

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DISTRITO DE SANTIAGO ESCENARIOS



Contenido

CONSTRUCCION DE ESCENARIOS..... 8

PROPUESTA DE ESCENARIOS..... 8

Ejes de Desarrollo --- Económico Social 11

Ejes de Desarrollo --- Vialidad Movilidad 97

Ejes de Desarrollo --- Riesgo Medioambiente..... 102

Ejes de Desarrollo ---Patrimonial Institucional..... 128

Ejes de Desarrollo ---Urbano 131

 Análisis de escenarios..... 171

CAPITULO IV PROPUESTA DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL..... 209

PROPUESTA DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 209

DISTRIBUCIÓN DE USOS DE SUELO. 209

 Sistema de espacios abiertos públicos 209

MANEJO DE ZONAS DE RIESGO ÁREAS DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA PATRIMONIAL O AMBIENTAL..... 228

 Riesgo y Medidas de Mitigación 228



Índice de figuras

Figura 1 Ejes de desarrollo sostenible Plan de Ordenamiento Fuente: Empresa consultora 10

Figura 2 Escalamientos básicos para la planificación del equipamiento colectivo Fuente: Elaborado por el Consultor con base en datos utilizados por César Antonio Duque en su trabajo de graduación, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2007. 47

Figura 3 Importancia del equipamiento en la formación de Centralidades Urbanas. Fuente: <https://www.redalyc.org/journal/1251/125166907005/html/> . 48

Figura 4 Contribución del Equipamiento al desarrollo económico, social y cultural, y de las centralidades urbanas. Fuente: <https://www.redalyc.org/journal/1251/125166907005/html/> . 48

Figura 5 Viviendas precaristas en las barriadas San Martín de Porre. Fuente: Web. <https://www.panamaamerica.com.pa/provincias/familias-precaristas-de-santiago-recibiran-casas-nuevas-956981> 93

Figura 6 Equipamiento deportivo. Parque en Barriada. Juan B. Sosa, Barriada La Felicidad Fuente: Equipo Consultor 96

Figura 7 Equipamiento cultural y recreativo. Terrenos utilizados como Plaza de Corridos de Toros Fuente: Equipo Consultor 96

Figura 8 Mejora a la Intersección Ave. Central. Fuente Fuente: equipo consultor 98

Figura 9 Creación de ciclorrutas. Fuente: Equipo consultor. 101

Figura 10 Construcción de rotondas. Fuente: Equipo consultor 101

Figura 11 Mapa de Puntos de monitoreo por SINAPROC en el distrito de Santiago. Fuente: Equipo consultor..... 104

Figura 12 Inundación en Punta Mono. Fuente: SINAPROC..... 105

Figura 13 Casas en Foresta A y B con riesgo de deslizamiento. Fuente: Equipo consultor..... 105

Figura 14 Mapa de puntos identificados por SINAPROC. Fuente Equipo Consultor..... 110

Figura 15 Lugares poblados urbanos y rurales Fuente Equipo consultor 111

Figura 16 Visor de Puntos de Observación de Aves – Fuente: eBird Centroamérica..... 114

Figura 17 Manglares a lo largo del río Bongo y la Isla Leones Fuente, elaborado por el equipo consultor y <http://lugaresturisticosdeveraguasma.blogspot.com/>..... 117

Figura 18 Vertedero de Santiago y parte de la comunidad de El Espino Fuente Equipo consultor 118

Figura 19 Lagunas de oxidación y sus alrededores. Fuente, elaborado por el equipo consultor y Google Earth..... 119

Figura 20 Vista satelital de las Lagunas de oxidación y la Nueva PTAR en construcción. Fuente: Google Earth 120

Figura 21 Esquema de articulación regional de la ciudad de Santiago y Atalaya Cabecera con sus zonas periurbanas. Fuente Equipo consultor 132

Figura 22 Mapa Sectores de Santiago. Fuente, elaborado por el equipo consultor..... 134

Figura 23 Mapa Sector Central de Santiago. Fuente, elaborado por el equipo consultor 135

Figura 24 Mercado Público. Fuente: Web http://elsiglo.com.pa/media/news/image/393915_750x480_crop_5ac81b7b6f195.jpg 138



Figura 25 Avenida Central. Fuente: Web https://sinautor.com/site/assets/files/1043/santiago.1920x0.jpg	138
Figura 26 Mapa de Usos de suelos en el Sector Central. Fuente Equipo consultor	139
Figura 27 Mapa Sector I. Fuente: Equipo consultor	140
Figura 28 Mapa Activos del Sector I. Fuente: Equipo consultor	143
Figura 29 Mapa Sector I Lugares Anda. Fuente Equipo consultor	144
Figura 30 Mapa Sector II. Fuente: Equipo consultor	145
Figura 31 Mapa Activos del Sector II. Fuente Equipo consultor	147
Figura 32 Mapa Sector II. Lugares Anda. Fuente: Equipo consultor	148
Figura 33 Mapa Sector III. Fuente: Equipo consultor	150
Figura 34 Mapa Activos Sector III. Fuente Equipo consultor	153
Figura 35 Mapa Sector III Lugares Ancla. Fuente: Equipo consultor	154
Figura 36 Mapa Sector IV Fuente: Equipo consultor	156
Figura 37 Mapa Activos del Sector IV. Fuente: Equipo consultor	158
Figura 38 Mapa Sector IV Lugares Ancla. Fuente: Equipo consultor	160
Figura 39 Mapa Sector V . Fuente: Equipo consultor	161
Figura 40 Mapa Activos del Sector V Fuente: Equipo consultor	163
Figura 41 Mapa Lugares Ancla Sector V . Fuente: Equipo consultor	164
Figura 42 Mapa Sector VI . Fuente Equipo consultor	166
Figura 43 Mapa Activos del Sector VI Fuente: Equipo consultor	168

Figura 44 Mapa Lugares Ancla del Sector VI . Fuente: Equipo consultor	170
Figura 45 Mapa de Sistema de Espacios abiertos. Fuente: Equipo consultor	210
Figura 46 Parque Juan Demóstenes Arosemena Fuente: Equipo consultor	211
Figura 47 Plaza de Catedral Santiago Apóstol. Fuente: Equipo consultor	212
Figura 48 Mapa Parques Urbanos Fuente Equipo consultor	213
Figura 49 Mapa Proyectos de Actuación Urbanística. Fuente Equipo consultor	214
Figura 50 Mapa Parques urbanos del Sector I. Fuente Equipo consultor	215
Figura 51 Complejo Deportivo 20-30. Fuente: Equipo consultor	216
Figura 52 Espacio central en Barriada Paso Las Tablas Fuente: Equipo consultor	216
Figura 53 Terreno propuesto para área de parque y conservación ambiental de 11 hectáreas. Fuente: Equipo consultor	217
Figura 54 Zanja Madre en Barriada Paraíso y Av. 4 D Norte. Fuente: Equipo consultor	217
Figura 55 Mapa Proyectos de Actuación Urbanística. Sector I. Fuente: Equipo consultor	218
Figura 56 Mapa Parques Urbanos. Sector II. Fuente, elaborado por el equipo consultor	219
Figura 57 Parque en Barriada. Juan B. Sosa, Barriada La Felicidad Fuente, elaborado por el equipo consultor	220
Figura 58 Terreno vacante con usos industriales parciales en Av. 3 A Sur. Fuente, elaborado por el equipo consultor	220



Figura 59 Mapa Parques Urbanos. Sector III. Fuente: Empresa Consultora Fuente, elaborado por el equipo consultor 221

Figura 60 Parque de San Martín de Porres Fuente: elaborado por el equipo consultor 224

Figura 61 Parque de Barriada Las Praderas. Fuente, elaborado por el equipo consultor 224

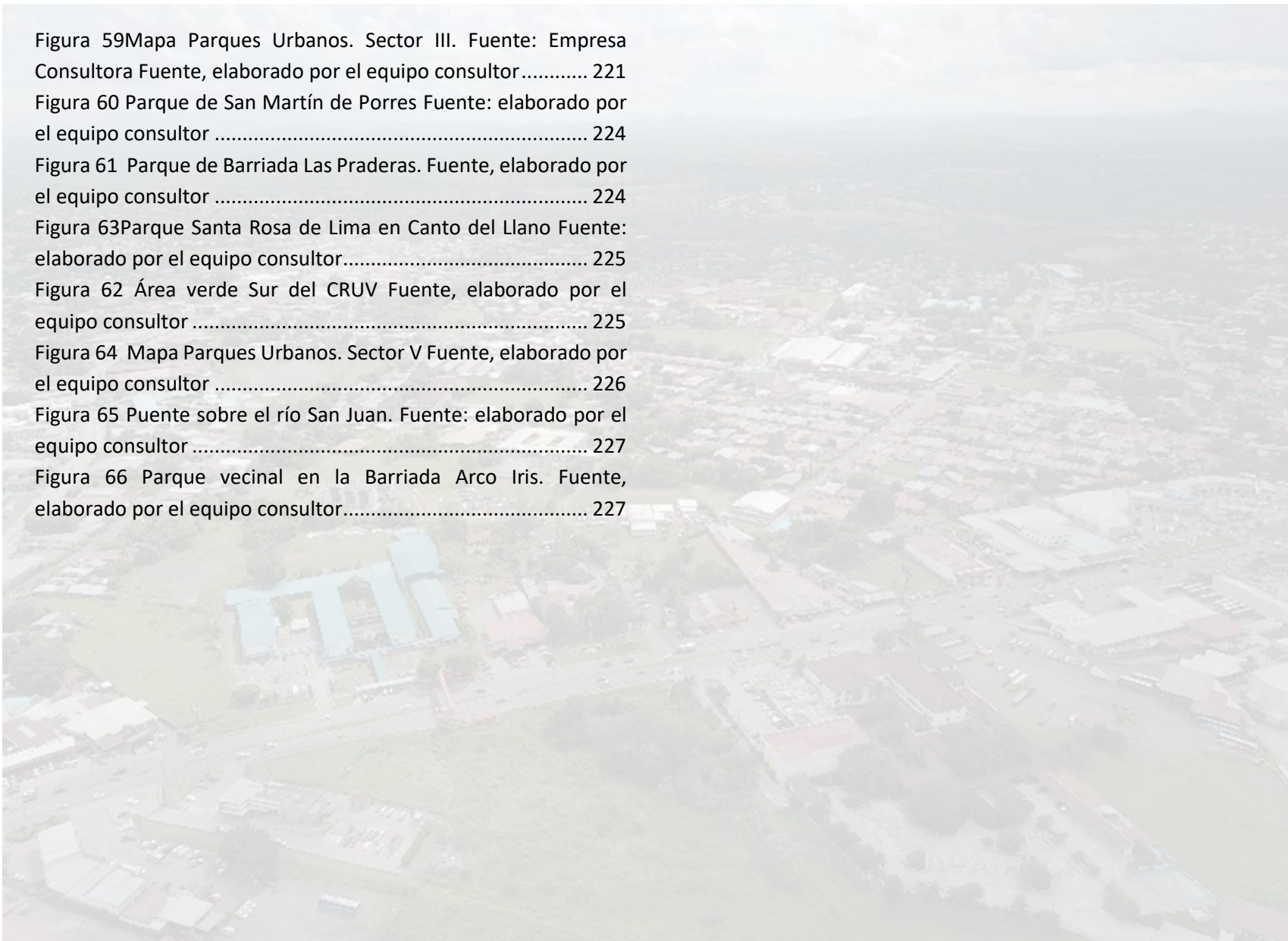
Figura 63 Parque Santa Rosa de Lima en Canto del Llano Fuente: elaborado por el equipo consultor..... 225

Figura 62 Área verde Sur del CRUV Fuente, elaborado por el equipo consultor 225

Figura 64 Mapa Parques Urbanos. Sector V Fuente, elaborado por el equipo consultor 226

Figura 65 Puente sobre el río San Juan. Fuente: elaborado por el equipo consultor 227

Figura 66 Parque vecinal en la Barriada Arco Iris. Fuente, elaborado por el equipo consultor..... 227





Índice de tabla

Tabla 1 Tabla de acciones variables comercio y servicios Fuente Elaborado por empresa consultora..... 17

Tabla 2 Tabla acciones de variable servicios financieros y empresariales Fuente Elaborado por empresa consultora 19

Tabla 3 Tabla acciones de variable atractivos turísticos puestos en valor. Fuente Elaborado por empresa consultora 21

Tabla 4 Tabla acciones de variable desarrollo de capacidades y competencias laborales Fuente Elaborado por Empresa Consultora 23

Tabla 5 Tabla Plan estratégico Fuente Elaborado por empresa consultora..... 25

Tabla 6 Tabla variable población del censal y proyectada Fuente Elaborado por empresa consultora..... 31

Tabla 7 Proyección de población por sexo del distrito de Santiago, según corregimiento de la Zona Central de planificación territorial al año 2030, para un escenario de crecimiento tendencial. Fuente Equipo Consultor..... 34

Tabla 8 Proyección de población por sexo del distrito de Santiago, según corregimiento de la Zona Oeste de planificación territorial al año 2030, para un escenario de crecimiento tendencial. Fuente Equipo consultor 35

Tabla 9 Proyección de población por sexo del distrito de Santiago, según corregimiento de la Zona Este de planificación territorial al año 2030, para un escenario de crecimiento tendencial. Fuente Equipo Consultor..... 37

Tabla 10 Proyección de población por sexo del distrito de Santiago, según corregimiento de la Zona Suroeste de planificación

territorial al año 2030, para un escenario de crecimiento tendencial. Fuente. Equipo Consultor.....38

Tabla 11 Proyección de población por sexo del distrito de Santiago, según corregimiento de la Zona Sur de planificación territorial, al año 2030, para un escenario de crecimiento tendencial. Fuente Equipo Consultor.....39

Tabla 12 Definiciones de Cobertura de población y escala territorial en la planificación del territorio Fuente Equipo consultor44

Tabla 13 Rangos de Población según escala de planificación territorial Fuente Equipo Consultor45

Tabla 14 Definiciones según tipo de equipamiento colectivo en la planificación territorial Fuente Equipo Consultor.....45

Tabla 15 Criterios para la dotación del equipamiento, según escala de planificación territorial. Elaborado por el Consultor con base en datos de Planes Maestros de Equipamiento de Bogotá D.C., 201946

Tabla 16 Normas mínimas de equipamiento cultural.....50

Tabla 17 Normas mínimas de equipamiento de salud.....51

Tabla 18 Normas mínimas de equipamiento deportivo51

Tabla 19 Centros Educativos y Población Prescolar y Primaria (existente), distrito de Santiago, según Corregimiento y Zona de Planificación Territorial, 201653

Tabla 20 Centros Educativos y Población escolar de Premedia y Media (existente), distrito de Santiago, según Corregimiento y Zona de Planificación Territorial, 201654

Tabla 21 Equipamiento Educativo requerido en Aulas (propuesto) en el distrito de Santiago, según Nivel Educativo y Población demandante, al año 203056



Tabla 22 Matrícula del Centro Regional Universitario de Veraguas, por área de especialidad, año: 2014 59

Tabla 23 Equipamiento de Salud (existente) en distrito de Santiago, por Nivel de Atención y/o complejidad, según corregimiento y Zona de Planificación Territorial, año: 2020..... 60

Tabla 24 Equipamiento de Salud requerido (propuesto) del distrito de Santiago, por Nivel de Atención y/o Complejidad, según umbral de implantación en corregimientos y Zonas de Planificación Territorial, al año 2030 Fuente Equipo Consultor 62

Tabla 25 Equipamiento Cultural (existente) del distrito de Santiago, según instalaciones por corregimientos y Zonas de Planificación Territorial, al 2020 64

Tabla 26 Equipamiento Cultural requerido (propuesto) para el distrito de Santiago, según umbral de implantación, corregimientos y Zonas de Planificación Territorial, al 2030 Fuente Equipo Consultor 65

Tabla 27 Equipamiento Deportivo (existente) en distrito de Santiago, según instalación por corregimientos y Zonas de Planificación Territorial, al año 2020 Fuente Equipo Consultor . 68

Tabla 28 Equipamiento Deportivo requerido (propuesto) para el distrito de Santiago, según umbral de Implantación, tamaño de la instalación en mts², por corregimientos y Zona de Planificación Territorial, al año 2030. Fuente Equipo Consultor 69

Tabla 29 Equipamiento Recreativo (existente) del distrito de Santiago, según área o instalación, por corregimientos y Zonas de Planificación Territorial, 2020. Fuente Equipo Consultor 71

Tabla 30 Equipamiento recreativo requerido (propuesto) del distrito de Santiago, según tipo de área o instalación y umbral de

implantación, por corregimientos y Zonas de Planificación Territorial, al 2030. Fuente: Equipo Consultor..... 72

Tabla 31 Porcentaje de Ingresos, según Grupos de Ingresos y Categorías de Ocupación, en distrito de Santiago, referidas al año 2010. Fuente Equipo Consultor 74

Tabla 32 Porcentaje de Ingresos, según Algunas Actividades económicas relevantes, en distrito de Santiago, referidas al año 2010 Fuente Equipo Consultor 75

Tabla 33 Porcentaje de contratación (por tipo), según Actividad Económica, en distrito de Santiago, referidas al año 2010 Fuente Equipo Consultor..... 77

Tabla 34 Porcentaje de población ocupada en actividades económica; según su condición de asegurado o no asegurado (en la Caja de Seguro Social), en distrito de Santiago, referidas al año 2010 Fuente Equipo Consultor 78

Tabla 35 Porcentaje de población ocupada por Nivel de Instrucción, según algunas actividades económicas relevantes, en distrito de Santiago, referidas al año 2010 Fuente Equipo Consultor 79

Tabla 36 Porcentaje de población ocupada en actividades económica, según intensidad, en los corregimientos de la Zona Urbana Central, de distrito de Santiago, referidos al año 2010 Fuente Equipo Consultor 83

Tabla 37 Porcentaje de población ocupada en actividades económica, según intensidad, en los corregimientos de la Zona Este, de distrito de Santiago, referidos al año 2010 Fuente Equipo Consultor 84

Tabla 38 Porcentaje de población ocupada en actividades económica, según intensidad, en los corregimientos de la Zona



Suroeste, de distrito de Santiago, referidos al año 2010 Fuente Equipo Consultor..... 87

Tabla 39 Porcentaje de población ocupada en actividades económica, según intensidad, en los corregimientos de la Zona Sur, de distrito de Santiago, referidos al año 2010 Fuente Equipo Consultor..... 88

Tabla 40 Estimaciones de ocupación (absoluto y relativo) de la Población Económicamente Activa (PEA), según Sector Económico, del distrito de Santiago, al año: 2030 Fuente Equipo Consultor..... 90

Tabla 41 Déficit Habitacional cuantitativo para el distrito de Santiago por corregimiento que lo integran: Estimaciones a 2010, 2020, 2025 y 2030. Fuente Equipo Consultor 92

Tabla 42 Déficit Habitacional cualitativo para el distrito de Santiago por corregimiento que lo integran: Estimaciones a 2010, 2020, 2025 y 2030. Fuente Equipo Consultor 94

Tabla 43 Tabla sinóptica de consideraciones sobre escenarios en que pueden aumentar o disminuir los distintos componentes del riesgo en el área de estudio Fuente Equipo Consultor 106

Tabla 44 Tabla sinóptica de lineamientos de escenario óptimo para áreas urbanas y rurales del distrito de Santiago. Fuente: Equipo Consultor..... 107

Tabla 45 Tabla recomendaciones para definición de ejidos, categorización de suelos y zonificación, a partir de la información sobre gestión de riesgo Fuente: Equipo Consultor 109

Tabla 46 Población según lugares poblados Fuente Equipo Consultor..... 111

Tabla 47 Resumen gestión de riesgo zona urbana Fuente. Equipo Consultor..... 112

Tabla 48 Resumen gestión de riesgo zona rural Fuente Equipo Consultor.....115

Tabla 49 Análisis de Escenario Tendencial Fuente Equipo Consultor121

Tabla 50 Análisis de Escenario deseable Fuente Equipo Consultor123

Tabla 51 Resumen elementos de escenario tendencial Fuente Equipo Consultor.....171

Tabla 52 Resumen elementos de escenario deseable Fuente Equipo Consultor.....176

Tabla 53 Resumen elementos de escenario óptimo Fuente Equipo Consultor181

Tabla 54 Resumen elementos de escenario tendencial, deseable y óptimo. Fuente Equipo Consultor188

Tabla 55 Manejo de zonas de riesgo e inundación228

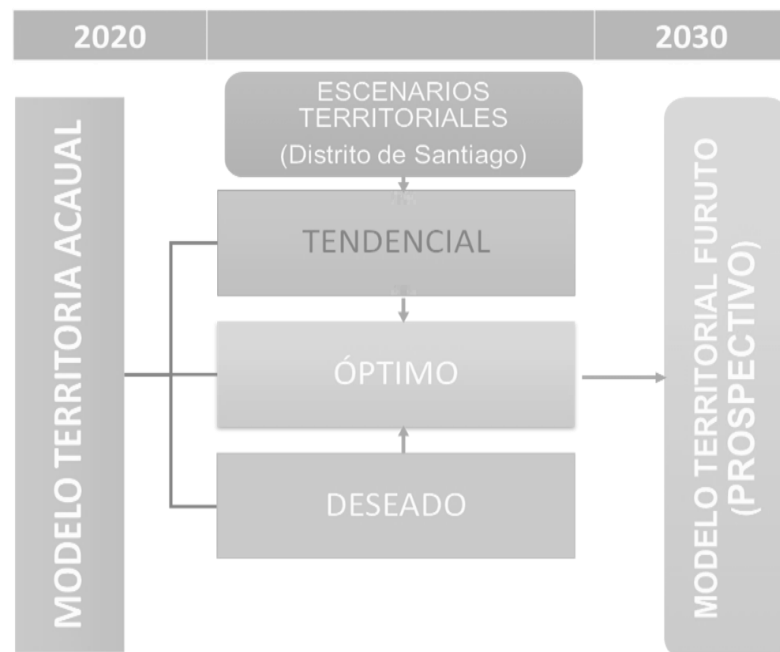
Tabla 56 Listado de monumentos históricos declarados por Ley en el distrito. Fuente: Equipo Consultor.3234



CONSTRUCCION DE ESCENARIOS

PROPUESTA DE ESCENARIOS

Los escenarios territoriales, en particular el escenario tendencial, es la expresión más directa del modelo territorial actual, cuyo análisis se realizó en el capítulo anterior. El modelo territorial actual caracterizado por un nivel crítico de sostenibilidad, tanto en rural como en lo urbano.



Es a partir de ese modelo territorial analizado que se definen los principales elementos que integran: a) el escenario tendencial y, b) el escenario deseado. El primero refleja la realidad actual concreta de un escenario de escasa o nula intervención en el marco de un proceso de gestión institucional no planificado y carente de un programa de inversiones; en tanto que el segundo refleja la definición de un escenario alejado, en forma extrema, de la posibilidad de conversión en realidad, siendo en consecuencia un escenario muy próximo a la utopía.

En un ejercicio, que tiende a acercar la realidad concreta de un escenario tendencial; con un escenario deseado, caracterizado por sus definiciones y/o planteamientos poco realistas o utópicos, se definen un escenario que procura constituirse en un escenario de oportunidades territoriales, el cual se refiere al escenario óptimo, posible o viable desde la perspectiva de las intervenciones institucionales y de gestión a través del instrumento de planificación territorial, propuestas de zonificación y un programa de inversiones públicas en los diversos componentes.

Evaluación de los posibles efectos de diversos acontecimientos sobre el acontecer del distrito mediante un instrumento que visualice la imagen de futuro.



En esta fase dentro del proceso de planificación estratégica se realizó la construcción y discusión de escenarios.

Se establecieron ejes de desarrollo de cada una de las líneas estratégicas de intervención, y cada uno de ellos se analizó las variables de escenarios. El diseño de escenarios permite esbozar la evolución del distrito frente a diversas opciones de comportamiento del entorno. La generación de escenarios es el resultado de combinaciones razonables entre las variables correspondientes para cada eje de desarrollo.

Los escenarios son un paso previo a la definición de las líneas estratégicas de intervención. La elaboración de los escenarios se realiza en fases, que son:

I. Análisis de diagnóstico mediante Matriz FODA

El análisis y diagnóstico del distrito mediante una matriz FODA permitió identificar distintos procesos y variables externas cuya evolución puede influir con diferente intensidad en el futuro de la región y de los distritos en particular.

