el 17 de Abril de 2020, de Nueva Agenda Urbana: http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (2018). *ONU.* Recuperado el 17 de Abril de 2020, de The World's Cities in 2018: https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/urbanization/the_worlds_cities_in_2018_data_booklet.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *ONU Acción Climática*. Recuperado el 17 de Abril de 2020, de Las ciudades y la contaminación contribuyen al cambio climático: https://www.un.org/es/climatechange/cities-pollution.shtml

otros, J. H. (2017). *Informe de Calidad de Aire Área Metropolitana de Costa Rica año 2016.*

Pacha, M. J. (14 de Octubre de 2016). *CDKN Alianza Clima y Desarrollo*. Recuperado el 17 de Abril de 2020, de La Nueva Agenda Urbana y el cambio climático: ¿qué novedades trae para las ciudades de la región?: https://cdkn.org/2016/10/naulac/?loclang=es_es#_edn1

Poder Ejecutivo. (7 de Setiembre de 1994). Decreto Ejecutivo 23597-RE Acepta y Ratifica Convención Marco Naciones Unidas Cambio Climático. *170*. San José, San José, Costa Rica: La Gaceta, Imprenta Nacional.

Poder Ejecutivo. (17 de Setiembre de 2007). Decreto Ejecutivo 33903-MINAE-S Reglamento para la Evaluación y Clasificación de la Calidad de los Cuerpos de Agua Superficiales. *178*. San José, San José, Costa Rica: La Gaceta, Imprenta Nacional.

Poder Ejecutivo. (11 de Noviembre de 2016). Decreto Ejecutivo 39945-RE Ratificación de la República de Costa Rica al Acuerdo de París. *217, Alcance 256*. San José, San José, Costa Rica: La Gaceta, Imprenta Nacional.

Poder Ejecutivo. (01 de Noviembre de 2016). Decreto Ejecutivo 39951-S Reglamento de Calidad del Aire para Contaminantes Criterio. *209, Alcance 239*. San José, San José, Costa Rica: La Gaceta, Imprenta Nacional.

Poder Ejecutivo. (27 de Enero de 2017). Decreto Ejecutivo 40043 - MINAE Regulación del Programa Nacional de Corredores Biológicos. *20, Alcance 19*, 9-21. San José, San José, Costa Rica: La Gaceta, Imprenta Nacional.

Poder Ejecutivo. (25 de Mayo de 2018). Decreto Ejecutivo 41091-MINAE Oficialización de la Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2018-2030. *92*. San José, San José, Costa Rica: La Gaceta, Imprenta Nacional. Recuperado el 17 de Abril de 2020, de https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2018/11/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Adaptaci%C3%B3n-al-Cambio-Clim%C3%A1tico.pdf

Poder Ejecutivo. (11 de Julio de 2019). Decreto Ejecutivo 41581. *130*. San José, San José, San José: La Gaceta, Imprenta Nacional.

Programa Estado de la Nación. (2017). *Informe del Estado de la Nación 2017.* Programa Estado de la Nación, San José. Recuperado el 4 de Junio de 2020, de http://repositorio.conare.ac.cr:8080/rest/bitstreams/83c8045d-fa60-418d-afde-d25ed5edeb58/retrieve

Programa Estado de la Nación. (2018). *Informe Estado de la Nación 2018.* Programa Estado de la Nación, San José. Recuperado el 22 de Marzo de 2020, de http://repositorio.conare.ac.cr:8080/rest/bitstreams/c84e35be-ebb2-4b0b-bcd4-0eb999da4cd8/retrieve

Programa Estado de la Nación. (2019). *Informe Estado de la Nación 2019.* Programa Estado de la Nación, San José. Recuperado el 9 de Diciembre de 2019, de http://repositorio.conare.ac.cr:8080/rest/bitstreams/ef3d991c-bf33-4b13-bdd9-94c17ff0f506/retrieve

Siles Fernández, E., Monforte Garrido, J., Estrany Coda, F., Oliver Pujol, R., & Carreras Coma, S. (Febrero de 2008). Eliminación del nitrógeno amoniacal en aguas residuales sanitarias. (TI 273). Obtenido de http://www.tecnicaindustrial.es/TIFrontal/a-355-eliminacion-nitrogeno-amoniacal-aguas-residuales-sanitarias.aspx

SINAC. (05 de Julio de 2019). Oficialización del Corredor Biológico Interurbano María Aguilar. *R-SINAC-CONAC-31-2019*. San José, San José, Costa Rica: La Gaceta, Imprenta Nacional.