II-Elección de escenarios finales. La elección de los escenarios finales a considerar se realiza atendiendo a dos criterios:

i) la posibilidad de ocurrencia del fenómeno analizado, y;

ii) la estimación del impacto que el mismo tendría sobre el área de estudio.

III-Generación de escenarios y evaluación de sus implicaciones

Los Escenarios a considerar, son resultado de integrar distintos procesos cuya probabilidad de ocurrencia se considera elevada y/o cuyo impacto potencial sobre la región se estimó medio o alto. La consideración de las razonables perspectivas de evolución de los procesos descritos en el punto anterior, permitió definir-construir distintos escenarios.

Un escenario, elemento clave de este método, es una descripción de las circunstancias, condiciones o acontecimientos que pueden representar la situación del entorno en un momento futuro del tiempo.

Definido así, un escenario no es una previsión del futuro sino un análisis cualitativo de cómo puede ser dicho futuro.



EJES DE DESARROLLO

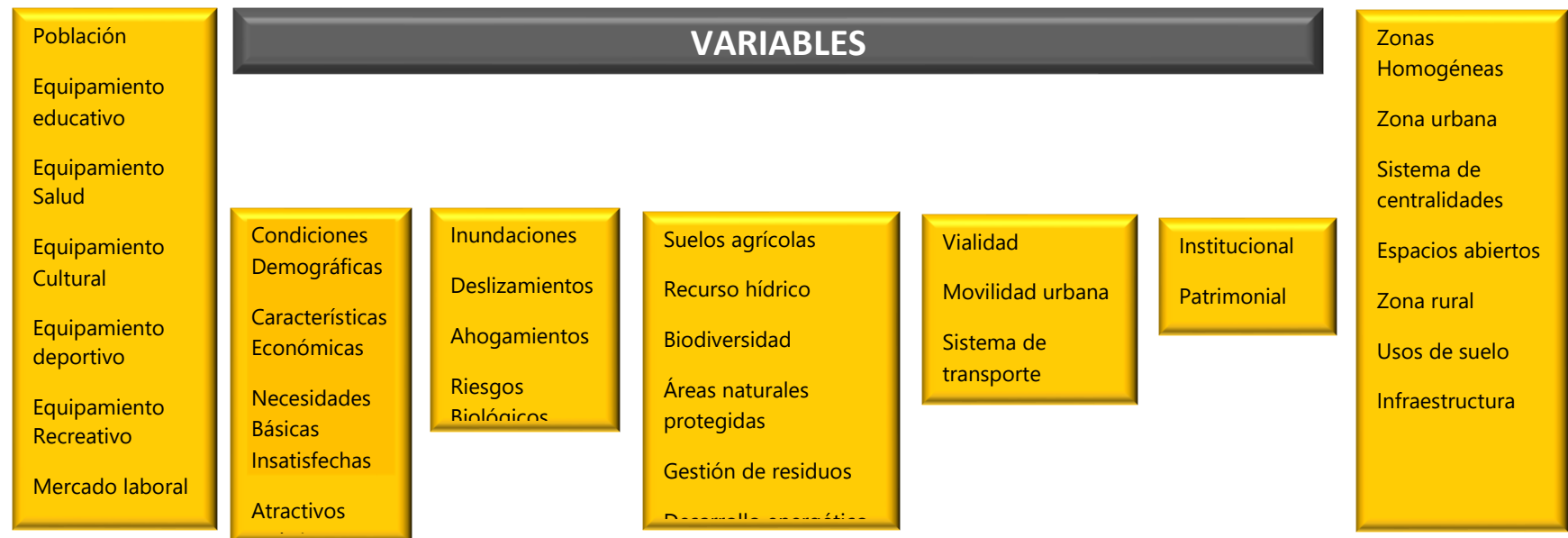


Figura 1 Ejes de desarrollo sostenible Plan de Ordenamiento Fuente: Empresa consultora



Ejes de Desarrollo --- Económico Social

El proceso de descentralización en Panamá ha logrado avances importantes en las transferencias de recursos y competencias, esto ha involucrado la participación ciudadana a través de los gobiernos locales, con el propósito de contribuir al desarrollo de cada una de sus comunidades y del país, gestionando proyectos según sus prioridades.

Una de las condiciones importantes para que se realice un proceso más efectivo y eficiente de la descentralización, es precisamente motivar a la ciudadanía a la utilización de los diferentes mecanismos de participación ciudadana para la toma de decisiones, no sólo sobre los proyectos sino, principalmente, sobre lo que conlleva la administración y el traslado de competencias, lo que representa más responsabilidades a los municipios.

En la década del setenta se dan los primeros pasos concretos, para que la ciudadanía formara parte de un proceso revolucionario y democrático en la toma de decisiones a través de los Representantes de Corregimiento.

Estos representantes, luego formaran parte de lo que se denominó la Asamblea Nacional Constituyente y aprobaron la Constitución Política de 1972 y la cual contempla este sistema.

El título VIII sobre el régimen municipal y provincial, en su capítulo 1º desarrolla los mecanismos por medio del cual los

representantes de corregimientos pueden ser elegidos, así como sus funciones.

Antes de la pandemia COVID-19, Panamá se encontraba entre las economías de mayor crecimiento a nivel mundial, con un promedio anual de 4.6% en los últimos cinco años, según datos del Banco Mundial, aunque evidenciando una desaceleración.

Con la llegada de la crisis sanitaria (COVID-19), también se agudiza una crisis económica, que no escapa a la realidad de todos los países de la región, generada principalmente, por medidas agresivas para frenar el avance de la enfermedad, que provocaron choques entre la oferta que originó restricciones de fuerza laboral y el cierre de negocios en distintos sectores; y la demanda que debido a los cierres y pérdidas de empleos generó una caída de la demanda agregada. Las medidas que se adoptaron fueron entre otras:

- Coadyuvar a la protección de la salud de las personas, en línea con los objetivos de control de la epidemia en cada territorio
- Garantizar la subsistencia de las personas durante el tiempo que sea necesario para superar la epidemia, teniendo en mente los elevados niveles de pobreza e informalidad
- Proporcionar el suficiente respaldo a la economía para que, una vez se controle la epidemia, el proceso de recuperación económica sea el más rápido posible. En



este sentido, las medidas de apoyo económico deben estar enfocadas a salvaguardar la estructura ocupacional y evitar la quiebra masiva de empresas.

Aunque casi todos los sectores fueron afectados, el impacto fue minimizado con el gasto público, pero con el consecuente aumento del déficit fiscal y de la deuda pública. Un año después del inicio de la crisis sanitaria, podíamos indicar que Panamá ha progresado con la reducción de la pobreza en los últimos años, en parte debido al crecimiento económico y a las transferencias públicas. Sin embargo, la pobreza solo disminuyó marginalmente en 2019, las proyecciones indican un incremento del número de personas que viven en la pobreza, un deterioro del microemprendimiento vigente y dificultades de entrada al mercado de nuevos emprendedores. La baja infestación nacional y la demora en la aparición de la vacuna o medicamentos para el tratamiento del Covid-19 retrasaron el proceso de reactivación económica.

El Gobierno de la República de Panamá para contrarrestar el impacto económico generado por el COVID-19, diseñó un Plan para la Recuperación Económica, con el fin de contrarrestar la pobreza y desigualdad de los sectores más necesitados. Entre las acciones prioritarias podemos señalar:

- a. Banca de Oportunidades dirigido a micro emprendedores nuevos o que estaban desarrollando nuevas actividades, a los cuales se les asignó B/.20.0 millones a través del Banco Nacional de Panamá y la

Caja de Ahorros para el apalancamiento de préstamos entre B/.2,000 y B/.5,000 balboas con cómodos plazos de 84 meses.

- b. Micro, Pequeña y Medianas empresas un fondo de B/.150.0 millones para préstamos.
 - i. Microempresarios dedicados al comercio, artesanía, agroindustrias rurales, abarroterías o tiendas con préstamos entre B/.5,000 a B/.25,000 balboas
 - ii. Pequeñas Empresas dedicadas al comercio, comercio en línea, turismo interno, restaurantes, empresas de servicios, profesionales e innovación, ofrecemos préstamos que oscilan entre B/.25,000 a B/.100,000.00 balboas.
 - iii. Medianas empresas dedicadas al turismo; industria y otras actividades económicas ofreciéndoles préstamos entre los B/.100,000.00 y los B/.250,000.00 balboas.
- c. Fondo de Garantía de B/.50.0 millones para la micro y pequeña empresa para gestionar préstamo con cualquier entidad crediticia.
- d. Programa Panamá Agro Solidario destinado para los pequeños productores agropecuarios, pesca artesanal y agricultura familiar por un monto de B/.150.0 millones de balboas administrados por el BDA.



- e. Plan recuperando Mi Barrio que consiste en rehabilitación remozamiento de edificios e infraestructuras públicas con participación de mano de obra local de los barrios priorizados.
- f. Adquisición de tu Vivienda para lo cual se destinaron B/.80.0 millones de balboas del Fondo de Ahorro Panamá para reforzar el Fondo Solidario de Vivienda que entrega un Bono de B/.10,000.00 balboas para el abono inicial de la primera vivienda con valor de B/.70,000.00
- g. Fondo Especial para el Fortalecimiento del Crédito, se destinó B/.1,000.0 millones de balboas al sistema bancario para la recuperación económica, desglosados así.
 - i. B/.500.0 para garantizar la solidez del sistema financiero panameño
 - ii. B/.500.0 para facilitar financiamiento a sectores más afectados: construcción, comercio, restaurante, hoteles, innovación, ciencia y tecnología, agroindustria, industrias, exportaciones, almacenaje y distribución y turismo.
- h. Debido a la caída de los ingresos por parte de las empresas panameñas, se extendió autorización para no tributar en base al CAIR de hasta 3 años
- i. Dinamizar la reactivación económica a través de obras de infraestructura pública.

Como parte de la Reactivación Económica, se inició el megaproyecto "Línea 3 del Metro, cuyo refrendo fue otorgado por la Contraloría General de la República el pasado mes de febrero de 2021, que beneficiará a más de 500 mil personas de Panamá Oeste, disminuyendo en un 50% el tiempo promedio de viaje y que fortalecerá la economía de la provincia, generando más de 5 mil empleos directos e indirectos.

Estas inversiones atraerán una mano de obra que emigra de diferentes provincias y municipios que producto de la pandemia disminuyeron sus actividades económicas.

Los cambios en los mercados internacionales producto de las nuevas tendencias económicas, ocasionados por la crisis mundial sanitaria y económica ocasionada por la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) hicieron necesario replantear las estrategias de atracción de Inversión Extranjera Directa y las políticas para ser mejores receptores de estas inversiones, que es una de las actividades a la que mayormente apuesta Panamá en esta reactivación económica, toda vez cuenta con mejor conectividad marítima y aérea de Latinoamérica y el Caribe, por lo cual se establece la Agencia de Atracción de Inversiones y de Promoción de Exportaciones PROPANAMA.

Los esfuerzos que realiza la administración pública para la reactivación económica son evidentes; el Ministerio de Obras Públicas adjudicó la construcción de la extensión de la Línea



2 y 3 del Metro y una serie de obras de infraestructura, construcción y rehabilitación de caminos en el territorio nacional. Igual se impulsan proyectos de ley enmarcados en el desarrollo nacional, como lo son la Ley EMMA, Equiparación de los impuestos a la Zona Libre de Colón; Alivio Tributario para la Micro, Pequeña y mediana Empresa, Ley de AMPYME; Incentivo al desarrollo de agro-parques y la Ley de Pronto Pago; así como también las mejoras a infraestructuras educativas.

La Ley EMMA que crea un régimen especial para el establecimiento y operación de empresas multinacionales para la prestación de servicios relacionados con la manufactura, fábricas y plantas de producción para llevar sus mercancías a países de la región que se instalarán en Panamá Pacífico y zonas francas de Panamá; está basada en el régimen SEM, mismo que ha permitido la instalación de 158 compañías multinacionales de este tipo y generado más de 7 mil puestos de trabajo, así como inversiones por el orden de los \$1,100 millones.

Otra medida aprobada fue el pago de B/.33,8 millones como subsidio eléctrico a más de un millón de clientes de las empresas de distribución de energía eléctrica con menores ingresos que consumen hasta 300 kilowatts al mes y que se renueva cada seis (6) meses.

Un desarrollo local efectivo puede contribuir a la reducción de disparidades, generar empleos, multiplicar empresas,

aumentar la inversión total del sector privado, mejorar los flujos de información con los inversionistas, además de aumentar la coherencia y confianza de las estrategias económicas locales.

Por todo lo anteriormente expuesto, es oportuno que los municipios panameños, igual que el gobierno central y la mayoría de los gobiernos del planeta, enfrentan una desconocida realidad, sin referencia moderna previa; por lo que se hace necesario un cambio de visión, que permita nuevas formas de relacionamiento con el fin de identificar en los respectivos territorios lo que se requiere para satisfacer necesidades, para el ejercicio de derechos ciudadanos y para lograr desarrollo económico local.

Se amerita un esfuerzo para el avance y la afirmación de las prácticas innovadoras surgidas de intercambio, de solidaridad, de motivación a la producción local y al reconocimiento de potencialidades históricamente matizadas por un modelo estructural que privilegia la metrópoli produciendo un desarrollo asimétrico, en detrimento del resto del país.



VIABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD DEL PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL

Para la real concreción de un documento que contenga el Plan de Desarrollo Económico Local para el distrito de Santiago de la provincia de Veraguas se hace necesario tener en cuenta los elementos que generan la viabilidad (es decir cómo lo hacemos posible) y la sostenibilidad (cómo, después de hacerlo posible, lo continuamos en el tiempo).

Sin embargo, para ambos elementos es necesario partir de la voluntad política de la gestión municipal para la ejecución del Plan de Desarrollo Económico Local, no obstante, eso no es suficiente para cumplirlo y es necesario recurrir a una estrategia que permita al Municipio de Santiago, como promotor del Plan, asumir un liderazgo. Por lo anterior y tomando en consideración los aspectos que debe generar el Plan de Ordenamiento Territorial, la propuesta que se elabore tendrá en cuenta los factores que se vienen dando en el contexto municipal, distrital: su análisis y los mecanismos, acciones y medidas que se deberían tomar para garantizar la continuidad del Plan de Desarrollo Económico Local.

El contexto existente para la viabilidad del Plan de Desarrollo Económico Local, se visualiza a través de una serie de constataciones sobre las capacidades y requerimientos que necesite la Municipalidad de Santiago para generar y

consolidar una posición de liderazgo dentro del proceso de ejecución e institucionalización.

ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL DEL DISTRITO DE SANTIAGO

Es importante resaltar los propósitos que conlleva la descentralización de los gobiernos locales en Panamá, como lo es el fortalecimiento de estos; la relación de los gobiernos locales con sus ciudadanos; la participación ciudadana; la promoción del Desarrollo local sostenible; la transferencia gradual de competencias administrativas y fiscales; y la más relevante que es la promoción del desarrollo y la productividad de la economía regional y municipal.

Sobre esta base, las municipalidades son vistas como instituciones promotoras del desarrollo económico de la jurisdicción y se debe realizar diagnósticos que desemboquen en la formulación de estrategias y consecuentes planes de inversión. El análisis estratégico lleva a explicar las fortalezas, debilidades y amenazas que hay que atender.

Para esto señalamos las estrategias y/o políticas, es decir, las formas de mejorar la situación actual y que pueden ser para tomar la iniciativa en diferentes aspectos o para contener posibles amenazas o riesgos, es por ello por lo que se identifican un mínimo de seis líneas estratégicas de acción para el Plan de Desarrollo Económica Distrital de Santiago.



VARIABLE COMERCIO Y SERVICIOS	Consolidar el posicionamiento estratégico como espacio comercial y de servicios en el área del Distrito de Santiago, fortaleciendo la especialización y calidad de estos.
--	---

Ese objetivo establece una doble misión: Por una parte mantener el liderazgo que tiene el distrito de Santiago como centro comercial del área interdistrital y como segunda misión la de crecer hasta convertirse en el gran centro comercial y turístico especializado.

Para esto se requiere que se genere un buen clima de negocios sin que esto signifique perder el orden y el manejo paisajista de las calles en donde se desarrollan las actividades económicas, ni que estas sean contraproducentes al entorno.

En ese sentido la normatividad emitida por la Municipalidad, y su control, debe ser claro sobre los giros permitidos y sobre las atribuciones y deberes que tienen los conductores de negocios para con el entorno, de forma tal que no hayan negocios que contaminen, produzcan alteraciones al orden público, generen gran cantidad de residuos sólidos o invadan las vías públicas o dificulten el libre tránsito.

Un distrito ordenado en sus zonas comerciales es atractivo para los clientes de otras partes del Distrito de Santiago y de

la Provincia de Veraguas ya que esperan encontrar lo que necesitan en un ambiente de comodidad. Asimismo, es necesario que los negocios muestren variedad y calidad.

En ese sentido el municipio de Santiago debe establecer mecanismos para la certificación de calidad de los productos y promover el buen trato hacia los clientes. Para esto se requieren reglas de juego claras y consentidas por los diferentes agentes económicos y un nivel de organización gremial.

Este objetivo requiere de ciertas estrategias que a continuación se señalan:

- Unificar la zonificación de todo el distrito, estableciendo zonas comerciales, agropecuaria y turísticas según nomenclatura.
- Establecer una agresiva política de mejora de la calidad del servicio en los establecimientos comerciales en base a buenas prácticas y certificaciones que marquen incentivos para los comerciales.
- Atraer inversión privada para la implementación de nuevas empresas y la adecuación de las ya existentes.
- Limitar el uso inadecuado de viviendas para actividades comerciales.



Acciones a realizar

Tabla 1 Tabla de acciones variables comercio y servicios Fuente Elaborado por empresa consultora

Acciones	Detalle	Responsable	Aliados	Plazos		
				C	M	L
Promoción e Implementación de estacionamientos en el Corregimiento de Santiago	Promover una asociación público-privado	Municipio	Gobiernos Locales /Empresa Privada		X	X
Promover una Cultura de buena atención al público	El Municipio de Santiago deberá establecer estándares de calidad, a través de campañas de difusión y sensibilización	Municipio	Gobiernos Locales /Empresa Privada/Universidades	X		
Mejoramiento de alumbrado público en áreas comerciales	Alianzas Estratégicas con las empresas prestadoras del servicio en el Municipio de Santiago.	Municipio /ENSA/EDEMET	Gobiernos Locales/ASEP/ /Empresa Privada	X	X	
Mejoramiento paisajista del entorno y acceso a locales comerciales	Se deben realizar intervenciones	Municipio	Empresa Privada Mi AMBIENTE	X	X	
Mejorar el ordenamiento de los comercios informales (Buhonería)	Crear lineamientos para evitar la proliferación de venta ambulante e invasión de espacios públicos	Municipio	Gobiernos Locales/Empresa Privada	X		



**VARIABLE SERVICIOS
FINANCIEROS Y
EMPRESARIALES**

Promover y consolidar la Inversión Privada en servicios financieros y empresariales en zonas estratégicas.

Definición y alcance del objetivo

El objetivo se centra en hacer del Distrito de Santiago un centro de atracción de la inversión privada de mediana y alta magnitud puesto que es el tipo de inversiones que genera mayor renta del suelo y mayores beneficios económicos a la comunidad por su impacto. La ubicación del distrito de Santiago debe ser aprovechada para desarrollar este eje y dejar su papel de lugar de paso para lo cual es necesario que el municipio se articule con otras regiones, generando zonas que puedan ser sede de empresas y entidades financieras-agropecuarias que le permitan un mayor desarrollo económico.

El principal resultado que se espera de este objetivo es que se ha definido que existe una importante demanda de espacios urbanos para la implementación de centros empresariales- agropecuarios.

Este objetivo requiere de algunas estrategias específicas:

- Fortalecer las organizaciones comunitarias y los esfuerzos asociativos para el desarrollo económico local facilitando la consolidación de las redes y las nuevas formas de comercialización e intercambio territorial y regional surgidas en la coyuntura de la pandemia
- Gestionar inversión en infraestructura pública focalizada para potenciar en la estrategia de desarrollo económico local.
- Desarrollar Empresas municipales para construir alianzas estratégicas con el sector privado para impulsar el desarrollo económico local.
- Impulsar la Modernización empresarial local mediante procesos de asistencia técnica y financiera del gobierno municipal destinados al emprendimiento y a la dotación de facilidades para la comercialización de la producción local.



Acciones a realizar

Tabla 2 Tabla acciones de variable servicios financieros y empresariales Fuente Elaborado por empresa consultora

Acciones	Detalle	Responsable	Aliados	Plazos		
				C	M	L
Establecer políticas de promoción para el desarrollo de centros de servicios empresariales	Diseñar las políticas públicas locales que permitan incentivar la reconversión urbana del Municipio de Santiago	Municipio de <u>Santiago</u>	Empresas Privada Centro Regional de Competitividad	X		
Revisión y Adecuación de normas municipales para el atractivo de los Inversionistas	Establecer un marco jurídico distrital que promueva la inversión	Municipio de Santiago	Secretaria de Descentralización/MEF/Empresa Privada	X	X	
Ordenamiento de la Circulación Vial para el mejoramiento del tránsito en el Distrito de Santiago	Se deberán realizar gestiones con las autoridades competentes para mejorar la accesibilidad y el mejoramiento del tránsito en la región	Municipio/ATTT	Transporte Público		X	X
Promover Asociaciones Público-Privadas para generar nuevos servicios públicos	Desarrollar mecanismos de interés para el sector empresarial privado que generen nuevos servicios de soporte a las actividades	Municipio de Santiago	MICI/Empresa Privada/ ONG	X	X	X



VARIABLE
ATRATIVOS
TURÍSTICOS PUESTOS
EN VALOR

Promover el posicionamiento del distrito de Santiago, mediante la promoción y puesta en valor de sus atractivos y espacios públicos como valor agregado a las actividades económicas.

Definición y alcance del objetivo

El Distrito de Santiago, no cuenta de manera explícita, con atractivos turísticos monumentales, aunque sí cuentan con algunos atractivos recreativos y otros de corte tradicional religioso.

El Plan de desarrollo general de turismo señala que existe la proyección de crecimiento de los turistas extranjeros y nacionales que va a generar la necesidad de incrementar significativamente la capacidad de hospedaje del Distrito de Santiago; así como los servicios turísticos conexos de alimentación, transporte, guías turísticos, agencias de viaje, tiendas, espacio urbano que puede adecuarse como zona de atractivo para el visitante; de artesanía y otros servicios.

Asimismo, y por el posicionamiento del distrito de Santiago en el área interdistrital y su ubicación se proyecta que tiene todas las condiciones para ser sede de la mayor infraestructura y de servicios turísticos para atender adecuadamente el previsible incremento del flujo turístico.

Por eso es factible promover la instalación de la inversión privada de calidad y con estándares internacionales, en el sector turismo.

Para este objetivo se aprecia que el principal resultado sería el siguiente:

- Promover nuevo modelo de Turismo Local fundamentado en la incorporación comunitaria del emprendimiento.
- Establecer zonas gastronómicas y de hotelería, a fin de incentivar y promocionar iniciativas privadas.
- Informar a los nuevos inversionistas las nuevas áreas de inversión para activar los mercados inmobiliarios de las zonas establecidas para este fin.
- Promocionar masivamente el Distrito de Santiago, como destinos turísticos en temas: Gastronómicos, folclóricos, religiosos, tradicionales, entre otros.

La posibilidad de que las prácticas de intercambio y los esfuerzos de autogestionar desde las propias capacidades puedan evolucionar en procesos de desarrollo económico local requiere pasar, de la espontaneidad motivada por la coyuntura, a un sistema planificado de desarrollo nacional que de espacio a la gestión y al liderazgo municipal para impulsar procesos de desarrollo económico locales que impulsen transformación social local del e territorio distrital.



Acciones a realizar

Tabla 3 Tabla acciones de variable atractivos turísticos puestos en valor. Fuente Elaborado por empresa consultora

Acciones	Detalle	Responsable	Aliados	Plazos		
				C	M	L
Desarrollo de Plan Turístico del Distrito	<ul style="list-style-type: none"> • Promover turismo gastronómico. • Promover turismo recreativo • Promover turismo de sol, playa y mar • Promoción del Folklore y actividades culturales • Dotación de servicios básicos para responder a expectativas de turistas • Inversión en conectividad y servicios en instalaciones de turismo local • Articulación con Asociación de Pequeños Hoteles de Panamá (HOPPAN) • Coordinación municipal para gestión con operadores turísticos • Incursión en nuevas actividades de atracción turística • Municipios gestionan relación y mutua colaboración 	Municipalidad de Santiago	Empresa Privada	X	X	
Desarrollar zonas recreativas interdistritales	Adecuar y promocionar áreas como parques, áreas protegidas, que conforman parte del atractivo del Distrito de Santiago	Municipalidad de Santiago	Empresa Privada		X	X



VARIABLE DE DESARROLLO Y CAPACIDADES COMPETENCIAS LABORALES	Mejorar las capacidades y competencias laborales de la población para elevar la calidad de las actividades económicas.
---	--

El desarrollo económico y las nuevas inversiones en EL Distrito de Santiago debe de ir en beneficio de sus vecinos. Se espera que aumenten los ingresos de la población, sobre todo de los que dependen del segmento de comercio y servicios y genere oportunidades de empleo y desarrollo empresarial y agropecuario, especialmente a favor de los jóvenes, a través del desarrollo de sus habilidades, capacidades y potencialidades para acceder a mejores trabajos o desarrollar iniciativas de negocios. Es por eso por lo que este objetivo tiene por temática el desarrollo de capacidades y fortalecimiento de los negocios en para el Distrito de Santiago a través de la promoción del emprendimiento empresarial.

En este objetivo se asume que el principal resultado deberá ser el siguiente:

- Fortalecer las organizaciones comunitarias y los esfuerzos asociativos para el desarrollo económico local facilitando la consolidación de las redes y las nuevas formas de comercialización e intercambio territorial y regional surgidas en la coyuntura de la pandemia

- Impulsar la Modernización empresarial local mediante procesos de asistencia técnica y financiera del gobierno municipal destinados al emprendimiento y a la dotación de facilidades para la comercialización de la producción local.
- Garantizar Seguridad Alimentaria de la población impulsando un modelo de producción para promover el comercio interterritorial horizontal la comercialización estratégica en el mercado nacional.

No obstante, existe un alto nivel educativo dentro del distrito y un nivel de desempleo que tiene que tomarse en cuenta para desarrollar planes de inversiones que apunten a contar con una mano de obra mejor calificada y certificada por la municipalidad para personas que se inician como emprendedores o los que por otros motivos tienen dificultades de acceso al mercado laboral.

Las estrategias específicas del objetivo son:

- Establecer un Modelo de Gestión Local a fin de desarrollar y ejecutar el Desarrollo Económico Local.
- Desarrollar capacidades que permitan la ejecución del Plan de Desarrollo Local.
- Establecer alianzas estratégicas con los posibles aliados de cada uno de los distritos en estudio (Atalaya y Santiago)



Acciones a realizar

Tabla 4 Tabla acciones de variable desarrollo de capacidades y competencias laborales Fuente Elaborado por Empresa Consultora

Acciones	Detalle	Responsable	Aliados	Plazos		
				C	M	L
Fortalecimiento organizativo y de redes de producción y comercialización en el Distrito de Santiago	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas formas de consumo • Capacidad de desarrollar atractivos para consumo de la producción local • Mercados itinerantes • Capacidad organizativa y constancia en la actividad • Liderazgo municipal para coordinar funcionamiento, según programación • Redes de comercialización regional • Centro de acopio y comercialización • Identificación de rubros a intervenir • Mapeo de agrupaciones • Actualización de personerías jurídicas. • Capacitación en comercialización a productores 	Municipio de Santiago	Empresa Privada BDA MIDA MICI AMPYME	X	X	
Programa de Capacitación Laboral para el trabajo en comercio y servicio	Actividad permanente de las Municipalidades, que implica capacitación y certificación de las diferentes empresas y que tienen contacto con el público para que desarrollen capacitación de atención, buen trato y cordialidad con los clientes	Municipio de Santiago	Empresa Privada MITRADEL Universidades	X	X	X



Finalmente, la sostenibilidad del proceso a desarrollar en el POT de Atalaya se encuentra enmarcada dentro de un contexto de expectativas que debe despertar interés en diferentes entidades e inversionistas.

Por lo antes dicho, consideramos que hay algunas acciones y/o medidas que deberían implementarse para asegurar que el Plan de Desarrollo Económico Local sea sostenible en el tiempo. Las que sugerimos son las siguientes:

Fortalecer capacidades del equipo de gestión y los funcionarios municipales en los temas de desarrollo económico

Se plantea la necesidad de fortalecer las capacidades del equipo de gestión y a los funcionarios municipales.

Organización de actividades conjuntas con instituciones públicas y privadas en el Distrito de Santiago

Como complemento a la actividad anterior y como forma de ir desarrollando en la práctica las nuevas capacidades del equipo de gestión y los funcionarios, así como impulsar, fortalecer y legitimar la práctica de la interinstitucionalidad; logrando la compenetración de los responsables municipales con los otros actores y agentes sociales que están comprometiéndose con el desarrollo del Distrito de Santiago.

Como resultado de estas acciones se lograrán afianzar los espacios de colaboración, generar mayor participación de los actores sociales y generar una mayor confianza para trabajos en conjunto con las instituciones.

Generar alianzas para la gestión de actividades y proyectos en el Distrito de Santiago

Con estas medidas se busca un desarrollo integral del Distrito de Santiago.

Incorporación de Proyectos y actividades al desarrollo del Distrito de Santiago

En este aspecto se debe indicar que la manera de viabilizar las actividades y proyectos, es que la Municipalidad los asuma como propios y los incorpore dentro de sus planes presentes y futuros.

Esto permite que los proyectos elaborados participativamente sean acogidos y ejecutados, o al menos considerados. Algunos de estos proyectos deberán estar orientados a temas como:

1. Seguridad alimentaria

- Diversificación de la producción local
- Viveros escolares
- Huertos Caseros



- Producción pecuaria
2. Inversión en infraestructura pública
- Construcción de caminos en áreas productivas de difícil acceso
 - Dotación de infraestructura mínima para instalación de mercados itinerantes (plazas y parques)
 - Construcción y mejoramiento de mercados públicos
3. Empresas municipales
- Instalaciones turísticas
 - Identificación de nichos de mercado
 - Fortalecimiento de las estructuras municipales para

- administración empresarial
- Elaboración de proyectos

4. Modernización empresarial local

- Incorporación de nuevas tecnologías
- Apoyo a emprendedores de la región.
- Motivar a los habitantes con habilidades a emprender como medio de negocio de sustento.
- Creación de ambientes para oportunidades como Mercados artesanales, de productos agrícolas producidos y alimentarios.

Plan Estratégico

Tabla 5 Tabla Plan estratégico Fuente Elaborado por empresa consultora

Variables	Objetivo	Acciones	Detalle	Responsable	Aliados	Plazos		
						C	M	L
COMERCIO Y SERVICIOS	Consolidar el posicionamiento estratégico	Promoción e Implementación de infraestructuras urbanas	Promover una asociación público-privado	Municipio de Santiago	Gobiernos Locales /Empresa Privada		X	X



Variables	Objetivo	Acciones	Detalle	Responsable	Aliados	Plazos		
						C	M	L
	como espacio comercial y de servicios en el área distrital, fortaleciendo o la especialización y calidad de estos	Promover una Cultura de buena atención al público	El Municipio de Santiago deberá establecer estándares de calidad, a través de campañas de difusión y sensibilización	Municipio de Santiago	Gobiernos Locales /Empresa Privada/Universidades	X		
		Mejoramiento de alumbrado público en áreas comerciales	Alianzas Estratégicas con las empresas prestadoras del servicio en el Municipio de Santiago	Municipios /ENSA/EDE MET	Gobiernos Locales/ASEP/ Empresa Privada	X	X	
		Mejoramiento paisajista del entorno y acceso a locales comerciales	Se deben realizar intervenciones	Municipio de Santiago	Empresa Privada Mi AMBIENTE	X	X	
		Mejorar el ordenamiento de los comercios informales (Buhonería)	Crear lineamientos para evitar la proliferación de venta ambulante e invasión de espacios públicos	Municipio de Santiago	Gobiernos Locales/Empresa Privada	X		
SERVICIOS FINANCIEROS Y EMPRESARIALES	Promover y consolidar la Inversión Privada en servicios financieros	Establecer políticas de promoción para el desarrollo de centros de	Diseñar las políticas públicas locales que permitan incentivar la reconversión urbana en el Distrito de Santiago	Municipio de Santiago	Empresas Privada Centro Regional de Competitividad	X		



Variables	Objetivo	Acciones	Detalle	Responsable	Aliados	Plazos		
						C	M	L
	y empresarial en zonas estratégicas del Distrito de Santiago.	servicios empresariales						
		Revisión y Adecuación de normas municipales para el atractivo de los Inversionistas	Establecer un marco jurídico distrital que promueva la inversión	Municipio de Santiago	Secretaria de Descentralización/MEF/ Empresa Privada	X	X	
		Ordenamiento de la Circulación Vial para el mejoramiento del tránsito en el Distrito de Santiago	Se deberán realizar gestiones con las autoridades competentes para mejorar la accesibilidad y el mejoramiento del tránsito en la región	Municipio/A TTT	Transporte Público		X	X
		Promover Asociaciones Público-Privadas para generar nuevos servicios públicos	Desarrollar mecanismos de interés para el sector empresarial privado que generen nuevos servicios de soporte a las actividades	Municipio de <u>Santiago</u>	MICI/Empresa Privada/ ONG	X	X	X
ATRACTIVOS TURÍSTI	Promover el posicionamiento	Desarrollo de un Plan Turístico en	▪ Promover turismo gastronómico.	Municipio de Santiago	Empresa Privada	X	X	
			▪ Promover turismo recreativo					



Variables	Objetivo	Acciones	Detalle	Responsabl e	Aliados	Plazos			
						C	M	L	
	ento del Distrito de Santiago mediante la promoción y puesta en valor de sus atractivos y espacios públicos como valor agregado a las actividades económicas.	el Distrito de Santiago	<ul style="list-style-type: none"> Promoción del Folklore y actividades culturales Dotación de servicios básicos para responder a expectativas turistas Inversión en conectividad y servicios en instalaciones de turismo local Articulación con Asociación de Pequeños Hoteles. Coordinación municipal para gestión con operadores turísticos Incursión en nuevas actividades de atracción turística Municipios gestionan relación y mutua colaboración 						
		Desarrollar zonas recreativas interdistritales	Adecuar y promocionar áreas como parques, áreas protegidas, que conforman parte del atractivo del Distrito de Santiago	Municipio de Santiago	Empresa Privada		X	X	
DESARROLLO DE CAPACIDADE	Mejorar las capacidades y competenci	Fortalecimiento organizativo y de redes de	Nuevas formas de consumo	Municipio de <u>Santiago</u>	Empresa Privada BDA MIDA	X	X		
			Capacidad de desarrollar atractivos para consumo de la producción local			X	X		
			Mercados itinerantes			X	X		



Variables	Objetivo	Acciones	Detalle	Responsable	Aliados	Plazos		
						C	M	L
	as laborales de la población para elevar la calidad de las actividades económicas que ofrece el Distrito de Santiago	producción y comercialización	▪ Capacidad organizativa y constancia en la actividad		MICI AMPYME	X	X	
			▪ Liderazgo municipal para coordinar funcionamiento, según programación			X	X	
			▪ Redes de comercialización regional			X	X	
			▪ Centro de acopio y comercialización			X	X	
			▪ Identificación de rubros a intervenir			X	X	
			▪ Mapeo de agrupaciones			X	X	
		▪ Actualización de personerías jurídicas.	X			X		
	Programa de Capacitación Laboral para el trabajo en comercio y servicio	Actividad permanente del municipio de Atalaya, que implica capacitación y certificación de las diferentes empresas y que tienen contacto con el público para que desarrollen capacitación de atención, buen trato y cordialidad con los clientes	Municipio de Santiago	Empresa Privada MITRADEL Universidades	X	X	X	



Población, Equipamientos Colectivos, Mercado Laboral y Vivienda / Análisis de Escenarios

Como parte del proceso de formulación del Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Santiago, el análisis del comportamiento de importantes aspectos sociales cobra una extraordinaria relevancia para la comprensión y proyección de todas las dimensiones de dicho plan.

Figuran entre estos el comportamiento futuro de la población, de las necesidades futuras también de los equipamientos colectivos o comunitarios, de la vivienda a partir del análisis de déficit y, finalmente, la forma como se comportará el mercado laboral, en el marco de un escenario territorial y urbano propuesto, con nuevas intervenciones urbanas y rurales, las cuales deberán generar cambios en la economía y el empleo, y por consecuencia un mayor bienestar social.

En este apartado, propio del análisis social del POT, se abordan las estimaciones o proyecciones de población al año 2030, a partir las tasas de crecimiento observadas hasta el 2020 y proyectadas hasta el 2030.

Con base en el análisis de los datos disponibles en materia de equipamiento colectivo o comunitario, se aborda la situación actual y futura de los equipamientos en educación (educativos) en todos los niveles (parvulario, preescolar, primaria, Premedia y media) y en menor grado la educación terciaria o universitaria.

El equipamiento para la atención de la salud ha ameritado un tratamiento especial en este estudio.

Tanto el equipamiento cultural al igual que del equipamiento deportivo y del recreativo se abordan de forma crítica en atención a las normas que en ordenamiento territorial deben tomarse en consideración.

El abordaje de este apartado (equipamiento social o colectivo), atiende al análisis de las zonas de planificación territorial en las que se ha dividido el distrito de Santiago para este estudio, caracterizado por una zona urbana central de gran peso, una zona oeste peri-urbana y el resto de las zonas (este, sur y suroeste) con escasa población urbana y amplias zonas rurales y agrícolas.

Se aclara que el análisis de los temas aquí planteados se inserta dentro del análisis de los escenarios de planificación, mas no responden a las exigencias de la planificación territorial relativa a términos específicos de las zonificaciones que son materia del análisis de los usos del suelo tanto urbanos como rurales.

El equipamiento, por ejemplo, se ajustará finalmente a cualquiera de los escenarios de planificación propuestos y/o seleccionado.



VARIABLE POBLACIÓN DEL (CENSAL Y PROYECTADA) Las estimaciones de población se han realizado con base en las tasas de crecimiento (vegetativas) proyectadas por el INEC hasta el 2020 a nivel de distrito y corregimiento, así como las proyectadas al 2030 a nivel de distrito.

Para los efectos de la estimación de los corregimientos nuevos surgidos con posterioridad al censo de 2010, se restó la población de los lugares poblados de los corregimientos objeto de segregación y se sumó a cada uno de estos nuevos corregimientos; por lo que a partir de esa base se proyectó el crecimiento al 2020 y posteriormente al 2030.

Cabe advertir que las tasas de crecimiento del distrito de Santiago global y por corregimientos, son muy bajas, por lo cual durante los 10 años anteriores y los 10 posteriores al 2020, no se observa un crecimiento poblacional significativo. Las tasas medias de referencia para este estudio no son mayores al 1.05%.

La siguiente tabla, puede observarse el comportamiento del crecimiento mediante cifras absolutas totales y por sexo, tanto por corregimiento como por las zonas de planificación del POT distrital.

Un detalle pormenorizado de la población al 2030, por sexo y grupos de edades a nivel de los corregimientos por cada zona planificación.

Tabla 6 Tabla variable población del censal y proyectada Fuente Elaborado por empresa consultora

Corregimiento	2010			2020			2030		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	93,841	46,479	47,362	100,127	49,311	50,816	110,753	54,685	56,068
Subtotal	4,109	31,234	32,875	69,235	33,531	35,704	76,569	37,338	39,231
1. Santiago Cabecera	32,756	15,880	16,876	21,586	10,232	11,354	21,562	10,251	11,311
2. Canto del Llano	14,054	6,952	7,102	8,586	4,226	4,360	9,907	4,895	5,012
3. San Martín de Porres	17,299	8,402	8,897	14,380	6,935	7,445	16,774	8,173	8,601
4. Rodrigo Luque	-	...	...	22,792	11,047	11,745	26,131	12,783	13,348



Corregimiento	2010			2020			2030		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
5. Nuevo Santiago	-	...	...	1,891	1,091	800	2,195	1,236	959
Subtotal	9,199	4,609	4,590	9,730	4,942	4,788	10,753	5,432	5,321
6. Urracá	1,473	707	766	1,421	545	876	1,595	648	947
7. Carlos Santana Ávila	4,279	2,155	2,124	4,400	2,195	2,205	4,975	2,482	2,493
8. La Raya de Santa María	3,447	1,747	1,700	2,259	1,135	1,124	2,470	1,230	1,240
9. Santiago Este	-	...	...	1,650	1,067	583	1,713	1,072	641
Subtotal	11,715	6,049	5,666	12,207	6,224	5,983	13,598	6,903	6,695
10. La Peña	4,210	2,174	2,036	4,312	2,218	2,094	4,752	2,428	2,324
11. Los Algarrobos	5,787	2,975	2,812	6,117	3,089	3,028	6,897	3,480	3,417
12. San Pedro del Espino	1,718	900	818	1,778	917	861	1,949	995	954
Subtotal	5,866	2,980	2,886	6,083	3,076	3,007	6,746	3,386	3,360
13. Edwin Fábrega	3,620	1,802	1,818	3,833	1,888	1,945	4,338	2,135	2,203
14. La Colorada	2,246	1,178	1,068	2,250	1,188	1,062	2,408	1,251	1,157
Subtotal	2,952	1,607	1,345	2,872	1,538	1,334	3,087	1,626	1,461
15. Ponuga	2,952	1,607	1,345	1,542	845	697	1,651	887	764
16. Santiago Sur				1,330	693	637	1,436	739	697

Fuente: Elaborada por el Consultor con base en datos censales (2010) y proyecciones generales del INEC (2020 y 2030).

De acuerdo con la información en la tabla precedente, un poco menos del 70% de la población del distrito de Santiago (para todos los períodos), se concentra en la zona urbana central integrada por los corregimientos de Santiago Cabecera, Canto del Llano, San Martín de Porres, Rodrigo Luque y Nuevo

Santiago. Las zonas de planificación con un peso relativo menor entre el 10% y el 12% son las de Este y el Oeste, respectivamente, convirtiéndose así en las 2 zonas más importantes después de la zona urbana central de Santiago, en términos de población.



1. Estimaciones de población al 2030 del distrito de Santiago por corregimientos.

En virtud de la necesidad que, en el marco de la formulación de los POT, tienen las diversas áreas de especialización que forman parte del equipo técnico para realizar sus proyecciones en los escenarios de crecimiento, pero también para el conocimiento de los diversos actores sociales e institucionales involucrados en el proceso de planificación, se presentan a continuación las estimaciones de crecimiento de población para un escenario considerado tendencial, es decir, basado en tasas de crecimientos vegetativos a nivel de los corregimientos de los distritos de Santiago y Atalaya, según edades y sexo de la población.

Como es conocido, las tasas de crecimiento proyectadas por el INEC al 2015 y 2020, mostraban una tendencia a la reducción en los casos de los corregimientos de los distritos de Santiago y Atalaya, algunos de los cuales mostraron también tasas de crecimiento negativas.

Se estima, sin embargo, una mejoría relativa de estas tasas, con un aumento global mínimo que podría llegar al 1.06% producto también de un bajo índice de migratorio que, para el año 2010, registro un 9.9% para la provincia de Veraguas. Sobre este particular, un estudio del INEC del año 2014 con base en datos del Censo de 2010, dice lo siguiente:

“Las provincias de Veraguas y Chiriquí reflejan una migración neta negativa con una cuantía importante de población que sale del territorio hacia otras divisiones mayores, en el caso de la primera superiora a 119 mil y más de 110 mil en el segundo caso, frente a apenas 22 mil y 28 mil inmigrantes antiguos.” (INEC-CGRP, 2014).

De igual forma, es muy probable que se esté registrando un proceso de reclasificación de población (o movimiento interno) dentro de la misma provincia desde zonas socioeconómicas menos dinámicas, en este caso, hacia las zonas con un mayor dinamismo relativo como son precisamente los distritos de Santiago y Atalaya.

Un escenario diferente podría asociarse a una retención de mujeres en edad fértil y también a una renovación las tasas de fecundidad producto de la conversión de la provincia de Veraguas y de Santiago, en particular, en un polo de desarrollo regional, lo cual estaría atrayendo población joven. Esto se abordará en un posible escenario de desarrollo óptimo.

Con base en estos datos, así como el análisis diferencial de los lugares poblados existentes en el 2010 que se restaron de unos corregimientos del centro del distrito de Santiago y pasaron a formar otros nuevos, se presentan a continuación las estimaciones de población por corregimiento, sexo y edades, de los distritos del área de estudio.



Para los efectos de mejor visibilizarían de los datos se han dividido y agrupado los corregimientos en 4 (cuatro) cuadros o tablas. Las estimaciones de población siguientes corresponden

a los corregimientos de La Zona Urbana Central (Santiago Cabecera, Canto del Llano, San Martín de Porres, Rodrigo Luque y Nuevo Santiago), al año 2030. Ver cuadro siguiente:

Tabla 7 Proyección de población por sexo del distrito de Santiago, según corregimiento de la Zona Central de planificación territorial al año 2030, para un escenario de crecimiento tendencial. Fuente Equipo Consultor

Edades	Distrito de Santiago			Estimaciones de Crecimiento de Población por Corregimiento al 2030 (para un escenario de crecimiento tendencial) / Corregimientos Urbanos de la Zona Central.									
				Santiago Cabecera		Canto del Llano		San Martín de Porres		Rodrigo Luque		Nuevo Santiago	
	Total	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer		
				Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
0-4	9,318	4,756	4,562	929	962	438	416	779	732	1,126	1,059	100	94
5-9	9,980	5,089	4,891	892	897	483	460	847	806	1,266	1,205	102	97
10-14	8,688	4,325	4,363	780	763	420	417	712	697	1,002	1,029	129	88
15-19	8,012	4,120	3,892	842	978	388	321	626	597	903	814	111	83
20-24	7,497	3,868	3,629	989	1,033	313	286	542	524	755	684	97	78
25-29	9,031	4,319	4,712	1,003	1,038	403	442	636	748	900	1,072	117	100
30-34	9,788	4,863	4,925	920	990	427	455	790	846	1,143	1,219	134	106
35-39	8,608	4,177	4,431	738	734	380	425	651	707	1,139	1,151	88	71
40-44	7,966	3,879	4,087	516	558	387	401	641	685	1,035	1,083	98	73
45-49	5,997	3,089	2,908	485	558	289	251	458	451	755	695	70	49
50-54	4,430	2,198	2,232	488	557	174	207	295	326	464	502	47	39
55-59	4,304	2,072	2,232	463	557	157	178	261	294	456	534	35	21
60-64	4,439	2,113	2,326	388	481	180	226	269	295	531	632	30	10



Edades	Distrito de Santiago			Estimaciones de Crecimiento de Población por Corregimiento al 2030 (para un escenario de crecimiento tendencial) / Corregimientos Urbanos de la Zona Central.									
				Santiago Cabecera		Canto del Llano		San Martín de Porres		Rodrigo Luque		Nuevo Santiago	
	Total	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
65-69	4,088	1,916	2,172	300	327	172	182	259	320	481	577	34	21
70-74	3,206	1,525	1,681	166	235	130	141	174	250	360	444	19	17
75-79	2,266	1,071	1,195	130	207	71	83	110	139	233	250	10	9
80 y más	3,135	1,305	1,830	222	436	83	121	123	184	234	398	15	3
Totales	110,753	54,685	56,068	10,251	11,311	4,895	5,012	8,173	8,601	12,783	13,348	1,236	959

Fuente: Elaborado por el Consultor, con base en estimaciones de población del INEC al 2020 a nivel de corregimientos y al 2030 a nivel de provincia.