Universidad Nacional. (2014). *Estudio de caracterización de residuos sólidos y definición de rutas de recolección para el cantón de San José.* San José.

Universidad Nacional. (17 de abril de 2020). Impacto de la Cuarentena debida al COVD-19 sobre la calidad del aire en la GAM. *(Boletín 1-2020)*, 7. Heredia, Heredia, Costa Rica: Laboratorio de Análisis Ambiental.

Universidad Nacional. (3 de julio de 2020). Impactos de los polvos del Sahara sobre la calidad del aire en la GAM. *(Boletín 2-2020)*, 8. Heredia, Heredia, Costa Rica: Laboratorio de Análisis Ambiental.

Universidad Nacional, Municipalidad de San José, RECOPE, & Ministerio de Salud. (2016). *Informe de Calidad del Aire Área Metropolitana de Costa Rica.* San José.

Wikipedia. (24 de Marzo de 2020). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Contaminante

Wikipedia, C. d. (3, 19: 55 UTC de febrero de 2020). *Pagina Río María Aguilar*. Recuperado el 13 de abril de 2020, de Wikipedia: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=R%C3%ADo_Mar%C3%ADa_Aguilar&oldid=123266623

Wikipedia, L. e. (Ed.). (28, 22:01 UTC de FEBRERO de 2020). *Fundaión Wikipedia, Inc.* Recuperado el 13: 15:14 UTC de Abril de 2020, de Río Tíribi: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=R%C3%ADo_Tirib%C3%AD&oldid=123896701

ACAPITE COVID-19

QUÉ ES EL COVID-19 Y SU IMPACTO EN COSTA RICA Y SAN JOSÉ

"Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS).

La COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019." (Véase: https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses

Ningún país ni ciudad se ha salvado de la propagación del Covid-19, se cree que se propaga principalmente a través del contacto cercano de persona a persona.

IMPACTO EN COSTA RICA

El 6 de marzo del 2020 se reportó el primer caso del Covid-19 en nuestro país.

Sin lugar a dudas la pandemia del Covid-19 modificó toda la organización socio económica, cultural e incluso política del país. Los impactos se reflejan en la disminución del Producto Interno Bruto, el nivel de desempleo y subempleo históricos, la paralización de buena parte de la actividad económica, cultural e incluso de la renovación de las estructuras partidarias de cara al proceso electoral del 2022.

Dada la dinámica del tema y sus impactos variables, se seleccionan dos indicadores para ejemplificar el impacto del Covid-19 en Costa Rica: impacto en el sector construcción y desempleo.

1. Impacto en el sector construcción

Este sector, en los últimos 17 meses tenía tasas decrecientes, y, con la pandemia del Covid-19 se vio agravada.

Durante el 2020, el sector proyecta que se decrecerá un 8,7% con respecto al año 2019. Asimismo, la cantidad de personas ocupadas en el sector se redujo entre el II trimestre el 2018 y el I trimestre del 2020 en un 16,3%.

La Cámara Costarricense de Construcción ubica el aumento en costos para todas las obras de construcción en cuatro áreas claves:

- Costos contractuales
- Costos de implementación
- Costos de un proyecto nuevo con medidas anti covid-19
- Costos en pérdida de productividad.