Las estimaciones de población siguientes corresponden a los corregimientos de la Zona Peri-Urbana-Rural (La Peña, Los Algarrobos y San Pedro del Espino), al año 2030. Ver tabla siguiente:

Tabla 8 Proyección de población por sexo del distrito de Santiago, según corregimiento de la Zona Oeste de planificación territorial al año 2030, para un escenario de crecimiento tendencial. Fuente Equipo consultor

Edades	Distrito de Santiago			Estimaciones de Crecimiento de Población por Corregimiento al 2030 (para un escenario de crecimiento tendencial) / Corregimientos Peri-Urbano-Rurales de la Zona Oeste.					
				La Peña		Los Algarrobos		San Pedro del Espino	
	Total	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
0-4	9,318	4,756	4,562	193	181	295	277	78	73
5-9	9,980	5,089	4,891	204	194	320	305	83	79



Edades	Distrito de Santiago			Estimaciones de Crecimiento de Población por Corregimiento al 2030 (para un escenario de crecimiento tendencial) / Corregimientos Peri-Urbano-Rurales de la Zona Oeste.					
				La Peña		Los Algarrobos		San Pedro del Espino	
	Total	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
10-14	8,688	4,325	4,363	186	200	299	274	77	82
15-19	8,012	4,120	3,892	174	144	260	216	68	73
20-24	7,497	3,868	3,629	163	166	229	210	94	56
25-29	9,031	4,319	4,712	214	184	223	294	77	81
30-34	9,788	4,863	4,925	225	179	298	261	58	66
35-39	8,608	4,177	4,431	157	154	234	319	63	68
40-44	7,966	3,879	4,087	177	183	239	264	62	72
45-49	5,997	3,089	2,908	140	130	229	172	61	61
50-54	4,430	2,198	2,232	96	86	138	123	46	27
55-59	4,304	2,072	2,232	81	97	138	120	43	31
60-64	4,439	2,113	2,326	86	84	167	152	26	36
65-69	4,088	1,916	2,172	89	97	126	139	26	45
70-74	3,206	1,525	1,681	99	86	101	78	44	32
75-79	2,266	1,071	1,195	54	69	79	83	50	27
80 y más	3,135	1,305	1,830	90	90	105	130	39	45
Totales	110,753	54,685	56,068	2,428	2,324	3,480	3,417	995	954

Fuente: Elaborado por Consultor, con base en estimaciones de población del INEC al 2020 a nivel de corregimientos y al 2030 a nivel de provincia.

Las estimaciones de población siguientes corresponden a los corregimientos rurales de la Zona Este (Urracá, Carlos Santana Ávila, La Raya de Santa María y Santiago Este), al año 2030. Ver tabla siguiente:



Tabla 9 Proyección de población por sexo del distrito de Santiago, según corregimiento de la Zona Este de planificación territorial al año 2030, para un escenario de crecimiento tendencial. Fuente Equipo Consultor

Edades	Distrito de Santiago			Estimaciones de Crecimiento de Población por Corregimiento al 2030 (para un escenario de crecimiento tendencial) / Corregimientos Rurales de la Zona Este.							
	Total	Hombre	Mujer	Urracá		Carlos Santana Ávila		La Raya de Santa María		Santiago Este	
				Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
0-4	9,318	4,756	4,562	74	69	208	196	97	91	50	47
5-9	9,980	5,089	4,891	78	74	227	216	104	99	54	51
10-14	8,688	4,325	4,363	49	62	199	225	74	93	69	48
15-19	8,012	4,120	3,892	47	49	192	189	76	87	72	45
20-24	7,497	3,868	3,629	38	63	165	137	77	76	73	39
25-29	9,031	4,319	4,712	51	69	189	190	82	90	77	45
30-34	9,788	4,863	4,925	48	65	217	220	116	79	109	41
35-39	8,608	4,177	4,431	38	78	201	200	76	106	72	55
40-44	7,966	3,879	4,087	38	61	179	189	88	85	82	45
45-49	5,997	3,089	2,908	36	35	131	133	70	74	64	39
50-54	4,430	2,198	2,232	25	27	100	86	56	30	53	15
55-59	4,304	2,072	2,232	22	38	83	93	56	51	52	26
60-64	4,439	2,113	2,326	21	44	95	100	52	50	49	26
65-69	4,088	1,916	2,172	20	54	92	107	56	76	53	40
70-74	3,206	1,525	1,681	20	62	86	69	58	57	55	29
75-79	2,266	1,071	1,195	22	39	65	70	38	45	37	24
80 y más	3,135	1,305	1,830	21	58	53	73	54	51	51	26
Totales	110,753	54,685	56,068	648	947	2,482	2,493	1,230	1,240	1,072	641

Fuente: Elaborado por el Consultor, con base en estimaciones de población del INEC al 2020 a nivel de corregimientos y al 2030 a nivel de provincia.

Las estimaciones de población siguientes corresponden a los Corregimientos Semi-Urbano-Rurales de la Zona Suroeste, al año 2030 (Edwin Fábrega y La Colorada). Ver tabla siguiente:



Tabla 10 Proyección de población por sexo del distrito de Santiago, según corregimiento de la Zona Suroeste de planificación territorial al año 2030, para un escenario de crecimiento tendencial. Fuente: Equipo Consultor

Edades	Distrito de Santiago			Estimaciones de Crecimiento de Población por Corregimiento al 2030 (para un escenario de crecimiento tendencial) / Corregimientos Semi-Urbano-Rurales de la Zona Suroeste			
	Total	Hombre	Mujer	Edwin Fábrega		La Colorada	
				Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
0-4	9,318	4,756	4,562	185	174	87	82
5-9	9,980	5,089	4,891	206	196	99	94
10-14	8,688	4,325	4,363	164	188	57	65
15-19	8,012	4,120	3,892	173	158	77	59
20-24	7,497	3,868	3,629	151	117	80	63
25-29	9,031	4,319	4,712	144	169	79	87
30-34	9,788	4,863	4,925	154	195	102	78
35-39	8,608	4,177	4,431	168	180	79	76
40-44	7,966	3,879	4,087	147	191	85	105
45-49	5,997	3,089	2,908	125	119	76	74
50-54	4,430	2,198	2,232	78	88	71	65
55-59	4,304	2,072	2,232	85	81	69	55
60-64	4,439	2,113	2,326	96	91	54	37
65-69	4,088	1,916	2,172	75	81	53	54
70-74	3,206	1,525	1,681	71	63	60	52
75-79	2,266	1,071	1,195	46	45	58	45
80 y más	3,135	1,305	1,830	67	67	65	66
Totales	110,753	54,685	56,068	2,135	2,203	1,251	1,157

Fuente: Elaborado por el Consultor, con base en estimaciones de población del INEC al 2020 a nivel de corregimientos y al 2030 a nivel de provincia.

Las estimaciones de población siguientes corresponden a los corregimientos de la Zona Sur de planificación territorial (Ponuga y Santiago Sur), al año 2030. Ver tabla siguiente:



Tabla 11 Proyección de población por sexo del distrito de Santiago, según corregimiento de la Zona Sur de planificación territorial, al año 2030, para un escenario de crecimiento tendencial. Fuente Equipo Consultor

Edades	Distrito de Santiago			Estimaciones de Crecimiento de Población por Corregimiento al 2030 (para un escenario de crecimiento tendencial) / Corregimientos Rurales de la Zona Sur.			
	Total	Hombre	Mujer	Ponuga		Santiago Sur	
				Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
0-4	9,318	4,756	4,562	61	57	56	52
5-9	9,980	5,089	4,891	65	62	59	56
10-14	8,688	4,325	4,363	59	69	49	63
15-19	8,012	4,120	3,892	61	41	50	38
20-24	7,497	3,868	3,629	56	51	46	46
25-29	9,031	4,319	4,712	68	54	56	49
30-34	9,788	4,863	4,925	67	65	55	60
35-39	8,608	4,177	4,431	52	56	41	51
40-44	7,966	3,879	4,087	58	48	47	44
45-49	5,997	3,089	2,908	55	35	45	32
50-54	4,430	2,198	2,232	37	28	30	26
55-59	4,304	2,072	2,232	39	29	32	27
60-64	4,439	2,113	2,326	38	32	31	30
65-69	4,088	1,916	2,172	44	27	36	25
70-74	3,206	1,525	1,681	45	35	37	31
75-79	2,266	1,071	1,195	37	32	31	28
80 y más	3,135	1,305	1,830	45	43	38	39
Totales	110,753	54,685	56,068	887	764	739	697

Fuente: Elaborado por el Consultor, con base en estimaciones de población del INEC al 2020 a nivel de corregimientos y al 2030 a nivel de provincia.



**VARIABLE
EQUIPAMIENTOS
COLECTIVOS**

El equipamiento colectivo o comunitario que tiene mayor relevancia en el distrito de Santiago, fundamentalmente en los corregimientos urbanos del mismo son los relativos a educación y salud, al cual le sigue el deportivo.

Resulta pertinente entender, desde la perspectiva del presente estudio, el concepto de equipamiento colectivo o comunitario. Una revisión de bibliografía sobre el tema permite una mayor y mejor comprensión no sobre la importancia de estos equipamientos como satisfactores de necesidades de la población, sino como elementos que permiten el relacionamiento entre las personas como espacios esenciales de la convivencia social.

Los equipamientos como servicios de atención y satisfacción de necesidades humanas

No hay duda que la misión principal de los equipamientos colectivos o comunitarios es la de atender, satisfacer y/o resolver las necesidades de la población, sea esta urbana o rural, en función de mejorar su calidad de vida, en un contexto en el que se ejerce el derecho a estas infraestructuras públicos o privados, ya sea en un espacio territorial urbanizado en diferentes escalas o en espacios comunitarios rurales con independencia de si se encuentran como poblados relativamente concentrados o con grados de dispersión.

“El sistema de equipamientos colectivos se entiende como el conjunto de espacios y construcciones de uso público y privado, cuya función es la prestación de servicios para atender y satisfacer las necesidades recreativas, culturales, de salud, de educación, de abastecimiento, etc., requeridas por una comunidad, constituyéndose en componentes fundamentales de la estructuración, jerarquización y organización del tejido urbano” (Mayorga, 2008).

Los equipamientos como espacios de interacción social

Por otra parte, algunos aspectos fundamentales que caracterizan a los denominados equipamientos comunitarios o sociales o colectivos, es su condición de espacios que proporcionan facilidades y condiciones para la interacción social más allá de las respuestas de satisfacción de necesidades que, en términos individuales y colectivos, están llamados a proporcionar. Estos son también, en general, lugares de encuentro.

Una escuela primaria, colegio secundario o universidad, es un espacio al que se asiste para desarrollar las capacidades humanas, pero es a la vez uno en el que construyen y establecen relaciones entre pares, relaciones humanas y sociales, las cuales son tan necesarias para el desarrollo emocional y la satisfacción personal. Estos espacios son relativamente duraderos.



Algo similar ocurre en los espacios relativos a equipamientos culturales y recreativos. Si bien en estos se desarrollan más habilidades que conocimientos y, probablemente, más transitorios o menos duraderos que una escuela, colegio o universidad; también se construyen diversas formas de relaciones humanas y/o personales a partir de estos espacios colectivos donde se satisfacen necesidades.

Los equipamientos deportivos, por su parte, constituyen espacios para el desarrollo de las emociones personales y colectivas, tanto de los protagonistas que desarrollan una disciplina deportiva como de los públicos espectadores. Estos son infraestructuras que sirven o funcionan de manera transitoria o poco duraderas, solo en la medida de celebraciones de eventos deportivos.

Algunos autores, en el marco del análisis de los equipamientos colectivos (dado que lo comunitario es colectivo), tienden a señalar que los equipamientos en materia de salud no son espacios que estimulan o promueven la interacción social, en la medida en que quien asiste a ellos va en función de resolver un problema o una necesidad de salud o enfermedad. Pero, desde nuestra perspectiva, aún allí, si por ejemplo asistes a una instalación de atención primaria, existe una significativa probabilidad de poder establecer algunos procesos de interacción social, tanto entre usuarios (o pacientes) como entre estos y el personal de salud. Y es que la atención de salud o

enfermedad, en la mayoría de los casos, lleva aparejado la atención y/o satisfacción de necesidades emocionales.

“Por las propias características de su funcionalidad, por ejemplo, los hospitales no se constituyen en espacios de encuentro en los cuales, ir a partir de procesos comunicativos intensos, se pueda generar un reconocimiento del otro. Por ello, la propuesta teórica y técnica se basa en aquellos equipamientos en los cuales la vida colectiva es más intensa y, por tanto, son más determinantes en la formación de una estructura urbana (Mayorga, 2008).

De acuerdo algunas teorías y atendiendo a las tipologías equipamientos comunitarios o colectivos, estos están orientados a resolver problemas especializados. Figuran entre estos:

Los equipamientos educativos, corresponden a aquellos destinados a las necesidades de escolaridad de la población, tales como jardines de infancia, escuelas del nivel de primaria, colegios secundarios (Premedia y media), centros de educación superior o universidades, instituciones de educación técnica, entre los principales.

Los equipamientos culturales, corresponden a aquellos destinados a la satisfacción de necesidades y actividades relacionadas con el cultivo del intelecto y del espíritu artístico de los habitantes, tales como bibliotecas, salas de teatro, museos, galerías de arte, centros culturales, auditorios, entre otros.



Los equipamientos recreativos y deportivos, son aquellos destinados a la práctica del ejercicio físico como actividad de recreo y ocio, además de necesidades de recreación y deporte, tales como polideportivos, canchas deportivas, entre otras (Cortés, 1999).

Cómo puede verse en estas conceptualizaciones no figuran los equipamientos de salud. No obstante, para los efectos del presente análisis y elaboración de los escenarios, no se excluirán los equipamientos de salud.

Atributos de los equipamientos comunitarios

Resumiendo, aspectos del análisis de los equipamientos colectivos, Mayorga señala lo siguiente:

"...el carácter colectivo de los equipamientos es proporcionado por una serie de atributos espaciales y funcionales que no dependen del servicio sectorial que prestan, sino del potencial que tienen las actividades que allí se realizan y la capacidad de generar interacciones sociales y sentimientos de identidad y pertenencia con el territorio y la comunidad, necesarios en la construcción de ciudades más incluyentes y solidarias. Esta parte busca dilucidar cuales son los atributos que deberían tener los equipamientos colectivos para llegar a configurarse como espacios significativos de la vida urbana, donde se ejercen derechos y se aprenden deberes, a la vez que se propicia la construcción de valores

comunitarios promotores del cambio y desarrollo local" (Mayorga, 2008).

Los equipamientos como derechos ciudadanos a la ciudad

En virtud de que los equipamientos colectivos resuelven problemas, éstos en el contexto comunitario o de ciudad, constituyen derechos ciudadanos, en torno a los cuales se toma conciencia y, cuando uno de ellos hace falta, dependiendo del ámbito espacial en que se desarrolle, la población y los ciudadanos con mayor liderazgo impulsan acciones orientadas a lograr tal carencia. Ello se observa en la organización ciudadana para luchar por una escuela o colegio, o para lograr la construcción de una cancha deportiva o un centro de salud o hospital. La gente pelea, incluso, por la construcción de una iglesia con independencia del tipo de fe que la comunidad profese.

La "necesidad de la ciudad y la vida urbana" se expresa en la necesidad de disponer de lugares cualificados, lugares de simultaneidad y encuentro, lugares en los que las interacciones sociales reemplacen al valor de cambio, el comercio y el beneficio (Lefebvre, 1969, p.124), los equipamientos colectivos responden a esa necesidad urbana y social en la medida que la proximidad entre funciones urbanas y la mezcla de actividades genere el máximo de interacciones posibles entre los ciudadanos que comparten estos espacios y servicios. Así, el contacto frecuente y múltiple, contribuye a fortalecer la cohesión social, la cual es



amortiguadora de conflictos y favorece la seguridad colectiva y personal (Hernández, 1997. p 32).

Ello no quiere decir, sin embargo, que los equipamientos solo responden a las necesidades de las poblaciones urbanas. También las poblaciones rurales demandan estos tipos de equipamientos, solo que en una menor intensidad.

Los equipamientos como espacios en la construcción de ciudadanía

Por otra parte, los equipamientos colectivos además de construir derechos, también éstos generan obligaciones, lo cual se produce en el marco de los procesos de construcción de ciudadanía que se promueve también en los espacios comunitarios o colectivos.

“La ciudadanía es más que una suma de derechos. Tiene que ver con sentirse parte de una sociedad y pertenecer a un territorio (lo que implica beneficios y derechos, pero también asumir compromisos y deberes con esa sociedad y ese territorio); si el equipamiento como proveedor de servicios hace posible que el ciudadano haga efectivo unos derechos constitucionales, el espacio colectivo permite que los individuos adquieran competencias para vivir en comunidad, aprendan a ser solidarios y responsables; así mismo se convierte en un espacio de dialogo y discusión, de intercambio de ideas, donde el individuo pasa de ser un receptor pasivo de beneficios, a un agente activo capaz de

trabajar mancomunadamente para solucionar los problemas de su comunidad y realizar acciones encaminadas a alcanzar un proyecto común que les permita mejorar su calidad de vida”.

Identidad y Cohesión Social

La identificación con el territorio la ciudad, con sus problemas, sus derechos y obligaciones tiende a generar cohesión social, que implica entre otros aspectos, sentido de pertenencia.

“La identidad surge como resultado de un proceso, en el que cada comunidad va asimilando una serie de experiencias que se traducen en costumbres, leyes y productos que forman su cultura, una unidad amplia a partir de la convergencia de las diferencias individuales que se convierte en el horizonte de interpretación de cualquier acontecimiento, sea personal o comunitario, y en una palanca del desarrollo cuando individuo o comunidad se reconocen a sí mismos como capaces de cambiar y transformar su realidad (Orduna, 2012). La construcción de una identidad social requiere de la participación activa de los sujetos en prácticas colectivas de grupo, pues es en las interacciones sociales cotidianas donde se adquiere la conciencia del nosotros, a través de sentimientos de pertenencia o afiliación a un grupo en un entorno concreto significativo (Mercado & Hernández, 2010)”.



Escala territorial y poblacional de los equipamientos

Existen algunos criterios de planificación sobre el nivel de cobertura que, de acuerdo con el tamaño de la población y

escalas territoriales, deben tener los equipamientos comunitarios o colectivos.

Tabla 12 Definiciones de Cobertura de población y escala territorial en la planificación del territorio Fuente Equipo consultor

Cobertura Poblacional y Escala Territorial	Definición
Regionales con más de 500 mil habitantes	Pertenecen a este nivel los servicios que tienen cobertura a nivel de toda una región y todos los municipios
Subregionales, hasta 200 mil habitantes	Pertenecen a este nivel las edificaciones con cobertura supra municipal, que atienden y satisfacen las necesidades colectivas de un grupo restringido de municipios.
Urbanos / Ciudades con hasta 80 mil habitantes.	Pertenecen a este nivel las edificaciones cuyas coberturas cubre la totalidad de la ciudad y atienden y satisfacen las necesidades colectivas de la población que en ella habita.
Zonales: Hasta 20 mil habitantes.	Pertenecen a este nivel las edificaciones cuyas coberturas cubren varios sectores o zonas de la ciudad (o distrito) y atienden y satisfacen las necesidades requeridas por la colectividad zonal.
Barriales: Hasta 3,500 habitantes.	Pertenecen a este nivel las edificaciones cuyas coberturas cubren un barrio de la ciudad y atienden y satisfacen las necesidades de primera necesidad requeridas por la comunidad residente y trabajadora en dicho barrio de la ciudad.
Rurales: Hasta 1,000 habitantes.	Estos están conformados por conjunto de viviendas dispersas, con pequeño núcleo de viviendas y población, con servicios sociales distantes en un radio de acción de más de 10 kilómetros.

Fuente Fernando Cortés Larreamendy, 1999, (Mayorga, 2008)



Otros enfoques hablan de la jerarquía urbana y nivel de servicio en su relación con el rango de población a servir. Este plantea lo siguiente:

Tabla 13 Rangos de Población según escala de planificación territorial Fuente Equipo Consultor

Jerarquía Urbana y Nivel de Servicio	Rango de Población (Habitantes)
Regional	(+) de 500,001
Estatad (Provincial)	100,001 a 500,000
Intermedio (Municipal)	50,001 a 100,000
Medio (corregimiento)	10,001 a 50,000
Básico (barrio)	5001 a 10,000
Concentración Rural	2,500 a 5,000

Fuente: <https://prezi.com/-jb7cyzs27i3/normas-de-equipamiento-urbano/>

Definiciones de los tipos equipamientos colectivos

A efectos de comprender la importancia el rol del equipamiento colectivo o comunitario, se presentan a continuación algunas definiciones por tipo de equipamiento.

Tabla 14 Definiciones según tipo de equipamiento colectivo en la planificación territorial Fuente Equipo Consultor

Tipo de Equipamiento	Definición
Educativos	Dotaciones destinadas a la formación intelectual, la preparación de los ciudadanos para su integración a la sociedad y su capacitación para el desempeño de actividades productivas.
Culturales	Dotaciones destinadas a dar soporte a las actividades culturales a través de la custodia, transmisión y conservación del conocimiento, fomento y difusión de la cultura, y el fortalecimiento y desarrollo de las relaciones, creencias, tradiciones y los fundamentos de la vida en sociedad.
Salud	Dotaciones destinadas a la administración y prestación de los servicios de salud (promoción, protección, detección temprana, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación) en cualquiera de sus modalidades, ámbitos y nivel de complejidad.
Deportivos y Recreativos	Comprende todas aquellas edificaciones y/o espacios cubiertos o abiertos destinados a la formación y/o práctica profesional o aficionada del ejercicio físico, deporte de alto rendimiento, exhibición y competencia de actividades deportivas.

Fuente: Elaborado por el Consultor con base en datos de Hernández (1997) y Planes Maestros de Equipamientos de Bogotá D.C.



Criterios para el establecimiento de equipamientos colectivos por escala de planificación territorial

En lo seguido se muestran algunos ejemplos y criterios para la dotación del equipamiento comunitario, en atención a las escalas de planificación o radio de acción territorial.

Tabla 15 Criterios para la dotación del equipamiento, según escala de planificación territorial. Elaborado por el Consultor con base en datos de Planes Maestros de Equipamiento de Bogotá D.C., 2019

	Vecinal	Zonal / Barrio - ciudad	Urbana / Ciudad
Ejemplo de equipamientos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jardines infantiles o guarderías ➤ Centros de educación primaria ➤ Puestos o centros de salud de atención primaria ➤ Escenarios para deporte social y comunitario ➤ Canchas múltiples 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Centros de desarrollo infantil ➤ I.E. P.B.M. ➤ Centros de educación secundaria ➤ Hospital de nivel 1 o 2 ➤ Escenarios deportivos con espacios complementarios y tribunas hasta 3000 espectadores ➤ Bibliotecas ➤ Centros sociales 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Centros de educación superior ➤ Educación para el trabajo ➤ Hospitales de nivel 2 o 3 ➤ Escenarios deportivos especializados ➤ Escenarios deportivos con tribunas hasta 15000 espectadores ➤ Casas de la cultura
Área de cobertura	Recorrido: 300 a 500m máximo Tiempo: 15 minutos	Recorrido: 1500m máximo Tiempo: 30 minutos	Recorrido: 2Km – toda la ciudad Tiempo: 1 hora
Accesibilidad	Vías peatonales y vehiculares locales, colectoras o secundarias	Vías vehiculares colectoras o secundarias Articulación con transporte público	Malla vial arterial primaria o secundaria Articulación con transporte público
Compatibilidad de usos	Residencial neta y predominante, comercio, oficinas y servicios	Residencial neta y predominante, comercio, oficinas y servicios	Depende del servicio
Relaciones urbanas	Centralidades vecinales y barriales Nodos de equipamientos	Centralidades de nivel barrial o zonal Nodos de equipamientos	Centralidades urbanas Corredores de servicios Localizaciones especiales

Metodología para la Estimación del Equipamiento Colectivo

No existe una definición metodológica lo suficientemente clara en torno a la determinación de los requerimientos de equipamiento colectivo o comunitario, en todas sus dimensiones, ni mucho menos orientada a determinar el establecimiento planificado de un equipamiento con respecto a la oferta, pero también a la demanda de un determinado número de población en determinado territorio.

En el caso de Panamá solo se conoce de la Propuesta de Guía Técnica de Infraestructura y Equipamiento de Centro de Salud con Especialidad, elaborada por el Ministerio de Salud con el apoyo técnico del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud y de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT). Sin embargo, esta guía está orientada a la definición de normas constructiva, de seguridad, organización funcional y del personal de los centros de salud y del equipamiento o instrumental que estos requieren.

Algunos países como Venezuela disponen de algunas normas para la definición de equipamientos en educación y salud que incluye aspectos relativos a la demanda de personal tanto de maestros y profesores como de personal de salud. Pero aún estos criterios no están lo suficientemente desarrollados y tampoco constituyen normas aplicables a otras realidades.