(Véase: https://blog.bienesraiceslatinoamerica.com/costa-rica-sector-construccion-perspectivas/

2. Desempleo se ubica en el 22%

De acuerdo a los datos presentados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) sobre empleo para el segundo trimestre del 2020, la tasa de desempleo aumentó 12,1% con respecto al año 2019. En esos momentos se sitúa en 24%, lo que representa a 551.000 personas desempleadas.

Esta estadística mide los meses de abril, mayo y junio del 2020. El total de personas ocupadas se ubica en 2.300.000, 1.414.000 hombres y 886.000 mujeres. La fuerza de trabajo femenina decreció en 110.000 puestos laborales, mientras la masculina disminuyó en 72.000.

La tasa de no participación laboral está estimada en 42,4%, lo que significa que 1.690.000 personas se encuentran fuera de la fuerza de trabajo. (Véase: https://delfino.cr/2020/08/inec-desempleo-se-disparo-12-puntos-y-alcanzo-24-al-segundo-trimestre-de-2020

Para el tercer trimestre del 2020 (julio, agosto y setiembre) el desempleo llegó a 22%, qué comparado con el mismo período del 2019, tiene un incremento del 10,6%. De las 520.000 personas desempleadas, 250.000 son hombres y 270.000 son mujeres. La zona urbana tiene 407.000 desempleados (tasa de desempleo de 22,8%) y la rural 114.000 personas (tasa de desempleo del 19,5%).

Por sexo la tasa de la población masculina es de 17,4% y la femenina de 29,0%.

Mayoritariamente la población desempleada está entre 35 y 44 años, aumentando en todos los niveles educativos, especialmente en la población que tiene secundaria incompleta o menos.

Además, en este tercer trimestre se registra un 25,8% de personas con subempleo, en hombres es de 25,1% y en mujeres de 27,2%.

La pandemia del Covid-19 ha tenido consecuencias laborales en 1.020.000 personas (el 43,1% de la fuerza de trabajo), como reducción de salario o ingresos, suspender actividades laborales propias. (Véase: https://www.inec.go.cr/noticia/tasa-de-desempleo-llego-al-22

IMPACTO EN LAS FINANZAS MUNICIPALES A NIVEL DEL PAÍS

Sin lugar a dudas la pandemia del Covid-19 produjo un efecto demoledor en las finanzas de las Municipalidades de todo el país.

La Contraloría General de la República reporta que los ingresos de 48 Municipalidades cayeron hasta en un 66% en el primer semestre del 2020. Las más afectadas han sido Guácimo, Santa Bárbara, Flores, Zarcero y Oreamuno.

Entre todas las Municipalidades los ingresos cayeron un 2,1% (¢8.926 millones).

Los tres principales rubros de ingresos municipales han sido afectados: impuestos a bienes inmuebles, patentes y la tasa de recolección de desechos. (Véase: https://www.nacion.com/el-pais/politica/contraloria-ingresos-de-48-municipalidades/RZND2RFKGNHIHK2OWJO2JSWKEY/story/

Impacto en las finanzas de la Municipalidad de San José

Evidentemente la Municipalidad de San José también ha sufrido el impacto en sus finanzas. Del total de ingresos municipales, San José tiene una porción del 10,8%. Sus ingresos se han reducido en un 6,3% lo que redundó en una reducción de la inversión en obras públicas, suspensión del Festival de la Luz, Transitarte y otras actividades. Para el año 2021 se tiene proyectada una reducción del 20% en los ingresos (Véase: Ïdem)

En el I Trimestre del 2020 se renunciaron 363 patentes comerciales. De estas 115 corresponden a enero, en febrero 170 y 112 se dan en el mes de marzo, mes en el que iniciaron las cuarentenas en el país. En promedio la Municipalidad autoriza 170 nuevas patentes por mes.

Las patentes más renunciadas son de tiendas, sodas y zapaterías.