En virtud de esta situación, en el marco de nuestra revisión bibliográfica, consideramos de gran valor una guía de normas, que sobre equipamiento, fueron desarrolladas en un trabajo de graduación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, titulada: "Principios y Lineamientos Técnicos para la Programación de Equipamiento Urbano y Servicios Públicos Santa Catalina Mita Jutiapa" de agosto de 2007, elaborada por César Antonio Duque, aspirante al título de Arquitecto (Duque, 2007).

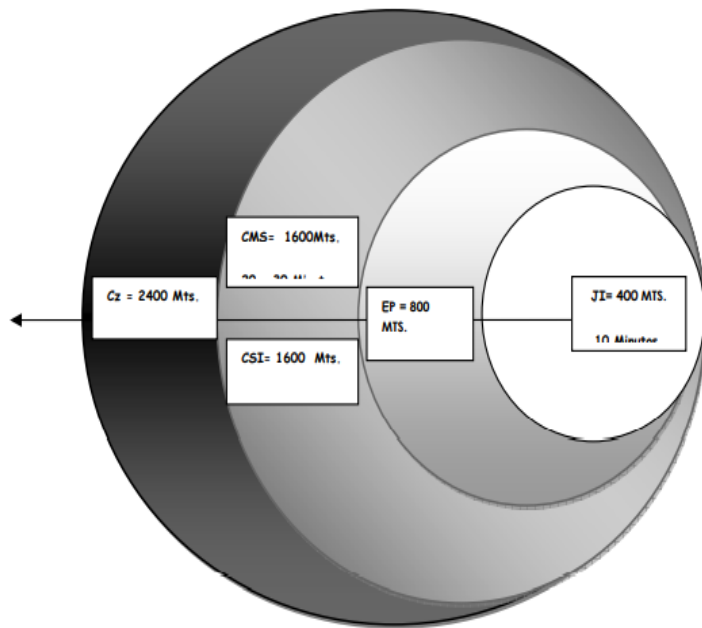


Figura 2 Escalamientos básicos para la planificación del equipamiento colectivo Fuente: Elaborado por el Consultor con base en datos utilizados por César Antonio Duque en su trabajo de graduación, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2007.

JI = JARDÍN DE INFANTES.
EP = ESCUELA PRIMARIA.
CSI. = COLEGIO SECUNDARIO INTERMEDIO.
CSM. = COLEGIO SECUNDARIO MEDIO.
CZ = CENTRO ZONAL O DISTRITAL (Comercio, Cultura, Religión, Recreación, Administración Zonal)

El autor utiliza algunas normas internacionales entre las que resalta las del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos y Ciudades (UN Hábitat). También define y esquematiza la definición de escalamientos básicos, como el que se puede ver a través del esquema anterior.

Este concepto coincide con el enfoque que refuerza el desarrollo de centralidades urbanas, tal como se muestra en la siguiente figura, en donde la diversidad de equipamientos urbanos ubicados estratégicamente, ya sean de carácter social, cultural, educativo, de salud, etc., crean centralidades, y la conectividad entre estas configuran también redes de centralidades. Para que esto se pueda dar, se necesita una buena conectividad urbana. Es por ello por lo que la población emigra desde áreas desprovistas hacia zonas dotadas de equipamientos, porque ello implica mayores oportunidades de convivencia, educación y empleos.

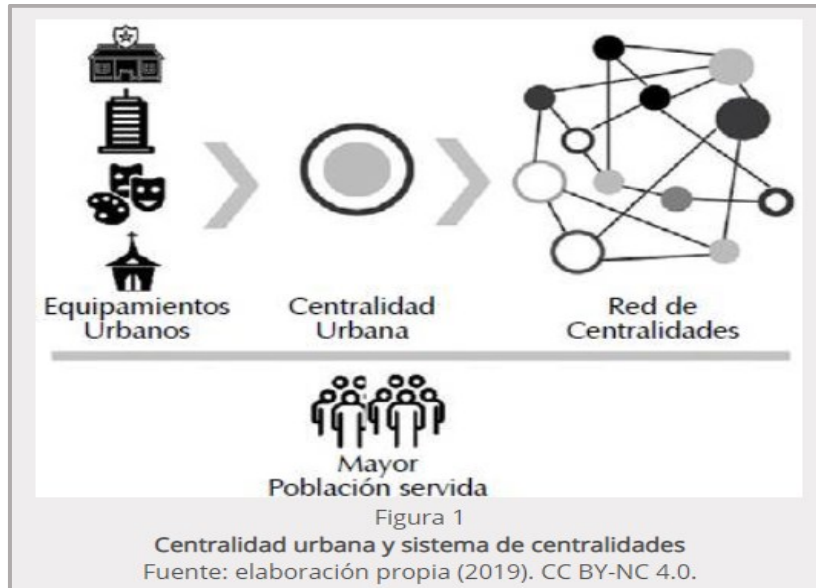


Figura 3 Importancia del equipamiento en la formación de Centralidades Urbanas. Fuente: <https://www.redalyc.org/journal/1251/125166907005/html/>

En el marco de este enfoque, el equipamiento urbano identifica las siguientes categorías: Administración pública; Seguridad pública y protección; Salud; Educación; Cultura y religión; Deporte; Ocio, y Asistencia social. Así mismo, los equipamientos urbanos responden a diferentes escalas: barrial, sectorial, distrital y metropolitana, como se puede ver en la siguiente figura. No obstante, en el caso del análisis del POT solo se utilizarán las de educación, cultura, salud, deporte y recreación.

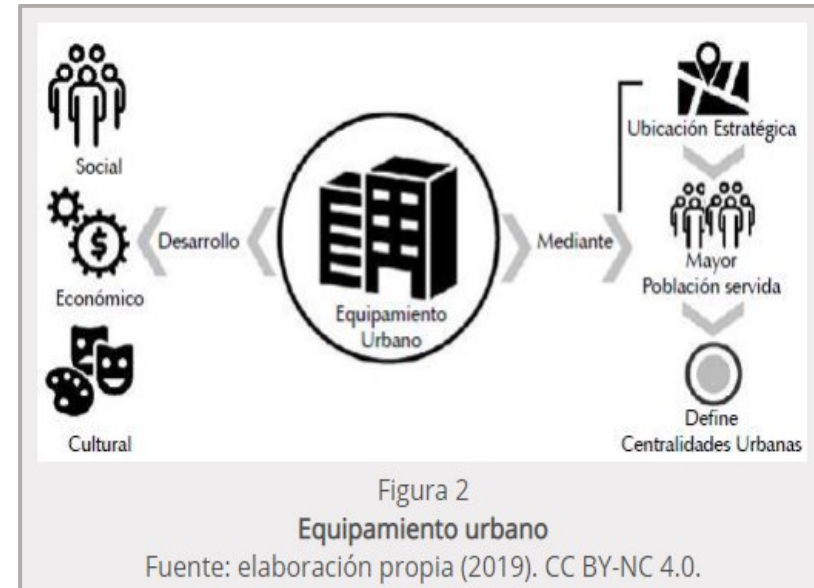


Figura 4 Contribución del Equipamiento al desarrollo económico, social y cultural, y de las centralidades urbanas. Fuente: <https://www.redalyc.org/journal/1251/125166907005/html/>

Normas para la Implantación de Equipamiento Educativo

Para los efectos de este análisis se toman en cuenta algunas normas internacionales referidas a umbrales de implantación y diseño, no forzosamente ajustables al medio panameño, pero que, sin embargo, dan pautas que permiten adaptar de acuerdo con el sentido común y a las particularidades especiales del distrito de Santiago.

Los principios y lineamientos desarrollados por César Antonio Duque, en materia de algunos equipamientos son los siguientes:



NORMAS MÍNIMAS DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO.						
Nº	Tipo Equipamiento	De Umbral Implantación (Habitantes)	De Radio Influencia Mts.	De En Construcción Mts. 2	De Terreno Mts. 2	
1	Guardería infantil. (100 parvularios promedio)	2,200	600	400	600	
2	Jardín de infantes. (60 infantes promedio).	2,200	600	220	800	
3	Escuela básica. (240 alumnos promedio)	2,200	800	720	1,500	
4	Colegio intermedio (200 alumnos)	2,200	1,600	750	1,600	
	promedio)					
5	Colegio medio: (500 alumnos promedio)	4,125	2,400	1,500	3,00	
6	Instituto comercial. (400 alumnos promedio).	25,00	2,500	1,400	3,200	
7	Escuela técnica. (800 alumnos promedio).	40,000	2,500	3,300	8,400	
8	Universidad. (Nº de alumnos variable)	165,000	Intermedio	40,000	10 Hectáreas.	

Fuente: PRINCIPIOS Y LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA PROGRAMACIÓN DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO Y SERVICIOS PÚBLICOS. Proyecto GUA/80/001: S6CNPE/DPRU, UNCHS (HABITAT). Guatemala, octubre de 1982.

Según el autor, se concibe por Norma de Equipamiento a un criterio o índice esperado, propuesto a manera guía para los gobiernos locales y las instituciones nacionales sectoriales que son responsables de la realización de la infraestructura adecuada a fin de utilizarlas en lo que es el diseño urbano internamente de ciertas medidas de seguridad, tiempo y espacio (Duque, 2007).

“Las normas poseen carácter aproximativo, puesto que se fundan en una sucesión de suposiciones planteadas por acercamientos periódicos de las relaciones entre un enunciado funcional, que sea cualitativo y cuantitativo de un equipamiento y las necesidades propias y determinadas de la población servida...”

El umbral de equipamiento: Este concepto se refiere al nivel o momento en que determinado equipamiento hace su aparición o debe satisfacer necesidades determinadas de los usuarios.

El umbral es un criterio a nivel de servicio/precio de difícil establecimiento debido a los datos cualitativos y cuantitativos requeridos. Así, la noción de umbral es respectivamente ambigua, en razón a que corrientemente está en función de variados problemas propios a las características del país y a las peculiaridades regionales y locales, lo que hace más dificultoso su aplicación, razón por la que se propone, su consideración detallada de acuerdo con el tipo específico de población de diseño (Duque, 2007).



Por otra parte, es indudable que la instalación de algunos equipamientos, demandan de un número mínimo de usuarios para ser rentable, así como para su eficaz funcionamiento requiere del soporte de una establecida cantidad de población. A título informativo, se muestra ciertas normas internacionales referidas a umbrales de diseño, no forzosamente ajustables al medio panameño, pero que, sin embargo, dan pautas que permiten interpolar de acuerdo con el sentido común y a las particularidades especiales del sitio, indicadores más utilizables de acuerdo con la realidad del país.

Dada la recomendación de mantener sana distancia durante las clases, los asientos de los alumnos deben colocarse separados individualmente y a una distancia libre de 1 (mínimo) o 1.5 metros a los cuatro lados. Esto implica contar con aulas que tengan entre 2.25 m² (mínimo) y 4 m² por cada alumno y profesor.

Consideraciones para el Equipamiento Cultural

Equipamiento destinado a la prestación de servicios difusores, depositarios y activadores de la cultura en la sociedad. Dentro de esta clasificación se tiene: museos, bibliotecas, salas de exposición, teatros, cines, sedes de congresos, etc. (Duque, 2007).

Este tipo de equipamiento tiene su propia localización y forma ecológica, de acuerdo con la importancia de los centros urbanos y los intereses sociales y culturales de los habitantes.

Tabla 16 Normas mínimas de equipamiento cultural

NORMAS MÍNIMAS DE EQUIPAMIENTO CULTURAL.				
Nº	Tipo de equipamiento	Umbral de equipamiento (habitantes)	Construcción mts. 2	Terreno mts. 2
1	Teatro	50,000	2,000	3,000 (con estacionamiento)
2	Cine	5,000	1,000	2,000 con estacionamiento.
3	Biblioteca	3,000	300	600
4	Museo	25,000	Variable	---
5	Salón de uso múltiple.	3,000	300	1,000
6	Sala de exposiciones.	10,000	200	600

Fuente: PRINCIPIOS Y LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA PROGRAMACIÓN DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO Y SERVICIOS PÚBLICOS S6CNPE/DPRU, UNCHS (HABITAT). Guatemala, octubre de 1982.

Consideraciones para el Equipamiento de Salud

Salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no simplemente ausencia de enfermedad (Duque, 2007).



Tabla 17 Normas mínimas de equipamiento de salud.

NORMAS MÍNIMAS DE EQUIPAMIENTO DE SALUD.					
N°	Tipo de equipamiento	Umbral de implantación (habitantes)	Radio de influencia en Kms./tiempo	Construcción mts. 2	Terreno mts. 2
1	Puesto de Salud.	1,000 a 2,000	20 Kms. $\frac{1}{2}$ hora. Transporte público.	160	400
2	Centro de Salud "B"	3,000 a 10,000	Local	350	600
3	Centro de Salud "A"	5,000 a 25,000	Local.	2,500	3,000
4	Hospital Distrital.	15,000 a 40,000	45 Kms. $\frac{1}{2}$ hora. Transporte público.	6,000	7,500
5	Hospital Regional.	25,000 y mas	Región	24,000	30,000

Fuente: PRINCIPIOS Y LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA PROGRAMACIÓN DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO Y SERVICIOS PÚBLICOS. Proyecto 6UA/80/001: S6GNPE/DPRU, UNCHS (HABITAT). Guatemala, octubre de 1982.

Consideraciones para el Equipamiento Recreacional-Deportivo.

La recreación o sea el uso del tiempo libre del usuario, es una actividad dinámica, que depende de las preferencias, edad, sexo, patrones de comportamiento y de la condición económica de los usuarios. Esto lleva a considerar, que no todas las personas están habilitadas al acceso a cierto tipo de práctica deportiva o de recreación de carácter comercial, por lo que cabe plantear el incremento a todo nivel de la recreación al aire libre, que además de ser muy atrayente, es la única que permite la accesibilidad necesaria a las grandes masas de pobladores urbanos (Duque, 2007).

Tabla 18 Normas mínimas de equipamiento deportivo

NORMAS MÍNIMAS DE EQUIPAMIENTO RECREACIONAL-DEPORTIVO.					
N°	Tipo de equipamiento.	Umbral de implantación (habitantes)	Radio de influencia, mts.	Construcción mts. 2	Terreno mts. 2
1	Parque infantil.	1,000	400	---	1,000
2	Parque escolar.	4,000	800	---	2,500
3	Parque urbano.	40,000	2,400	---	10,000
4	Parque metropolitano.	Área metropolitana	Área metropolitana.	---	Variable.
5	Parque ecológico.	25,000	25 Kms.	---	10 Hectáreas.
6	Unidad polideportiva: Cancha de fútbol. Cancha de básquet Cancha de base-ball. Pista atlética. Sede social Estacionamiento.	10,000 o más habitantes.	1.5 Kms. A pie. $\frac{1}{2}$ hora a pie. O 15 Kms. (30 minutos. Transporte colectivo.	100 a 200 (sede social)	10,000 (campos deportivos y estacionamientos)
7	Piscina.				

Fuente: PRINCIPIOS Y LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA PROGRAMACIÓN DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO Y SERVICIOS PÚBLICOS S6GNPE/DPRU, UNCHS (HABITAT). Guatemala, octubre de 1982.



Situación del Equipamiento Colectivo Actual en el distrito de Santiago

El equipamiento colectivo o comunitario que tiene mayor relevancia en el distrito de Santiago, fundamentalmente en los corregimientos urbanos del mismo son los relativos a educación y salud, al cual le sigue el deportivo. En lo seguido mostraremos algunos cuadros, los cuales atienden a la clasificación territorial por zonas geográficas de planificación territorial.

Equipamiento Educativo Existente

Para el análisis del requerimiento del equipamiento educativo en el distrito de Santiago, se tomó como base la información disponible del Ministerio de Educación (MEDUCA) del año 2015 sobre centros educativos y del INEC relativo al número de aulas por nivel educativo. También se tomaron como base para la estimación, algunas normas definidas por organismos internacionales como ONU-Hábitat sobre metros cuadrados como espacio mínimo por estudiante o alumno, según nivel.

Respecto al equipamiento educativo existente, se estimó pertinente dividir este en 2 grupos, el de los niveles preescolar y primaria, por un lado, y el de los niveles de Premedia y media, por el otro.

Las escuelas imparten clases solo del nivel de primaria, se verifican 2 en Santiago (pequeñas escuelas); 1 en La Peña (una con solo 5 estudiantes que se presume sea en un lugar muy rural); 1 en la Raya (con 8 estudiantes, probablemente con las mismas características); 3 en Canto del Llano (también pequeñas); 4 en Los Algarrobos; 4 en Edwin Fábrega (igualmente pequeñas); 1 en San Martín de Porres; 2 en San Pedro del Espino; 7 en Ponuga, y 2 en Urracá, para un total de 27 centros escolares de este tipo.

Como ya se ha dicho, una de las características del sistema educativo del distrito de Santiago, es la existencia de un gran número de centros educativos que imparten clases a estudiantes del nivel primaria conjuntamente con estudiantes del nivel preescolar y CEFACEI. En esta situación se verifican 8 centros en Santiago cabecera; 3 en La Peña; 3 en la Raya S; 3 en Canto del Llano; 4 en Los Algarrobos; 1 en Edwin Fábrega; 3 en San Martín de Porres; 3 en Carlos Santana Ávila; 1 en San Pedro del Espino; 2 en la Colorada; 1 en Ponuga, y 2 en Urracá, para un total 33 centros de este tipo.

Los datos relativos nivel de preescolar (incluido los COIF) y primaria se observan en la siguiente tabla:



Tabla 19 Centros Educativos y Población Prescolar y Primaria (existente), distrito de Santiago, según Corregimiento y Zona de Planificación Territorial, 2016

Zona / Corregimiento	Centros Educativos y Matrícula del distrito de Santiago						Matrícula (2015)	Umbral de Población (2015)
	Preescolar/ COIF		Primaria / CEFACEI y Prescolar		Primaria (solo)			
	No.	Matric	No.	Matric	No.	Matric		
1. Santiago	3	238	8	813			1,051	34,185
				3,424	2	37	3,461	
2. Canto del Llano			3	267			267	15,215
				1,157	3	108	1,265	
3. San Martín de Porres			3	457			457	18,327
				1,633	1	14	1,647	
4. Urracá			2	21			21	1,403
				72	1	21	93	
5. Carlos Santana A.			3	158			158	4,341
				508	2	237	745	
6. La Raya de Santa María			3	47			47	3,748
				199	1	8	207	
C.E.B.G.(Primaria)					1	82	82	
7. La Peña			3	130			130	4,232
				421	1	5	426	
8. Los Algarrobos			4	111			111	5,990
				339	4	47	386	
9. San Pedro del Espino			1	23			23	1,740
				79	3	63	142	
10. Edwin Fábrega (*)			2	52			52	3,750
				177	4	56	233	
11. La Colorada			2	35			35	2,197
				110	1	11	121	
12. Ponuga			1	28			28	2,840
				101	8	147	248	
Total	3	238	34	10,362	30	788	11,436	97,968

Fuente: Elaborado por el Consultor con base en datos del Directorio de Colegios Oficiales, por Región Educativa, según Nivel y Modalidad, MEDUCA, 2016, y estimaciones de población del INEC al año 2016.



En los niveles de Premedia (incluyendo 2 centros de educación Básica General) y media, se verifican 2 C.E.B.G (uno en La Raya de Santa María y otro en Edwin Fábrega (ambos incluyen también estudiantes de preescolar).

Como centros educativos de Premedia solamente, se verifican solo dos (2), 1 en Santiago Cabecera y 1 en La Colorada.

Existen también 3 (tres) centros educativos de significativo tamaño que imparten clases a estudiantes de Premedia y media, localizándose 1 en Santiago Cabecera (IPT-Omar Torrijos); 1 en La Peña (Col. Secundario); 1 en Ponuga (IPT-Pablo Pinzón).

Entre los centros del nivel de media, se localizan, 1 en Santiago (Esc. Normal), y 1 en La Raya (Instituto Nacional de Agricultura de Divisa) o Santiago Este, 1 en Canto del Llano (el IPT de Veraguas el cual también funciona como colegio nocturno), y 1 en San Martín de Porres (límitrofe con Canto del Llano), el Instituto Urracá, uno de los colegios de gran matrícula. También en este corregimiento se localiza la Nocturna Oficial de Santiago con una matrícula cercana a los mil estudiantes. Datos relativos a estos niveles pueden verse en la siguiente tabla:

Tabla 20 Centros Educativos y Población escolar de Premedia y Media (existente), distrito de Santiago, según Corregimiento y Zona de Planificación Territorial, 2016

Zona / Corregimiento	Centros Educativos y Matrícula del distrito de Santiago (2)								Matrícula (2015)	Umbral de Población (2015)
	Premedia / C.E.B.G.		Premedia y Media		Media (Solo)		Nocturna			
	No.	Matricula	No.	Matrícula	No.	Matricula	No.	Matricula		
1. Santiago	1	1,567	1	1,011					2,578	34,185
				937	1	648	1	24	1,609	
2. Canto del Llano			1	897					897	15,215
				337	1	1,074	1	327	1,738	
3. San Martín de Porres					1	2,855	1	711	3,566	18,327
4. Urracá										1,403
5. Carlos Santana A.	1	207							207	4,341
6. La Raya de Santa María	1	65			1	167			232	3,748
7. La Peña			1	269					269	4,232
				256					256	



Zona / Corregimiento	Centros Educativos y Matricula del distrito de Santiago (2)								Matrícula (2015)	Umbral de Población (2015)
	Premedia / C.E.B.G.		Premedia y Media		Media (Solo)		Nocturna			
	No.	Matrícula	No.	Matrícula	No.	Matrícula	No.	Matrícula		
8. Los Algarrobos										5,990
9. San Pedro del Espino										1,740
10. Edwin Fábrega	1	125							125	3,750
11. La Colorada	1	142							142	2,197
12. Ponuga			1	180					180	2,840
				116					116	
Total	5	1,899	4	2,769	4	4,744	3	1,062	11,915	97,968

Fuente: Elaborado por el Consultor con base en datos del Directorio de Colegios Oficiales, por Región Educativa, según Nivel y Modalidad, MEDUCA, 2016, y estimaciones de población del INEC al año 2016.

Equipamiento Educativo requerido (propuesto) al 2030

Para la estimación del equipamiento educativo se utilizó el concepto de aula en lugar de escuela o centro, debido a que el aula se relaciona con el número de estudiantes y ello facilita el cálculo del número de centros en atención a las particularidades de las localidades específicas en los que estos se establecerán.

De allí que para el 2030, tomando en cuenta el número de aulas existentes, y con base en los metros cuadrados por estudiante, se requerirán:

- 1) 2,063 nuevas aulas, de las cuales de 932 serán para Centros de Desarrollo Infantil Temprano (CDIT), (hoy llamados legalmente COIF), debido a que este grupo de edad presenta un casi absoluto déficit de atención y presumiendo que al 2030 pueda darse un 50% de atención.
- 2) 431 nuevas aulas en el nivel preescolar, presumiendo un incremento del 62% al 65% de atención de este grupo de edad.
- 3) 804 nuevas aulas para el nivel de educación primaria, presumiendo un incremento del 90.5% a 95% de atención de los grupos de edades de población demandante.



4) Para los niveles de educación Premedia y media, no se requerirán nuevas aulas, aun presumiendo un incremento del 66% al 70% en el primero y de 23% al 35% en el segundo nivel (media). Los datos cuantitativos, de acuerdo con la norma de metro cuadrado por estudiante, genera un superávit de aulas de 104 en estos niveles.

aulas, en una realidad donde las altas concentraciones de población urbana se registran en 5 corregimientos de Santiago, y una gran dispersión de pequeños centros educativos en áreas rurales, es decir, de la mayoría de los corregimientos.

Estas estimaciones pueden verse en la tabla sobre requerimiento de equipamiento educativo al año 2030, que sigue:

Esta información puede verse en el cuadro siguiente. Sin embargo, es importante advertir que la construcción de nuevas

Tabla 21 Equipamiento Educativo requerido en Aulas (propuesto) en el distrito de Santiago, según Nivel Educativo y Población demandante, al año 2030

	Nivel Educativo	Edades	Población Demandante (por grupos de población) 2015	Atención Actual (Matriculados) 2015		Equipamiento Actual (Aulas)		Norma (mts ² / estudiante) /Aulas requeridas	Población Demandante por Grupos de población al 2030	Proyección de Atención al 2030		Equipamiento Necesario al 2030		
				No	%	Centros	Aulas			No.	%	Centros	Aulas	Aulas Nuevas
Distrito de Santiago	Total		36,522	16,751	45.87	2,114	624		36,786	23,721	64.5		2,687	2,063
	COIF							4 mts ² / 20 párvulos c/u						
		0 a 4	8,708	238	2.73	3		48	9,318	4,659	50.0		932	932
	Preescolar							3.67mts ² /25 alumno c/u						
		4 a 5	3,395	2,109	62.12	33		310	4,522	2,939	65.0		431	431
	Primaria							3 mts ² / 30 alumno c/u						



Distrito de Santiago	Nivel Educativo	Edades	Población Demandante (por grupos de población) 2015	Atención Actual (Matriculados) 2015		Equipamiento Actual (Aulas)		Norma (mts ² / estudiante) /Aulas requeridas	Población Demandante por Grupos de población al 2030	Proyección de Atención al 2030		Equipamiento Necesario al 2030		
				No	%	Centros	Aulas			No.	%	Centros	Aulas	Aulas Nuevas
	Total			36,522	16,751	45.87	2,114	624		36,786	23,721	64.5		2,687	2,063
COIF								4 mts ² / 20 párvulos c/u						
		0 a 4	8,708	238	2.73	3		48	9,318	4,659	50.0		932	932
1° a 6°		6 a 11	9,867	8,930	90.50	64	285	893	11,459	10,886	95.0		1,089	804
Premedia y Media								3.38 mts ² / 35 alumnos c/u						
7° a 9°		12 a 14	4,883	3,234	66.23	2,014	339		3,475	2,433	70.0		235	-
10° a 12°		15-19	9,669	2,240	23.17				8,012	2,804	35.0			104
Subtotal			14,552	5,474	89.40	2,014	339	529	11,487	6,031	52.5		235	-
														104

Fuente: Elaborado por el Consultor con base Directorio de Colegios Oficiales del MEDUCA de 2016 (tablas por corregimientos y zonas de planificación territorial elaboradas en fase de diagnóstico), población estimada al 2030 con base en datos del INEC sobre estimaciones de población al 2020 (corregimiento) y 2030 (distritos) y estadísticas sobre escuelas y aulas por nivel educativo en la República de Panamá.



El análisis del equipamiento educativo hacia el 2030 a escala distrital, con base en la existencia de este a nivel de los corregimientos de cada una de las zonas de planificación, muestra algunas fortalezas como una mayor cantidad de aulas y escuelas a nivel de la educación Premedia y media, pese a que la cobertura al 2015 (según datos disponibles), fue del 66% y 23%, respectivamente. No obstante, aquí también se observa una gran debilidad en la medida en que más de un 70% de la población entre 15 y 19 años de edad, al parecer, deja de estudiar y/o asistir al nivel de educación que le corresponde. Esta situación se agudiza en la medida, toda vez que existen 2 colegios de carácter nacional que no responden, necesariamente, a la demanda local (el Instituto Nacional de Agricultura de Divisa y la Escuela Normal Juan Demóstenes Arosemena).

Otra de las fortalezas es la existencia de equipamiento en el nivel de educación primaria con una cobertura casi universal del 90.5%.

Entre las debilidades que muestra el sistema educativo del distrito de Santiago en casi todos los corregimientos, es la atención poco de la población parvulario (de 0 a 4 años de edad) en la medida en que solo existen unos 3 Centros de Orientación Infantil Familiar (COIF) en la medida en que solo cubre el 2.7% de este grupo de edad (visto como población demandante).

De igual manera, se observa una mediana o regular atención (relativamente importante) de la población preescolar (de 4 a 5 años de edad), con una cobertura de 62% de población demandante de este grupo de edad. Sin embargo, esta atención no se produce en centros especializados sino en centros compartidos con los que atienden la demanda la educación primaria, incluso compartida en unos 2 (dos) Centros de Educación Básica General (C.E.B.G.). Ello ocurre en todos los corregimientos.

El tema de la atención parvulario y educación preescolar es particularmente importante en la medida en que estos grupos de edades constituyen una prioridad en el marco de las políticas públicas del país en materia de atención la primera infancia. En este sentido, en el marco del POT de Santiago, se considera necesario la definición de usos de suelo para el establecimiento de centros de desarrollo infantil temprana (CDIT) para la población de 0 a 5 años de edad.

Uno de los problemas que enfrenta el sistema educativo de Santiago y de otros distritos de la provincia de Veraguas como Atalaya, es la dispersión de los centros educativos o de este equipamiento colectivo.

En materia de educación superior o universitaria, los datos disponibles muestran una significativa asistencia, según matrícula al Centro Regional Universitario de la Universidad de



Panamá en la provincia Veraguas. Allí también se concentra otras sedes públicas como la de la Universidad Tecnológica (UTP) y de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS). Adicionalmente, también existen sedes en Santiago de universidades privadas.

La siguiente tabla puede verse la matrícula y áreas profesionales a los que asisten estudiantes de la provincia de Veraguas, en el entendimiento que las universidades no son equipamientos de escala local ni distrital, sino regional. En este sentido puede considerarse que el distrito de Santiago, por ser sede de sede universitarias públicas y privadas, se encuentra bien servido en materia de equipamiento educativo del nivel superior.

Tabla 22 Matrícula del Centro Regional Universitario de Veraguas, por área de especialidad, año: 2014

Centro Regional Universitario de Veraguas			
Universitaria	Edades	Población Demandante	Estudiantes Matriculados 2014
Subtotal		33,158	4,353
Pregrado (Licenciatura)	20 a 24	10,532	
Postgrado y Maestría	25 a 29	9,384	
Doctorado	30 y más	13,242	

Centro Regional Universitario de Veraguas	No.	%
Total	4,353	100.0
Administración de Empresas y Contabilidad.....	664	15.3
Administración Pública.....	147	3.4
Arquitectura.....	182	4.2
Bellas Artes.....	50	1.1
Ciencias Agropecuarias.....	109	2.5
Ciencias de la Educación.....	742	17.0
Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología.....	177	4.1
Comunicación Social.....	91	2.1
Derecho y Ciencias Políticas.....	212	4.9
Economía.....	305	7.0
Enfermería.....	428	9.8
Farmacia.....	122	2.8
Humanidades.....	638	14.7
Informática, Electrónica y Comunicación.....	232	5.3
Medicina.....	74	1.7
Odontología.....	35	0.8
Psicología.....	145	3.3



Equipamiento Existente para la Atención de la Salud

De acuerdo con los datos disponibles, los cuales se muestran el diagnóstico, el distrito de Santiago, dispone de unas 10 instalaciones o establecimientos de salud, entre los cuales se verifican 8 centros de salud y una policlínica de la Caja de Seguro Social, todos correspondientes al primer nivel de atención o atención primaria y un hospital regional, el Dr. Luis “Chicho”

Fábrega, el cual no es propiamente un hospital del distrito sino de la provincia y se ubica en el segundo y tercer nivel de atención, en la medida en que atiende algunas especialidades.

Los datos relativos a estos establecimientos de salud, pueden verificarse en la tabla siguiente:

Tabla 23 Equipamiento de Salud (existente) en distrito de Santiago, por Nivel de Atención y/o complejidad, según corregimiento y Zona de Planificación Territorial, año: 2020

Zona / Corregimiento	Atención Primaria			II y III Nivel de Atención			Total, instalaciones de Salud	Umbral de Población al 2020
	Puesto de Salud	Centro de Salud /MINSA CAPSI	Policlínica CSS	Hospital Regional (II)	Hospital de III Nivel	Hospital de CSS		
1. Santiago		1	1	1	0	0	2	34,929
2. Canto del Llano		1					1	15,641
3. San Martín de Porres								18,706
4. Urracá								1,414
5. Carlos Santana Ávila (*)		2					2	4,395
6. La Raya de Santa María								3,918
7. La Peña		1					1	4,308
8. Los Algarrobos								6,112
9. San Pedro del Espino		1					1	1,781
10. Edwin Fábrega								3,827
11. La Colorada		1					1	2,238



Zona / Corregimiento	Atención Primaria			II y III Nivel de Atención			Total, instalaciones de Salud	Umbral de Población al 2020
	Puesto de Salud	Centro de Salud /MINSAP/CAPSI	Policlínica CSS	Hospital Regional (II)	Hospital de III Nivel	Hospital de CSS		
12. Ponuga		1					1	2,858
Subtotal		8	1	1		0	10	100,127
Total (Población de todos los distritos de la provincia de Veraguas)								248,325

(*) Uno de estos centros del Corregimiento Carlos Santana Ávila, es un MINSAP-CAPSI

Fuente: Elaborado por el Consultor con base en datos estadísticos de la Dirección de Planificación del Ministerio de Salud, 2016.

Equipamiento de Salud requerido (propuesto) al 2030

Para el análisis del equipamiento futuro, es decir, al año 2030, fue necesario considerar algunas normas internacionales relativas al umbral de implantación de cada instalación de salud en atención al número de habitantes o al rango de habitantes a nivel de los corregimientos o grupo de corregimientos.

Es así como, de 8 centros de salud se estaría pasando a 17 y de ningún puesto de salud a 3, la mayoría de los cuales se localizarían en puntos alejados de los centros urbanos principales y secundarios, principalmente en corregimientos como La Raya de Santamaría y Santiago Este, Urracá y Santiago Sur.

De igual forma se propone pasar de una (1) policlínica de la Caja de Seguro Social a 4 policlínicas, entendiendo que existen áreas de producción agrícola que, en el marco de una mejoría en el crecimiento económico y del empleo futuro en el horizonte de planificación del POT de Santiago, se estaría generando mayor contratación formal y, consecuentemente, mayor cotización al seguro social.

En virtud de la gran concentración de población del distrito, en Santiago cabecera y los 4 corregimientos que constituyen el centro urbano principal, se propone, de acuerdo con la norma y el umbral de implantación con base en la población, un hospital de tipo distrital. Estos datos pueden verse en el siguiente cuadro:



Tabla 24 Equipamiento de Salud requerido (propuesto) del distrito de Santiago, por Nivel de Atención y/o Complejidad, según umbral de implantación en corregimientos y Zonas de Planificación Territorial, al año 2030 Fuente Equipo Consultor

Niveles de Atención	Provincia o Región / Corregimiento	Atención Primaria (I Nivel)				II y III Nivel de Atención			Instalaciones de Salud requeridas al 2030	Umbral de Población al 2030 (a servir)
		Puesto de Salud	Centro de Salud /MINSACAPSI	Policlínica CSS	Hospital Distrital	Hospital Regional (II)	Hospital de III Nivel	Hospital Especializado de CSS		
Normas e Influencia	Normas / Umbral de Implantación	Menos de 2,000 hab.	3,000-10,000 hab.	5,000-25,000 hab.	25,000-100,000 hab.	100,000-250,000 hab.	250,000 y más hab.	250,000 y más hab.		
	Radio de influencia	Local (más de 10 km)	Local (menos de 5 km)	Hasta 20 km	20 km	40 km y más	100 km y más			
Provincia	Veraguas (Resto de los distritos)					1			1	157,630
	1. Santiago		2	1	1				4	21,562
	2. Canto del Llano		1						1	9,907
	3. San Martín de Porres		2						2	16,774
	4. Rodrigo Luque		2						2	26,131
	5. Nuevo Santiago								1	2,195
	6. Urracá	1							1	1,595
	7. Carlos Santana Ávila		2	1	0				3	4,975
	8. La Raya de Santa María	1	1						2	2,470
	9. Santiago Este									1,713
	10. La Peña		1	1					2	4,752
	11. Los Algarrobos		1						1	6,897
	12. San Pedro del Espino		1						1	1,949
	13. Edwin Fábrega		1	1					2	4,338
	14. La Colorada		1						1	2,408
	15. Ponuga		1						1	1,651
	16. Santiago Sur	1							1	1,436



Niveles de Atención	Provincia o Región / Corregimiento	Atención Primaria (I Nivel)				II y III Nivel de Atención			Instalaciones de Salud requeridas al 2030	Umbral de Población al 2030 (a servir)
		Puesto de Salud	Centro de Salud /MINSAP CAPSI	Policlínica CSS	Hospital Distrital	Hospital Regional (II)	Hospital de III Nivel	Hospital Especializado de CSS		
Normas e Influencia	Normas / Umbral de Implantación	Menos de 2,000 hab.	3,000-10,000 hab.	5,000-25,000 hab.	25,000-100,000 hab.	100,000-250,000 hab.	250,000 y más hab.	250,000 y más hab.		
	Radio de influencia	Local (más de 10 km)	Local (menos de 5 km)	Hasta 20 km	20 km	40 km y más	100 km y más			
	Subtotal	3	17	4	1	1			26	110,753
	Total (Población de todos los distritos de la provincia de Veraguas)									268,383

Nota: Requeridos, 6 Puestos de Salud; 15 Centros de Salud; 4 Policlínicas de CSS, 1 hospital distrital y 1 Regional Fuente: Elaborado por el Consultor con base el análisis del tamaño de la población y el umbral de implantación por cada establecimiento de salud, y estimaciones de población al 2030 con base en datos del INEC

Equipamiento Cultural Existente

De acuerdo con la información a la que se tuvo acceso, el equipamiento cultural del distrito de Santiago, los datos no son del todo fiables, por lo que una revisión con actores comunitarios y autoridades locales, ayudará a disponer de datos más confiables. Sin embargo, nos permitimos mostrar algunos datos relativos a este importante equipamiento.

que mayormente se muestra en el cuadro sobre equipamiento cultural actual son casas comunales o salas de reuniones, las que en general existen en casi todos los corregimientos o comunidades de estos. Le siguen unas 3 infoplazas y unos 3 centros de cultura, utilizados para actividades artísticas y folclóricas como el "El Manguito" Casa Cultural J.F. Changarín. Se resalta una sola biblioteca de gran importancia para la población del centro de la ciudad de Santiago. Ver datos en la siguiente tabla:



Tabla 25 Equipamiento Cultural (existente) del distrito de Santiago, según instalaciones por corregimientos y Zonas de Planificación Territorial, al 2020

Zona / Corregimiento	Instalaciones Culturales del distrito de Santiago						Total	Población al 2020
	Casa comunal	Infoplazas	Biblioteca (*)	Museo	Centro de cultural	Cine		
1. Santiago	1	1	1	1	3		7	34,929
2. Canto del Llano	2						2	15,641
3. San Martín de Porres	1						1	18,706
4. Urracá	1						1	1,414
5. Carlos Santana Ávila	2						2	4,395
6. La Raya de Santa María	1	1					2	3,918
7. La Peña	2						2	4,308
8. Los Algarrobos	1						1	6,112
9. San Pedro del Espino	2						2	1,781
10. Edwin Fábrega	3						3	3,827
11. La Colorada	1	1					2	2,238
12. Ponuga	1						1	2,858
Total	18	3	1	1	3	0	26	100,127

(*) Existen también varias bibliotecas institucionales especialmente en las sedes universitarias que funcionan en la ciudad de Santiago. Fuente: Elaborado por el Consultor con base en información georreferenciada del sitio web de Google Mapa y otras fuentes virtuales disponibles.

Cabe señalar que la mayoría de estas instalaciones se encuentran temporalmente cerradas como efecto de la pandemia de Covid-19.



Equipamiento Cultural requerido (propuesto) al 2030

Si bien no dispone de información de primera mano en materia de equipamiento cultural, los datos que se presentan en el cuadro siguiente, permite mostrar una estimación de los tipos principales de instalaciones culturales que, de acuerdo, con normas internacionales, deberían considerarse en los procesos de planificación del territorio. Estas pueden verificarse en la siguiente tabla:

Tabla 26 Equipamiento Cultural requerido (propuesto) para el distrito de Santiago, según umbral de implantación, corregimientos y Zonas de Planificación Territorial, al 2030 Fuente Equipo Consultor

Corregimiento / Normas	Instalaciones Culturales del distrito de Santiago						Total	Población al 2030
	Casa comunal (Salas de reuniones)	Infoplazas	Biblioteca (*)	Museo	Centro de cultura (artes, folklore, teatro y otros)	Cine (área urbana)		
Umbral de Implantación	3,000 hab.	10,000 hab.	10,000 hab.	N/D	5,000 hab.	15,000 hab.		
Tamaño en Mts ²	300 mts ²	1,000 mts ²	1,000 mts ²	N/D	1,000 mts ²	3,000 mts ²		
1. Santiago	6	2	2	1	3	1.4	15.4	21,562
2. Canto del Llano	3	1	1		1	0.7	6.7	9,907
3. San Martín de Porres	3	1.5	1.5		3	1.1	10.5	16,774
4. Rodrigo Luque	1	2	2		5	2	11	26,131
5. Nuevo Santiago	1							2,195
6. Urracá	1						1	1,595
7. Carlos Santana Ávila	2	0.5	0.5		1.0		2	4,975



Corregimiento / Normas	Instalaciones Culturales del distrito de Santiago						Total	Población al 2030
	Casa comunal (Salas de reuniones)	Infoplazas	Biblioteca (*)	Museo	Centro de cultura (artes, folklore, teatro y otros)	Cine (área urbana)		
Umbral de Implantación	3,000 hab.	10,000 hab.	10,000 hab.	N/D	5,000 hab.	15,000 hab.		
Tamaño en Mts ²	300 mts ²	1,000 mts ²	1,000 mts ²	N/D	1,000 mts ²	3,000 mts ²		
8. La Raya de Santa María	1	1					2	2,470
9. Santiago Este								1,713
10. La Peña	2	1	1			1.0	8	4,752
11. Los Algarrobos	1							6,897
12. San Pedro del Espino	2							1,949
13. Edwin Fábrega	3						3	4,338
14. La Colorada	1	1					2	2,408
15. Ponuga	1	1					3	1,651
16. Santiago Sur	1							1,436
Total	29.0	11.0	8.0	1.0	13.6	6.0	64.6	110,753

(*) Existen también varias bibliotecas institucionales especialmente en las sedes universitarias que funcionan en la ciudad de Santiago.



Se estima la necesidad de que en todos los corregimientos se establezcan una cantidad de casas comunales o salas de reuniones, como un espacio importante para la interacción social en el marco de las acciones para el desarrollo local y actividades de convivencia colectivas.

Por otra parte, ante la insuficiencia de bibliotecas en puntos equidistantes al centro de la ciudad de Santiago, se propone el incremento de 3 a unas 11 infoplazas, entendiendo, además la importancia de espacios no solo para el conocimiento a través del ciberespacio, sino también de interacción entre diversos grupos de edades, principalmente de estudiantes tanto de primaria como de secundaria.

No obstante, también se propone incrementar el número de bibliotecas, atendiendo al número de población por grupos de corregimientos, en particular de las áreas urbanas zonas Este y Oeste de Santiago.

También se propone mejorar la cantidad de centros de la cultura para desarrollar actividades de arte, folklore, teatro y otros. Se incluye de igual manera, una propuesta para la implantación de Salas de Cine, particularmente en el centro urbano de la ciudad de Santiago y algunos puntos con alguna población urbana de la zona oeste.

Equipamiento Deportivo Existente

Producto de la revisión de la información relativa al equipamiento deportivo del distrito de Santiago, se pudo observar en el diagnóstico, una escasa existencia de instalaciones deportivas.

Las instalaciones de mayor importancia por su cantidad, son las canchas multiuso o polideportivos, así como las canchas de fútbol, seguidas de las de baloncesto y algunas de atletismo, las cuales se concentran en los corregimientos urbanos del centro de la ciudad de Santiago.

Como instalaciones relevantes de mayor nivel distrital y regional figuran el Estadio de béisbol Omar Torrijos y la piscina de Pandeportes. Ver tabla siguiente con estos datos:



Tabla 27 Equipamiento Deportivo (existente) en distrito de Santiago, según instalación por correjimientos y Zonas de Planificación Territorial, al año 2020 Fuente Equipo Consultor

Zona / Corregimiento	Instalaciones Deportivas del distrito de Santiago							Total	Población al 2020
	Cancha multiuso /Polideportivo	Cuadro de Béisbol	Cuadro de Fútbol	Cancha de baloncesto	Gimnasio y/o cancha de Atletismo	Piscina	Estadio		
1. Santiago (*)	1		1		2	1	2	7	34,929
2. Canto del Llano	1		2	1	1			5	15,641
3. San Martín de Porres	1		2	2	1			6	18,706
4. Rodrigo Luque			1					1	
5. Urracá			1					1	1,414
6. Carlos Santana Ávila								0	4,395
7. La Raya de Santa María	1							1	3,918
8. La Peña			1					1	4,308
9. Los Algarrobos								0	6,112
10. San Pedro del Espino	2							2	1,781
11. Edwin Fábrega									3,827
12. La Colorada (**)	1			1	1			3	2,238
13. Ponuga								0	2,858
Total	7		8	4	5	1	2	27	100,127

Notas: Además del Estadio Omar Torrijos (de Beisbol), tiene el Estadio de Futbol Toco Castillo. En La Raya de Santa María, solo hay una cancha deportiva infantil (*) Cancha del Club de Leones en Santiago Cabecera. (**) Complejo polideportivo privado de Coopeve en la Colorada



Equipamiento Deportivo Requerido (propuesto) al 2030

Utilizando como base algunas normas internacionales, ya mencionadas, que incluye el umbral de implantación con base en la población por cada instalación deportiva y el tamaño que

deben tener las mismas, se pudo definir un conjunto de instalaciones que deberán establecerse al año 2030. Estas pueden verse en la siguiente tabla:

Tabla 28 Equipamiento Deportivo requerido (propuesto) para el distrito de Santiago, según umbral de Implantación, tamaño de la instalación en mts², por corregimientos y Zona de Planificación Territorial, al año 2030. Fuente Equipo Consultor

Corregimiento / Normas	Instalaciones Deportivas del distrito de Santiago							Total	Población al 2030	
	Cancha multiuso /Polideportivo	Cuadro de Béisbol	Cuadro de Fútbol	Cancha de baloncesto	Gimnasio y/o cancha de Atletismo	Piscina	Estadio distrital / Regional			
Umbral de Implantación	15,000 hab.	N/D	10,000 hab.	10,000 hab.	10,000 hab.	15,000 hab.	Población. Provincial			
Tamaño en Mts ²	10,000 mts²	N/D	4,000 mts²	540 mts²	1,500 mts²	2,500 mts²	N/D			
1. Santiago	2		2	2	2	1	1	11	21,562	
2. Canto del Llano	1		1	1	1	1		4	9,907	
3. San Martín de Porres	1		2	2	2	1		7	16,774	
4. Rodrigo Luque	2		3	3	3	2		11	26,131	
5. Nuevo Santiago									2,195	
6. Urracá									1,595	
7. Carlos Santana Ávila	2		1	1	1	1		6	4,975	
8. La Raya de Santa María									2,470	
9. Santiago Este									1,713	
10. La Peña	2		1	1	1	1			6	4,752
11. Los Algarrobos										6,897
12. San Pedro del Espino										1,949



Corregimiento / Normas	Instalaciones Deportivas del distrito de Santiago							Total	Población al 2030
	Cancha multiuso /Polideportivo	Cuadro de Béisbol	Cuadro de Fútbol	Cancha de baloncesto	Gimnasio y/o cancha de Atletismo	Piscina	Estadio distrital / Regional		
Umbral de Implantación	15,000 hab.	N/D	10,000 hab.	10,000 hab.	10,000 hab.	15,000 hab.	Población. Provincial		
13. Edwin Fábrega									4,338
14. La Colorada	1								2,408
15. Ponuga					1				1,651
16. Santiago Sur									1,436
Total	11	0	10	9	10	7	1	46	110,753

Fuente: Elaborado por el Consultor con base en análisis de la población y el umbral de implantación de cada instalación o espacio recreativo.

Se propone incrementar el número de canchas multiuso o polideportivos a 11 en todo el distrito, distribuidas en diversos corregimientos o grupos de corregimientos de las zonas de planificación territorial propuestas.

En este mismo sentido, se visualiza un aumento de las cachas o cuadros de fútbol con una mayor concentración en la zona urbana central y otras 2 agrupadas en corregimientos tanto de la zona este como de la oeste. Igual ocurre con las canchas de baloncesto, así como de canchas de atletismo ya sea en gimnasios en espacios abiertos. También, en la medida de posibilidades, se propone incrementar, de manera significativa, el número de piscinas comunitarias, de 1 a 7.