Datos históricos del 2018 señalan la renuncia de 1233 patentes, mientras que para el 2019 la cifra es de 1211.
(Véase https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/416159/devuelven-363-patentes-en-san-jose

El impacto de la pandemia se puede medir si se comparan las cifras del I semestre del 2020 con las del 2019. En los primeros 6 meses del 2020 hubo una renuncia de 790

patentes, mientras que en el 2019 fueron 670, es decir, 130 más que equivale a un 16% más. (Véase: https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/428135/devuelven-2-018-patentes-a-7-munis

Además, para el año 2021 el presupuesto municipal presenta una reducción de ¢9.321 millones, un 13,2% menos con relación al 2020. Las patentes experimentaron una reducción del 11,4%.

Entre tanto, lo referente a los servicios urbanos presentan una reducción de más de 3 mil millones de colones.
(Véase: https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/428455/caen-ingresos-de-municipalidad-de-san-jos-

ACCIONES PUNTUALES DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ Y OTRAS INSTITUCONES PARA AFRONTAR LA PANDEMIA EN EL CANTÓN

Atención de personas estado de indigencia

Desde el mes de abril del 2020 se publicó el documento "Pautas generales para la atención integral de personas en situación de calle ante la emergencia por Covid-19.

El documento a cargo del Vice Ministerio de Desarrollo Humano e Inclusión Social y con participación de un conjunto de instituciones como (IMAS, MINISTERIO SALUD, CCSS, IAFA, CONAPDIS, CONAMPAN, CNE) establece dos ejes de trabajo para la atención de esta población.

- Eje de prevención
- Eje de atención

El Cantón de San José, desde el mes de abril abrió cuatro albergues destinados a la atención de estas personas en el Complejo Recreativo de los Trabajadores/as Municipales de Pavas, Ciudad Deportiva en Hatillo, un Hotel en el Paseo Colón y el mismo Centro Dormitorio para personas en estado de indigencia, el cuál redujo su aforo para cumplir los protocolos sanitarios. (Véase: https://www.crhoy.com/nacionales/ubicaran-a-250-indigentes-capitalinos-en-albergues-por-covid-19/

Cuarterías

El desarrollo de la pandemia del Covid-19 puso en la palestra el tema de las cuarterías, el cuál es una realidad que abarca prácticamente todo el país.

El Censo Nacional del año 2011 ubicó en el Cantón de San José 1.341 cuartos en cuarterías.

Por Distrito se ubican 6 en el Carmen, 403 en Merced, 121 en Hospital, 157 en Catedral, 18 en Zapote, 384 en Uruca, 72 en Pavas y 106 en San Sebastián. No hay ubicación de 74 cuartos. Los Distritos de San Francisco, Mata Redonda y Hatillo no reportan cuartos en cuarterías. (Véase Publicación de Indicadores de Barrios. Línea 303. Abril 2016. Observatorio Municipal. Municipalidad de San José).

En el año 2014 un Trabajo Comunal Universitario de los estudiantes de la carrera de Criminología de la Universidad Libre de Costa Rica recopiló mayor información al respecto. (Véase el informe del Trabajo Comunal Universitario de estudiantes de Criminología. Universidad Libre de Costa Rica).

El trabajo se circunscribió a los cuatro distritos centrales y se encontraron estas cuarterías:

- Carmen 01
- Merced 29
- Hospital 50
- Catedral 27

Actualmente, cálculos de la Policía Municipal ubican 400 cuarterías en el Cantón con unos 15.000 habitantes.

En concreto la pandemia del Covid-19 hasta el 31 de octubre ha afectado a 988 personas en las cuarterías (entre las cuáles se ubicaron 72 familias, 8 embarazadas, 36 menores de 3 años, 43 menores entre los 4 y 13 años, y 2 personas con discapacidad) que debieron estar aisladas guardando la cuarentena – de acuerdo a las directrices del Ministerio de Salud – en 45 cuarterías. Éstas se ubican en los siguientes Distritos: Carmen 2, Merced 17, Hospital 16, Catedral 7, Uruca 2 y Mata Redonda 1. (Véase publicaciones del Comité Local de Atención de Emergencias de la Municipalidad de San José).

Ayudas económicas (Reseña elaborada a partir de informes de la Oficina Municipal de Gestión del Riesgo a Desastres).

INSTITUCIÓN	PRESUPUESTO EJECUTADO
Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)	¢ 2.843.455.000
Ministerio de Educación Pública (MEP)	¢2.235.947.814
Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE)	¢292.320.000
Patronato Nacional de la Infancia (PANI)	¢757.150
Municipalidad de San José (MSJ)	¢54.179.040

Desde diferentes instituciones se han gestionado ayudas para atender la pandemia del Covid-19 en el Cantón. A continuación, se presenta un resumen realizado a los 6 meses de iniciada la pandemia (10 de setiembre del 2020)

Además, la Municipalidad en el transcurso de estos 6 meses ha realizado las siguientes entregas:

- 1.622 diarios por órdenes sanitarias o declaraciones juradas.
- 8.235 diarios por ayudas humanitarias.
- Desinfección de sitios críticos de la Ciudad.

CUADRO RESUMEN DE CASOS COVID-19 EN COSTA RICA Y POR PROVINCIA

Al 03 de noviembre Costa Rica registra 112.120 casos de Covid-19. Los fallecimientos suman 1.419. La letalidad (porcentaje de fallecidos del total de enfermos por covid) es: 1,27%

Resumen de casos Covid-19 en Costa Rica y sus Provincias. Actualización al 03 de noviembre.				
	Casos acumulados	Casos recuperados	Casos fallecidos	Casos activos
Costa Rica	112 120	68 604	1 419	42 097
San José	49 921	35 262	722	13 937
Alajuela	20 551	9 431	217	10 903
Cartago	7 833	4 324	89	3 420
Heredia	12 677	7 921	149	4 607
Guanacaste	4 438	2 516	42	1 880
Puntarenas	8 282	4 291	117	3 874
Limón	7 824	4 543	83	3 198
Sin información de Cantón	594	316	-	278
Fuente: http://geovision.uned.ac.cr/oges/ Actualizado al 03 de octubre 2020				

Afectaciones en Distritos del Cantón de San José

Estas cifras generales tienen un impacto profundo en San José. La Capital de la República tiene el 15,7% de todos los casos. Los distritos de Pavas (4,7%), Uruca (2,4%) y Hatillo (2,2%) concentran más del 9% de los casos a nivel nacional. Muchos de los barrios de estos Distritos presentan importantes niveles de hacinamiento y necesidades básicas insatisfechas.

Similar comportamiento se encuentra entre las personas fallecidas, el 18,3% son del Cantón. Los distritos de Pavas (3,6%), Hatillo (3,3%) y Uruca (3,0%) del total nacional.

Por último, San José cuenta con el 7,4% de casos activos a nivel nacional, donde destacan nuevamente Pavas y Uruca con una gran cantidad de casos.

Resumen de casos Covid-19 en San José y sus Distritos. Actualización al 03 de noviembre.				
	Casos acumulados	Casos recuperados	Casos fallecidos	Casos activos
Cantón	17 606	14 214	259	3 133
Carmen	324	186	5	133
Merced	903	606	12	285
Hospital	1 618	1 352	35	231
Catedral	817	604	11	202
Zapote	647	426	13	208
San Francisco	485	351	8	126
Uruca	2 670	1 976	42	652
Mata Redonda	315	237	6	72
Pavas	5 239	4 557	51	631
Hatillo	2 473	2 184	47	242
San Sebastián	2 034	1 658	29	347
Sin información de distrito	81	77	-	4
Fuente: http://geovision.uned.ac.cr/oges/ Actualizado al 03 de octubre 2020				



ciudad capital // ciudadanía // población // desarrollo urbano // vivienda // movilidad urbana sostenible // hábitat // cultura // desarrollo económico y social // participación ciudadana// arte // medio ambiente // seguridad ciudadana // //accesibilidad // redes y servicios públicos // // gestión de residuos // parques y cuencas // conectividad // género // gestión de riesgo y vulnerabilidad