Equipamiento Recreativo Existente

La situación del equipamiento recreativo, de acuerdo con la información disponible, es muy precaria. En casi todas las zonas de planificación y sus corregimientos, la existencia de parques infantiles es casi nula. Sin embargo, se visualiza un mayor número de parques vecinales, independientemente de si cumplen con las normas en cuanto a la dimensión de los espacios. En torno a estos o viceversa es muy común encontrar los parques al lado o al frente de las edificaciones de la iglesia católica, en casi todos los centros de los pueblos principales.

Un elemento de gran valor es la existencia de un espacio de parque distrital, denominado Santiago Apóstol, con una



superficie de 20 hectáreas, el doble de lo que sugieren las normas internacionales. Ver estos datos en la siguiente tabla:

Tabla 29 Equipamiento Recreativo (existente) del distrito de Santiago, según área o instalación, por corregimientos y Zonas de Planificación Territorial, 2020. Fuente Equipo Consultor

Corregimiento	Instalaciones y Áreas Recreativas del distrito de Santiago					Total	Población al 2020
	Pequeñas plazas y Parques Infantiles	Parque Vecinal o de barrio	Plaza del Pueblo	Parque Acuático	Parque distrital		
1. Santiago	1	6	1	2	1	10	34,929
2. Canto del Llano		4				4	15,641
3. San Martín de Porres		1				1	18,706
4. Urracá	1					1	1,414
5. Carlos Santana A.		2				2	4,395
6. La Raya de Santa María		1				1	3,918
7. La Peña		1		1		2	4,308
8. Los Algarrobos		1				1	6,112
9. San Pedro del Espino		4				4	1,781
10. Edwin Fábrega							3,827
11. La Colorada		2	1			3	2,238
12. Ponuga		1				1	2,858
Total	2	22	2	3	1	30	100,127

Fuente: Elaborado por el Consultor con base en información obtenida, mediante entrevistas informales, información del sitio web de Google y otras fuentes virtuales.



Equipamiento Recreativo requerido (propuesto) al 2030

Con base el umbral de implantación que sugieren las normas, respecto a cada tipo de área recreativa en su relación con el tamaño de la población de los corregimientos de las zonas de planificación territorial, se pudo establecer la necesidad de incrementar el número de parques infantiles, los cuales pueden incluir parques escolares. Esto está muy asociado a la necesidad de mejorar la interacción social de la población de primera

infancia y/o preescolar, cuya atención en centros parvularios o de desarrollo infantil temprano es muy precaria. La propuesta es de más de 50 nuevos parques infantiles.

De igual manera, se propone de acuerdo con la norma, incrementar el número de parques vecinales de 22 a 32. Ver estos datos en la siguiente tabla:

Tabla 30 Equipamiento recreativo requerido (propuesto) del distrito de Santiago, según tipo de área o instalación y umbral de implantación, por corregimientos y Zonas de Planificación Territorial, al 2030. Fuente: Equipo Consultor

Corregimiento / Normas	Instalaciones y Áreas Recreativas del distrito de Santiago					Total	Población al 2030
	Pequeñas plazas y Parques Infantiles	Parque Vecinal o de barrio	Plaza del Pueblo	Parque Acuático	Parque distrital (Municipal)		
Umbral de Implantación	2,000 hab.	5,000 hab.	N/D	N/D	Municipio		
Tamaño en Mts²	2,000 mts²	3,000 mts²	N/D	N/D	10 ha		
1. Santiago	10	6	1	2	1	20	21,562
2. Canto del Llano	5	4				9	9,907
3. San Martín de Porres	8	3				11	16,774
4. Rodrigo Luque	13	5				18	26,131
5. Nuevo Santiago	1					1	2,195
6. Urracá	1					1	1,595
7. Carlos Santana Ávila	2	2				4	4,975



Corregimiento / Normas	Instalaciones y Áreas Recreativas del distrito de Santiago					Total	Población al 2030
	Pequeñas plazas y Parques Infantiles	Parque Vecinal o de barrio	Plaza del Pueblo	Parque Acuático	Parque distrital (Municipal)		
8. La Raya de Santa María	1	1				2	2,470
9. Santiago Este	1					1	1,713
10. La Peña	2	1		1		4	4,752
11. Los Algarrobos	3	1				5	6,897
12. San Pedro del Espino	1	4				5	1,949
13. Edwin Fábrega	2	1				3	4,338
14. La Colorada	1	2	1			4	2,408
15. Ponuga	1	1				2	1,651
16. Santiago Sur	1					1	1,436
Total	54	32	2	3	1	92	110,753

Fuente: Elaborado por el Consultor con base en datos de población y umbral de implantación.



VARIABLE MERCADO LABORAL DEL DISTRITO DE SANTIAGO	Existe una estructura del mercado laboral, cuyo peso se distribuye mayoritariamente entre el sector privado, el sector gobierno y el sector informal
--	--

El distrito de Santiago presenta una estructura del mercado laboral que atiende a los requerimientos de los agentes económicos, quienes juegan un rol activo en el desempeño de la economía panameña, en general.

Si bien es cierto que la economía panameña se inserta dentro de la lógica de la desregularización en el marco de la globalización; no es menos verdad que en el tema laboral, los

salarios mínimos se encuentran regulados jurídicamente, a partir de acuerdos tripartitos (gobierno-patronos y trabajadores). Por otra parte, los trabajadores sindicalizados rigen sus incrementos y/o mejoras salariales a través de las denominadas convenciones colectivas.

En este sentido, el distrito de Santiago, al igual que en el resto del país, existe una estructura del mercado laboral, cuyo peso se distribuye mayoritariamente entre el sector privado, el sector gobierno y el sector informal (trabajadores por cuenta propia) y una de las características de esta estructura laboral, por ejemplo, en número de empleos es que el que más cantidad de empleos genera es el sector privado.

Tabla 31 Porcentaje de Ingresos, según Grupos de Ingresos y Categorías de Ocupación, en distrito de Santiago, referidas al año 2010. Fuente Equipo Consultor

CATEGORÍA DE OCUPACIÓN	GRUPOS DE INGRESO DE LA PERSONA (Porcentaje)																
	Menos de 100	100-124	125-174	175-249	250-399	400-599	600-799	800-999	1000-1499	1500-1999	2000-2499	2500-2999	3000-3999	4000-4999	5000 y más	No/Dec	Total
Empleado(a) del Gobierno	0.65	0.10	0.15	0.26	4.07	6.29	7.61	4.68	3.42	1.01	0.34	0.22	0.36	0.09	0.17	0.33	29.75
Empleado(a) de una organización sin fines de lucro	0.09	0.03	0.07	0.07	0.15	0.16	0.06	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	-	-	0.02	0.73
Empleado(a) de una cooperativa	0.06	0.01	0.03	0.05	0.25	0.65	0.11	0.05	0.06	0.02	0.01	-	0.00	-	-	0.03	1.32



CATEGORÍA DE OCUPACIÓN	GRUPOS DE INGRESO DE LA PERSONA (Porcentaje)																
	Menos de 100	100-124	125-174	175-249	250-399	400-599	600-799	800-999	1000-1499	1500-1999	2000-2499	2500-2999	3000-3999	4000-4999	5000 y más	No/Dec	Total
Empleado(a) de empresa privada	3.43	1.42	2.00	4.43	10.75	11.24	2.49	1.38	1.29	0.42	0.18	0.11	0.12	0.05	0.07	0.82	40.20
Empleado del servicio doméstico	2.30	1.06	1.00	0.49	0.24	0.06	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	-	-	0.11	5.28
Por cuenta propia	5.32	1.79	1.64	2.40	3.90	2.51	0.99	0.53	0.43	0.21	0.10	0.06	0.06	0.02	0.07	0.85	20.86
Patrón(a) dueño(a)	0.04	0.03	0.04	0.08	0.15	0.22	0.13	0.13	0.18	0.09	0.08	0.03	0.04	0.02	0.03	0.03	1.31
Miembro de cooperativa de producción	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.02
Trabajador(a) familiar	0.40	0.05	0.02	0.03	0.01	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01	0.53
Total	12.29	4.49	4.96	7.80	19.52	21.14	11.40	6.82	5.40	1.76	0.72	0.41	0.58	0.18	0.34	2.19	100.00

En la tabla relativa a ingresos por actividad económica se observa una similitud en los rangos de ingresos de entre 250 y 999 balboas.

Tabla 32 Porcentaje de Ingresos, según Algunas Actividades económicas relevantes, en distrito de Santiago, referidas al año 2010 Fuente Equipo Consultor

ACTIVIDAD ECONÓMICA	GRUPOS DE INGRESO DE LA PERSONA (Porcentaje)															
	> 100	100-124	125-174	175-249	250-399	400-599	600-799	800-999	1000-1499	1500-1999	2000-2499	2500-2999	3000-3999	4000-4999	5000 y más	Total
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y actividades de servicios conexas	2.82	0.86	0.97	1.32	1.33	0.57	0.25	0.13	0.14	0.05	0.06	0.02	0.02	0.01	0.03	9.07
Explotación de minas y canteras	0.01	0.00	-	0.01	0.02	0.05	0.02	0.02	0.01	0.01	-	-	0.00	-	0.01	0.15



ACTIVIDAD ECONÓMICA	GRUPOS DE INGRESO DE LA PERSONA (Porcentaje)															
	> 100	100-124	125-174	175-249	250-399	400-599	600-799	800-999	1000-1499	1500-1999	2000-2499	2500-2999	3000-3999	4000-4999	5000 y más	Total
Industrias Manufactureras	0.82	0.29	0.40	1.04	2.54	2.47	0.46	0.23	0.19	0.09	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	8.80
Construcción	0.88	0.40	0.42	1.06	2.17	1.83	0.52	0.33	0.26	0.07	0.05	0.02	0.02	0.01	0.03	8.27
Comercio al por mayor y al por menor (Incluye Zonas Francas)	2.06	0.78	0.89	1.77	4.74	5.06	1.03	0.54	0.45	0.22	0.11	0.04	0.04	0.02	0.03	18.15
Transporte, almacenamiento y correo	0.32	0.22	0.23	0.46	1.44	1.20	0.41	0.17	0.18	0.06	0.03	0.03	0.03	0.01	0.02	4.89
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	0.26	0.04	0.07	0.12	1.78	2.55	1.62	0.70	0.90	0.40	0.11	0.05	0.07	0.01	0.03	8.85
Enseñanza	0.45	0.10	0.09	0.22	1.55	2.66	5.19	3.47	1.63	0.33	0.11	0.06	0.10	0.03	0.07	16.24
Total	12.29	4.49	4.96	7.80	19.52	21.14	11.40	6.82	5.40	1.76	0.72	0.41	0.58	0.18	0.34	100.00

Otro aspecto de la estructura del mercado laboral es el hecho de que los salarios mínimos regulados mediante decreto ejecutivo, están diferenciados al menos en 2 regiones, la región 1 y la región 2, siendo la primera la que se ubica en la región metropolitana y la segunda en el resto del país, es decir, hacia las provincias del interior de la República.

En cuanto a los tipos de contratación en el distrito de Santiago, se observa un 32.8% de contratos permanentes y un 31.9% de contratos indefinidos (suman 64.7%); en tanto que se observa un 14.7% de contratos con tiempo definido y un 17.6% sin contrato (evidencia del sector informal); siendo el sector público (enseñanza y administración pública y otros con 32.2%), las actividades que registran el mayor número de contrataciones, a lo que le sigue el comercio al por mayor y menor con un 15%.



Tabla 33 Porcentaje de contratación (por tipo), según Actividad Económica, en distrito de Santiago, referidas al año 2010 Fuente Equipo Consultor

ACTIVIDAD ECONÓMICA	TIPO DE CONTRATACIÓN					
	Permanente	Contrato por obra determinada	Contrato definido	Contrato indefinido	Sin contrato escrito	Total
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y actividades de servicios conexas	0.10%	0.19%	0.68%	2.21%	2.54%	5.72%
Explotación de minas y canteras	-	0.01%	0.03%	0.12%	0.02%	0.19%
Industrias Manufactureras	0.04%	0.30%	1.49%	5.69%	1.46%	8.97%
Construcción	0.34%	1.22%	1.44%	1.90%	2.09%	6.99%
Comercio al por mayor y al por menor (Incluye Zonas Francas); reparación de los vehículos de motor y motocicletas	0.08%	0.34%	2.92%	9.97%	2.44%	15.75%
Transporte, almacenamiento y correo	0.21%	0.07%	0.31%	1.46%	0.97%	3.01%
Hoteles y Restaurantes	0.02%	0.09%	0.85%	2.22%	1.13%	4.31%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	9.09%	0.17%	2.08%	-	0.12%	11.45%
Enseñanza	16.96%	0.16%	2.78%	0.64%	0.26%	20.80%
Servicios sociales y relacionados con la Salud humana	4.61%	0.08%	0.53%	0.66%	0.14%	6.02%
Total	32.80%	2.91%	14.76%	31.90%	17.63%	100.00%



En esta misma dirección, solo el 58.32% de la fuerza laboral se observó como cotizante a la Caja de Seguro Social (CSS) o asegurado directo, observándose un 34.67% de la fuerza laboral u ocupacional que no tiene cobertura de seguridad social o carece de este tipo de protección social.

Tabla 34 Porcentaje de población ocupada en actividades económica; según su condición de asegurado o no asegurado (en la Caja de Seguro Social), en distrito de Santiago, referidas al año 2010 Fuente Equipo Consultor

ALGUNAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	SEGURO SOCIAL						Total
	Asegurado(a) directo(a)	Beneficiario(a)	Jubilado(a) o pensionado(a) por vejez	Pensionado(a) por accidente o enfermedad	Jubilado(a) o pensionado(a) de otro país	No tiene	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y actividades de servicios conexas	2.31%	0.72%	0.31%	0.04%	0.00%	5.69%	9.07%
Explotación de minas y canteras	0.11%	0.01%	-	-	-	0.04%	0.15%
Industrias Manufactureras	5.26%	0.50%	0.12%	0.02%	0.00%	2.89%	8.80%
Construcción	2.79%	0.25%	0.10%	0.03%	-	5.10%	8.27%
Comercio al por mayor y al por menor (Incluye Zonas Francas)	9.10%	1.41%	0.27%	0.06%	-	7.32%	18.15%
Transporte, almacenamiento y correo	1.59%	0.15%	0.07%	0.01%	-	3.07%	4.89%
Hoteles y Restaurantes	2.03%	0.44%	0.03%	0.02%	0.00%	1.79%	4.31%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	8.72%	0.01%	0.07%	0.01%	-	0.05%	8.85%
Enseñanza	15.60%	0.12%	0.15%	0.01%	0.00%	0.36%	16.24%
Servicios sociales y relacionados con la Salud humana	4.37%	0.12%	0.02%	-	-	0.31%	4.82%
Total	58.32%	5.43%	1.33%	0.23%	0.02%	34.67%	100.00%



Es de notar que un 18.94% de la fuerza ocupacional y/o laboral tiene primaria completa o/e incompleta, y de estos un 5.1% esta insertado en actividades agrícolas y otras del sector primario. Un amplio 40.07% de la fuerza ocupacional tenía secundaria completa y/o incompleta, la cual se concentra preferentemente en actividades de comercio al por mayor y menor y el subsector construcción. Un importante 30.05% de la fuerza ocupacional tiene educación universitaria hasta 3 años y/o más de 4 años de estudios, de lo cual un 15.5% está insertado en el sector público, la enseñanza y la salud públicas.

Tabla 35 Porcentaje de población ocupada por Nivel de Instrucción, según algunas actividades económicas relevantes, en distrito de Santiago, referidas al año 2010 Fuente Equipo Consultor

ALGUNAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	NIVEL DE INSTRUCCIÓN (Porcentajes)													
	Ningún grado	Preescolar	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Universitaria hasta 3	Universitaria 4 y más	Especialidad (postgrado)	Maestría	Doctorado	Vocacional	Enseñanza especial	Total
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y actividades de servicios conexas	0.94%	-	1.97%	3.11%	1.26%	1.04%	0.17%	0.42%	0.03%	0.02%	-	0.05%	0.01%	9.07%
Explotación de minas y canteras	0.00%	-	0.01%	0.03%	0.02%	0.03%	0.01%	0.02%	0.01%	0.01%	-	0.01%	-	0.15%
Industrias Manufactureras	0.25%	0.01%	0.48%	1.70%	1.73%	2.70%	0.65%	0.96%	0.05%	0.04%	0.01%	0.15%	0.00%	8.80%
Construcción	0.11%	0.01%	0.47%	1.74%	2.08%	2.32%	0.56%	0.67%	0.04%	0.07%	-	0.13%	0.01%	8.27%
Comercio al por	0.22%	0.00%	0.51%	2.35%	3.34%	6.46%	1.86%	2.64%	0.17%	0.14%	0.01%	0.14%	0.02%	18.15%



ALGUNAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	NIVEL DE INSTRUCCIÓN (Porcentajes)													
	Ningún grado	Preescolar	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Universitaria hasta 3	Universitaria 4 y más	Especialidad (postgrado)	Maestría	Doctorado	Vocacional	Enseñanza especial	Total
mayor y al por menor (Incluye Zonas Francas)														
Transporte, almacenamiento y correo	0.03 %	0.00%	0.14%	0.70%	1.16%	1.67%	0.45%	0.51%	0.05%	0.03%	-	0.07%	0.00%	4.89%
Hoteles y Restaurantes	0.07 %	0.00%	0.17%	0.73%	0.88%	1.47%	0.40%	0.46%	0.01%	0.00%	0.00%	0.04%	-	4.31%
Administración pública y ...	0.02 %	-	0.07%	0.50%	0.72%	2.58%	1.00%	2.81%	0.31%	0.62%	0.02%	0.07%	-	8.85%
Enseñanza	0.02 %	-	0.10%	0.39%	0.39%	2.35%	1.45%	7.56%	1.46%	1.97%	0.06%	0.03%	0.00%	16.24 %
Total	2.04 %	0.03%	4.87%	14.07 %	14.64%	25.43%	8.89%	21.17%	2.75%	3.57 %	0.26%	0.78%	0.05%	100.00%



ALGUNAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	NIVEL DE INSTRUCCIÓN (Porcentaje)															
	Ningún grado	preescolar	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Universitaria hasta 3	Universitaria 4 y más	Universitaria no declarada	Especialidad (postgrado)	Maestría	Doctorado	Superior no universitaria	Vocacional	Enseñanza especial	Total
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y actividades de servicios conexas	0.94%	-	1.97%	3.11%	1.26%	1.04%	0.17%	0.42%	-	0.03%	0.02%	-	0.05%	0.05%	0.01%	9.07%
Explotación de minas y canteras	0.00%	-	0.01%	0.03%	0.02%	0.03%	0.01%	0.02%	-	0.01%	0.01%	-	-	0.01%	-	0.15%
Industrias Manufactureras	0.25%	0.01%	0.48%	1.70%	1.73%	2.70%	0.65%	0.96%	-	0.05%	0.04%	0.01%	0.05%	0.15%	0.00%	8.80%
Construcción	0.11%	0.01%	0.47%	1.74%	2.08%	2.32%	0.56%	0.67%	-	0.04%	0.07%	-	0.06%	0.13%	0.01%	8.27%
Comercio al por mayor y al por menor (Incluye Zonas Francas)	0.22%	0.00%	0.51%	2.35%	3.34%	6.46%	1.86%	2.64%	0.01%	0.17%	0.14%	0.01%	0.24%	0.14%	0.02%	18.15%



ALGUNAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	NIVEL DE INSTRUCCIÓN (Porcentaje)															
	Ningún grado	preescolar	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Universitaria hasta 3	Universitaria 4 y más	Universitaria no declarada	Especialidad (postgrado)	Maestría	Doctorado	Superior no universitaria	Vocacional	Enseñanza especial	Total
Transporte, almacenamiento y correo	0.03%	0.00%	0.14%	0.70%	1.16%	1.67%	0.45%	0.51%	0.00%	0.05%	0.03%	-	0.07%	0.07%	0.00%	4.89%
Hoteles y Restaurantes	0.07%	0.00%	0.17%	0.73%	0.88%	1.47%	0.40%	0.46%	-	0.01%	0.00%	0.00%	0.05%	0.04%	-	4.31%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	0.02%	-	0.07%	0.50%	0.72%	2.58%	1.00%	2.81%	0.01%	0.31%	0.62%	0.02%	0.11%	0.07%	-	8.85%
Enseñanza	0.02%	-	0.10%	0.39%	0.39%	2.35%	1.45%	7.56%	0.01%	1.46%	1.97%	0.06%	0.44%	0.03%	0.00%	16.24%
Total	2.04%	0.03%	4.87%	14.07%	14.64%	25.43%	8.89%	21.17%	0.04%	2.75%	3.57%	0.26%	1.31%	0.78%	0.05%	100.00%



Por otra parte, la concentración del empleo y/o de la fuerza ocupacional se registra mayoritariamente en más del 70% en los 3 principales correjimientos urbanos de la ciudad de Santiago (Santiago Cabecera, Canto del Llano y San Martín de Porres.

Este es un factor determinante para entender la dinámica urbana en otras dimensiones del análisis como es el de movilidad y transporte, en una estructura urbana que expresa deficiencias en el transporte público masivo o de pasajeros. Ver estos datos en la siguiente tabla

Tabla 36 Porcentaje de población ocupada en actividades económica, según intensidad, en los correjimientos de la Zona Urbana Central, de distrito de Santiago, referidos al año 2010 Fuente Equipo Consultor

ALGUNAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Total, distrito		Total, los 3 correjimientos Urbanos (Zona Central)		Cantidad y Porcentaje de la Fuera ocupacional o laboral, por Actividad Económica, Según correjimiento, distrito de Santiago, año: 2010					
	No.	%	No.	%	Santiago Cabecera		Canto del Llano		San Martín de Porres	
					No.	%	No.	%	No.	%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y actividades de servicios conexas	3 458	9.1	924	26.7	417	12.1	327	9.5	180	5.2
Explotación de minas y canteras	57	0.1	36	63.2	11	19.3	16	28.1	9	15.8
Industrias Manufactureras	3 356	8.8	2,172	64.7	988	29.4	531	15.8	653	19.5
Construcción	3 154	8.3	2,119	67.2	1 006	31.9	443	14.0	670	21.2
Comercio al por mayor y al por menor (Incluye Zonas Francas)	6 923	18.2	5,133	74.1	2 716	39.2	1 047	15.1	1 370	19.8
Transporte, almacenamiento y correo	1 865	4.9	1,343	72.0	623	33.4	321	17.2	399	21.4
Hoteles y Restaurantes	1 642	4.3	1,240	75.5	610	37.1	250	15.2	380	23.1
Administración pública y...	3 376	8.9	2,672	79.1	1 574	46.6	487	14.4	611	18.1
Enseñanza	6 193	16.2	4,939	79.8	2 571	41.5	1 127	18.2	1 241	20.0
Servicios sociales y relacionados con la Salud humana	1 840	4.8	1,544	83.9	1 006	54.7	282	15.3	256	13.9
Total	38 139	100.0	26,995	70.8	14 181	37.2	5 820	15.3	6 994	18.3



En las siguientes tablas puede verse el comportamiento completo:

En los corregimientos de la Zona Este de planificación territorial, se registran importantes actividades agrícolas como la producción de caña de azúcar, por lo que se ve reflejado en el indicador porcentual de 18.5%, al igual que de las actividades industriales, muy probablemente relacionadas con la

producción de azúcar que se realizan en el Ingenio La Victoria, localizado en esta zona.

Le siguen las actividades vinculadas al transporte y almacenamiento con un 11%, entre otros, así como las actividades de comercio con un 7.7%. Aquí las actividades vinculadas a la enseñanza no son tan significativas, menores al 5%. Ver tabla siguiente:

Tabla 37 Porcentaje de población ocupada en actividades económica, según intensidad, en los corregimientos de la Zona Este, de distrito de Santiago, referidos al año 2010 Fuente Equipo Consultor

ALGUNAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Total		Total 3 corregimientos Rurales (Zona Este)		Cantidad y Porcentaje de la Fuera ocupacional o laboral, por Actividad Económica, Según corregimiento, distrito de Santiago, año: 2010					
	No.	%	No.	%	Urracá		Carlos Santana Ávila		La Raya de Santamaría	
					No.	%	No.	%	No.	%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y actividades de servicios conexas	3 458	9.1	640	18.5	207	6.0	198	5.7	235	6.8
Explotación de minas y canteras	57	0.1	3	5.3	1	1.8	1	1.8	1	1.8
Industrias Manufactureras	3 356	8.8	662	19.7	86	2.6	286	8.5	290	8.6
Construcción	3 154	8.3	250	7.9	26	0.8	123	3.9	101	3.2
Comercio al por mayor y al por menor (Incluye Zonas Francas	6 923	18.2	533	7.7	49	0.7	292	4.2	192	2.8
Transporte, almacenamiento y correo	1 865	4.9	205	11.0	22	1.2	139	7.5	44	2.4



ALGUNAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Total		Total 3 corregimientos Rurales (Zona Este)		Cantidad y Porcentaje de la Fuera ocupacional o laboral, por Actividad Económica, Según corregimiento, distrito de Santiago, año: 2010					
					Urracá		Carlos Santana Ávila		La Raya de Santamaría	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Hoteles y Restaurantes	1 642	4.3	101	6.2	13	0.8	61	3.7	27	1.6
Administración pública y...	3 376	8.9	225	6.7	32	0.9	96	2.8	97	2.9
Enseñanza	6 193	16.2	277	4.5	49	0.8	118	1.9	110	1.8
Servicios sociales y relacionados con la Salud humana	1 840	4.8	76	4.1	8	0.4	40	2.2	28	1.5
Total	38 139	100.0	3,386	8.9	535	1.4	1 600	4.2	1 251	3.3

El desempeño de las actividades económicas más sobresalientes de la Zona Oeste, se registra principalmente en el sector primario (actividades agrícolas, ganaderas y otras), con un 23%,

a la que le siguen la construcción con un 15% y las actividades relacionadas con el suministro de agua potable, saneamiento y gestión de los residuos sólidos en un 14%. Ver tabla siguiente:

Tabla Porcentaje de población ocupada en actividades económica, según intensidad, en los corregimientos de la Oeste, de distrito de Santiago, referidos al año 2010

ALGUNAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Total, distrito		Total 3 corregimientos Peri-urbano-rurales (Zona Oeste)		Cantidad y Porcentaje de la Fuera ocupacional o laboral, por Actividad Económica, Según corregimiento, distrito de Santiago, año: 2010					
					La Peña		Los Algarrobos		San Pedro del Espino	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y	3 458	9.1	812.0	23.5	249	7.2	409	11.8	154	4.5



ALGUNAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Total, distrito		Total 3 corregimientos Peri-urbano-rurales (Zona Oeste)		Cantidad y Porcentaje de la Fuerza ocupacional o laboral, por Actividad Económica, Según corregimiento, distrito de Santiago, año: 2010					
	No.	%	No.	%	La Peña		Los Algarrobos		San Pedro del Espino	
					No.	%	No.	%	No.	%
actividades de servicios conexas										
Explotación de minas y canteras	57	0.1	16.0	28.1	14	24.6	2	3.5	0	-
Industrias Manufactureras	3 356	8.8	308.0	9.2	144	4.3	128	3.8	36	1.1
Construcción	3 154	8.3	492.0	15.6	163	5.2	281	8.9	48	1.5
Comercio al por mayor y al por menor (Incluye Zonas Francas)	6 923	18.2	754.0	10.9	263	3.8	380	5.5	111	1.6
Transporte, almacenamiento y correo	1 865	4.9	187.0	10.0	57	3.1	101	5.4	29	1.6
Hoteles y Restaurantes	1 642	4.3	187.0	11.4	53	3.2	108	6.6	26	1.6
Administración pública y ...	3 376	8.9	287.0	8.5	122	3.6	114	3.4	51	1.5
Enseñanza	6 193	16.2	600.0	9.7	233	3.8	306	4.9	61	1.0
Servicios sociales y relacionados con la Salud humana	1 840	4.8	117.0	6.4	37	2.0	70	3.8	10	0.5
Total	38 139	100.0	4,356.0	11.4	1 557	4.1	2 200	5.8	599	1.6



La Zona Suroeste, no registra importantes desempeños en ninguna de las actividades económicas. Solo en las actividades agrícolas, ganaderas y otras, registra el 12%. Ver tabla siguiente:

Tabla 38 Porcentaje de población ocupada en actividades económica, según intensidad, en los corregimientos de la Zona Suroeste, de distrito de Santiago, referidos al año 2010 Fuente Equipo Consultor

ALGUNAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Total		Total 2 corregimientos Semi-Urbano-Rurales (Zona Suroeste)		Cantidad y Porcentaje de la Fuera ocupacional o laboral, por Actividad Económica, Según corregimiento, distrito de Santiago, año: 2010			
	No.	%	No.	%	Edwin Fábrega		La Colorada	
					No.	%	No.	%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y actividades de servicios conexas	3 458	9.1	434	12.6	191	5.5	243	7.0
Explotación de minas y canteras	57	0.1	1	1.8	1	1.8	0	-
Industrias Manufactureras	3 356	8.8	193	5.8	105	3.1	88	2.6
Construcción	3 154	8.3	236	7.5	179	5.7	57	1.8
Comercio al por mayor y al por menor (Incluye Zonas Francas); reparación de los vehículos de motor y motocicletas	6 923	18.2	417	6.0	283	4.1	134	1.9
Transporte, almacenamiento y correo	1 865	4.9	112	6.0	68	3.6	44	2.4
Hoteles y Restaurantes	1 642	4.3	88	5.4	48	2.9	40	2.4
Administración pública y ...	3 376	8.9	153	4.5	103	3.1	50	1.5
Enseñanza	6 193	16.2	316	5.1	161	2.6	155	2.5
Servicios sociales y relacionados con la Salud humana	1 840	4.8	90	4.9	51	2.8	39	2.1
Total	38 139	100.0	2,374	6.2	1 420	3.7	954	2.5



El mejor desempeño que registra la Zona Sur de Santiago es el de las actividades agrícolas, ganaderas o pecuarias, con un 18%, lo cual está determinado por tratarse de una zona bastante rural. Ver tabla siguiente:

Tabla 39 Porcentaje de población ocupada en actividades económica, según intensidad, en los corregimientos de la Zona Sur, de distrito de Santiago, referidos al año 2010 Fuente Equipo Consultor

ALGUNAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Total, distrito		Cantidad y Porcentaje de la Fuera ocupacional o laboral, por Actividad Económica, Según corregimiento, distrito de Santiago, año: 2010 (Zona Sur)	
	No.	%	Ponuga	
			No.	%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y actividades de servicios conexas	3 458	9.1	648	18.7
Explotación de minas y canteras	57	0.1	1	1.8
Industrias Manufactureras	3 356	8.8	21	0.6
Construcción	3 154	8.3	57	1.8
Comercio al por mayor y al por menor (Incluye Zonas Francas)	6 923	18.2	86	1.2
Transporte, almacenamiento y correo	1 865	4.9	18	1.0
Hoteles y Restaurantes	1 642	4.3	26	1.6
Administración pública y ...	3 376	8.9	97	2.9
Enseñanza	6 193	16.2	110	1.8
Servicios sociales y relacionados con la Salud humana	1 840	4.8	28	1.5
Total	38 139	100.0	1 251	3.3



Tipo de Mercado Laboral de Santiago

La estructura del mercado laboral del distrito de Santiago expresa una combinación importantes rasgos de modelos que van desde un mercado laboral segmentado hasta la de un mercado laboral de tipo dual.

“Un mercado laboral está segmentado si trabajadores comparables arrojan diferencias en resultados (ejemplo, salarios), si sus mecanismos de fijación de remuneraciones difieren y si hay barreras que impiden la movilidad de los trabajadores” (López-et.al., 1998).

Un mercado laboral segmentado se caracteriza no solo por la desigualdad en los salarios, sino también por registrar bajos salarios, todo lo cual se relaciona con los bajos niveles de calificación o de instrucción para desarrollar determinadas competencias laborales.

Adicionalmente, tampoco existen políticas públicas en materia laboral que promuevan de manera eficaz la capacitación para el trabajo, pero también la existencia de bajos niveles de sindicalización que posicione a los trabajadores en condiciones para la negociación de salarios mediante las denominadas convenciones colectivas (López-et.al., 1998).

La información disponible, sobre el distrito de Santiago, evidencia no solo una estructura de mercado laboral segmentada, sino que se combina con elementos de una

estructura de mercado laboral de tipo dual, es decir, aquella en la que se articulan de manera funcional el mercado de trabajo formal con la informal, ello en virtud de mantener la condición de los salarios, con las características ya mencionadas, lo cual también se expresa en el sector informal mediante bajos ingresos.

“El modelo dual del mercado laboral confiere una íntima correlación entre la interacción del mercado formal e informal de trabajo, tanto es así que, en el estado más ideal de las cosas, se plantea la existencia de un pleno equilibrio simultáneo en ambas estructuras” (LUYANDO-CUEVAS, 2011).

Estimación de la Estructura del Mercado Laboral (Ocupacional) al 2030

Con base en la información disponible y analizada en la sección anterior, se han realizado las estimaciones generales del mercado ocupacional y no necesariamente de empleos al año 2030, por sectores de la economía.

Como parte de este ejercicio, se estimaron primeramente los porcentajes de población por condición de actividad, es decir, de la población económicamente activa (PEA) y dentro de estas la población tanto ocupada como desocupada, así como de la población no económicamente activa.

Asumiendo un comportamiento histórico a partir del año 2010 y las tendencias generales proyectadas de las encuestas de



hogares de 2019 y 2020. A esta información se le cruzó la población del distrito, estimada al año 2030, con lo que se pudo estimar una población económicamente activa de un 50.08% y una población no económicamente activa de 49.92%.

Al cruzar las variables relativas a las actividades económicas, clasificadas por sector económico, se pudo estimar una proyección de población la población económicamente activa ocupada de 93.32% y la desocupada de un 6.6% al año 2030, de conformidad con la tabla que se presenta a continuación:

Tabla 40 Estimaciones de ocupación (absoluto y relativo) de la Población Económicamente Activa (PEA), según Sector Económico, del distrito de Santiago, al año: 2030 Fuente Equipo Consultor

SECTOR ECONÓMICO	ESTIMACIÓN DE LA CONDICIÓN DE ACTIVIDAD DE LA POBLACIÓN AL 2030					
	OCUPADA		DESOCUPADA		PEA Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
SECTOR PRIMARIO	4,910	8.84	313	0.60	5 223	9.42
SECTOR SECUNDARIO	8,893	15.96	598	1.14	9 490	17.11
SECTOR TERCIARIO	28,370	50.90	1 906	3.66	30 276	54.58
SECTOR CUATERNARIO	9,820	17.62	660	1.26	10 480	18.89
PEA Ocupada y Desocupada (Todos los Sectores)	51 993	93.32	3 477	6.66	55 469	50.08

SECTOR ECONÓMICO	ESTIMACIÓN DE LA CONDICIÓN DE ACTIVIDAD DE LA POBLACIÓN AL 2030					
	OCUPADA		DESOCUPADA		PEA Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Población No Económicamente Activa (PNEA)					55,284	49.92
Población Total (PEA + PNEA)					110,753	100.00

Estas estimaciones corresponden a un escenario de crecimiento económico tendencial moderado, el cual se sustenta en el comportamiento histórico y bajo la premisa de que la actual estructura económica y productiva no sufrirá mayores cambios.

No se prevé, por ejemplo, una tecnificación de las actividades del sector primario más allá de lo existente, como tampoco un mayor desarrollo de las actividades industriales o agroindustriales ni la emergencia de nuevas actividades.

Es probable que las actividades de servicios sean las que tengan un mayor dinamismo, así como las actividades vinculadas a la enseñanza, con gran peso actual, pero que podrían ser incrementadas si se asumen, en el marco del POT del distrito de Santiago, mejorar la atención en primera infancia y preescolar, con atención actual poco especializada.

En el marco de esta realidad, casi recurrente, tampoco se prevén cambios en la estructura del mercado laboral, de tipo segmentado y dual, en la medida en que con las mismas actividades es muy probable que se mantengan los bajos salarios, con excepción de aquellos calificados con nivel



universitario; pero tampoco la implementación de procesos de desarrollo de capacidades humanas, a través de la capacitación para el trabajo, con un INADEH fortalecido y con posibilidades de inserción en un mercado laboral poco dinámico.

**VARIABLE
VIVIENDA**

Constituye uno de los problemas que tanto el gobierno central como local, tendrán que atender durante los próximos años.

Como ya se observó en el análisis del diagnóstico, el problema de la vivienda en el distrito de Santiago Este déficit, no solo se expresa en términos cuantitativo a partir de viviendas semipermanentes, las de alquiler, la formación de nuevos hogares y al hacinamiento; sino también por el deterioro ocasionado el tiempo de construcción de las viviendas.

El Déficit Habitacional Cuantitativo (Histórico y Proyectado)

La distribución del déficit habitacional para los distritos de Santiago, los corregimientos: Santiago (Cabecera), San Martín de Porres, Canto del Llano, presentaban mayores problemas habitacionales (20.5%) de la provincia.

Tomando como base la información previa, se proyectó inicialmente el número de vivienda para la provincia de Veraguas, mediante un modelizado de series temporales, y sus intervalos de confianza al 95%, dando como resultados: una curva exponencial, una de crecimiento lineal y una curva con

caída en el tiempo afectada por un descenso de la fecundidad y/o una mayor emigración. Dado que la población crece de manera exponencial, y se prevé un desarrollo económico para el área se considera verosímil el límite superior de la proyección.

El informe de 2015 de la Dirección General de Planificación y Presupuesto del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial indicaba que el déficit habitacional acumulado era de 18,038 viviendas, esto como resultado del déficit de 2014, con 19,104 viviendas y una atención institucional de 1,066 nuevas viviendas (5.6% anual). El censo de 2010, mostró un déficit de 7,054 viviendas, el incremento a 2015, fue próximo a 11,000 viviendas, es decir, 2,200 por año, aun considerando los proyectos y programas institucionales (INEC-CGRP, 2010).

Para el déficit acumulado a 2020, se evaluaron las publicaciones del MIVIOT sobre los programas ejecutados, y en ejecución a nivel de provincia. Para los años, 2025 y 2030, se proyecta un ligero aumento en el porcentaje de atención a largo plazo, debido a que en la década pasada no se observa una ampliación de estos programas y planes}. Se deberá prever soluciones habitacionales privadas en las áreas de mayor desarrollo económico que presenta la región de estudio o de impacto. Para la estimación de los distritos de Santiago y Atalaya, se aplicó el peso relativo observado (método matemático) en el censo de 2010.



Estimaciones del déficit habitacional cualitativo, puede verse en la tabla siguiente:

Tabla 41 Déficit Habitacional cuantitativo para el distrito de Santiago por corregimiento que lo integran: Estimaciones a 2010, 2020, 2025 y 2030. Fuente Equipo Consultor

Provincia, distrito y Corregimiento	Déficit habitacional cuantitativo					
	Estimación por métodos matemáticos					
	Total	Porcentaje	2015	2020	2025	2030
Santiago	1,444	20.5	3,911	5,609	7,733	9,856
Santiago (Cabecera)	362	25.1	976	1125	1551	1978
Canto Del Llano	262	18.1	710	568	784	999
San Martin De Porres	265	18.4	718	580	802	1018
Rodrigo Luque	..	..	..	454	626	798
Nuevo Santiago	..	..	..	729	1005	1281
Urraca	30	2.1	82	122	168	214
La Raya De Santa María	45	3.1	122	89	123	157
Carlos Santana Ávila	56	3.9	152	217	299	382
Santiago Este	..	..	..	83	115	147
La Peña	83	5.7	225	322	444	566
Los Algarrobos	130	9	353	504	696	887
San Pedro Del Espino	21	1.5	57	81	112	143
Edwin Fábrega	57	3.9	155	215	297	379
La Colorada	19	1.3	52	78	101	129
Ponuga	114	7.9	309	218	301	384
Santiago Sur	..	..	..	224	309	394



Déficit Habitacional Cualitativo (Análisis y Proyección)

Para la estimación y proyección del déficit cualitativo se consideró la calidad del material del piso, techo y paredes (precariedad). Para la estimación de las viviendas se tomó el indicador personas por vivienda, esto es dividir la población estimada y el promedio personas por viviendas, luego se establece el supuesto que las condiciones no variaran en el tiempo, por tanto, se multiplico la distribución relativa observada en el periodo intercensal, con uno y dos materiales deficientes.

Se evaluó la Precariedad de los materiales de la vivienda, si al menos una de las siguientes condiciones se cumple:

- Si en el área urbana: la casa cuenta con paredes de madera, quincha adobe, metal, palma paja o penca, caña o bambú o palos, otros materiales (cartón) o sin paredes; o si el material de los techos es de madera, palma, paja, pencas u otros materiales; o si el material de los pisos es de madera, tierra u otros materiales.
- Si en el área rural: el material de las paredes de la vivienda es metal, palma, paja, penca, caña o bambú, palos, otros materiales (cartón) o sin paredes; o el

material de los techos es madera, palma, paja, pencas u otros materiales; o el material de los pisos es tierra u otros materiales.

- Por las características propias de las viviendas en la Comarca Guna Yala se considerará un hogar privado si: el material de las paredes de la vivienda es metal, otros materiales (cartón) o sin paredes; o si el material de los techos es madera u otros materiales (de menor calidad); o el material de los pisos es tierra u otros materiales.



Figura 5 Viviendas precaristas en las barriadas San Martín de Porre. Fuente: Web. <https://www.panamaamerica.com.pa/provincias/familias-precaristas-de-santiago-recibiran-casas-nuevas-956981>



Tabla 42 Déficit Habitacional cualitativo para el distrito de Santiago por corregimiento que lo integran: Estimaciones a 2010, 2020, 2025 y 2030. Fuente Equipo Consultor

Provincia, Distrito y corregimiento	Déficit habitacional cualitativo				
	Estimación por métodos matemáticos				
	Censo 2010	2015	2020	2025	2030
Veraguas (Total)	60,932	67,752	73,934	88,132	105,792
Santiago	6,296	6,424	6,553	7,040	7,636
Santiago (Cabecera)	1,772	1,808	1,844	1,981	2,149
Canto Del Llano	872	619	632	679	736
San Martin De Porres	931	548	559	601	651
Rodrigo Luque		217	221	238	258
Nuevo Santiago	..	406	416	445	484
Urraca	135	137	140	150	163
La Raya De Santa María	304	310	316	339	368
Carlos Santana Ávila	314	316	322	347	376
Santiago Este	..	283	289	310	336
La Peña	351	358	365	392	425
Los Algarrobos	450	459	468	503	545
San Pedro Del Espino	191	194	198	213	231
Edwin Fábrega	261	266	271	291	316
La Colorada	171	174	177	191	207
Ponuga	544	185	189	203	220
Santiago Sur	..	144	146	157	171



Consideraciones finales

Un repaso de los datos analizados en el contexto de análisis de escenarios probables, en el horizonte de planificación del Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Santiago; permiten visualizar algunas acciones tendientes a mejorar la situación del equipamiento colectivo o comunitario, a partir de las estimaciones de población al 2030, las cuales no serán mayores debido a las bajas tasas de crecimiento observadas durante los últimos 10 años, un hecho que pone en contexto la probabilidad alta de que el comportamiento demográfico no tenga mayores variaciones, por lo que la población en términos absolutos se incrementará en más o menos 10 mil habitantes.

En materia de equipamiento educativo, de acuerdo con la adecuación de normas internacionales en cuanto al tamaño de aulas y espacio por estudiante, el gobierno (nacional dada la insolvencia del local), en construcción de un conjunto de nuevas aulas, en especial para la atención de la población de primera infancia y preescolar, cuya situación no parece estar recibiendo una atención especializada ni cuenta con las condiciones necesarias de equipamiento cónsonas con el desarrollo infantil temprano.

Estas aulas deben atender al menos el 50% de la población de primera infancia y de 62 a 65% la preescolar. Los déficits de aulas en estos niveles son de 932 y 431 respectivamente.

En el nivel de educación primaria, siendo la atención actual de un 90% se estima que esta atención podrá subir al 95%. El déficit de aulas en este nivel es de 804.

En los niveles de Premedia y media, se estima que habrá un incremento de la atención de 23% en educación media, la cual deberá pasar a una atención de 35%, y para la media de 66% al 70%. Para estos niveles no se observan un déficit de aulas, sino un superávit.

En equipamiento en salud, de acuerdo con las normas y al umbral de implantación para establecimientos de salud tanto en los de atención primaria como en el de segundo nivel de atención y/o complejidad, se estima la necesidad de varios centros de salud, algunos puestos y un hospital distrital, entendiendo que el hospital Luis "Chicho" Fábrega es un establecimiento para la atención de la población de toda la provincia.



En cuanto a equipamiento deportivo, aquí habrá no solo que construir nuevas instalaciones, sino rehabilitar o reparar varias de las existentes. Igual ocurre en materia de equipamiento cultural y recreativo

En materia de vivienda se observa de acuerdo con la información analizada, un importante déficit habitacional tanto cuantitativo como cualitativo, el cual deberá ser atendido por programas de vivienda privada y pública, pero en esta última deberá concentrarse en la atención del déficit cualitativo.

En materia de ocupación (no necesariamente de empleos), se observa una tendencia al crecimiento de actividades productivas, en el marco de un escenario tendencial o histórico que, permitirá una mejoría en cantidad, pero no necesariamente del ingreso, producto de la propia estructura de un mercado laboral segmentado, pero también dual en donde se combinan la formalidad del empleo con la informalidad de la ocupación (bajos niveles de contratación en algunos segmentos de actividades) sobre todo en las actividades agrícolas y de comercio al por menor. En síntesis, habrá empleo y/o ocupación más no un mejoramiento significativo del ingreso, lo cual podrá traducirse en un desmejoramiento de los índices de desarrollo humano y pobreza hasta ahora positivos en el distrito de Santiago.



Figura 6 Equipamiento deportivo. Parque en Barriada. Juan B. Sosa, Barriada La Felicidad
Fuente: Equipo Consultor



Figura 7 Equipamiento cultural y recreativo. Terrenos utilizados como Plaza de Corridos de Toros
Fuente: Equipo Consultor



VARIABLE SISTEMA DE MOVILIDAD	Mejorar el sistema de movilidad urbana y rural de personas, bienes y servicios, a fin de facilitar sus flujos, evitar congestionamiento, contaminación y pérdidas económicas y de tiempo de traslados, partiendo de las necesidades reales en las diferentes dinámicas económicas, sociales y culturales de sus habitantes
--------------------------------------	--

Ejes de Desarrollo --- Vialidad Movilidad

Escenario tendencial:

El problema que tiene el Distrito de Santiago de Veraguas es que, debido al aumento poblacional y el modelo de desarrollo urbano utilizado, tendremos la necesidad de construir nuevas vías y aumentar la cantidad de carriles en las existentes para poder solucionar los múltiples tranques que se seguirán produciendo, pero este mismo modelo de desarrollo no ha proporcionado el debido mantenimiento de las vías.

Además, seguiremos con estacionamientos en la servidumbre vial, un bajo uso del transporte colectivo, falta de aceras, falta de ciclorrutas, en general un gran problema en la movilidad y que seguirá en aumento.

Es más no se puede negar que nuestro método de desarrollo está produciendo severos problemas ambientales y de equidad.

Esto es debido a que el automóvil es uno de los mayores productores de gases de efecto invernadero y por las mediciones (aforos) hechas para este documento podemos decir que más del 80% de los viajes urbanos son ejecutados en autos. Mientras que el resto de la población se mueve en el servicio de transporte público el cual es deficiente.

Escenario Deseable:

Este escenario implica procurar una movilidad urbana que no esté en función del automóvil, sino que sea un medio para lograr que las personas tengan acceso a bienes y servicios de forma eficiente y sostenible.

El Plan 1, eliminar los estacionamientos sobre la vía e incorporar Ciclorrutas con la reactivación de las Aceras. Esto no es más que dar prioridad al peatón, ciclistas y transporte público. Para lograr que este plan sea llevado a un pleno desarrollo, es necesario que sea acogido por la comunidad y desarrollado en los planes municipales.

Debemos resaltar que la implementación de este plan debe tener intrínseco un enfoque sustentable y participativo. El proceso de elaboración y el seguimiento del plan requiere de la participación de la sociedad.



VARIABLE
TRANSPORTE
PÚBLICO

Al igual que otras ciudades de la República de Panamá, encuentra grandes dificultades para realizar sus desplazamientos, esto responde a lo complejo de su organización (Cupos o Certificados de Operación) y a las deficiencias en la conectividad de la red de calles y carreteras por las que tiene que desplazarse.

Solo con una participación de la sociedad donde se involucre en los por menores y formule sus puntos de vista, de manera que se apropien y colaboren en la implementación, podemos llegar a buenos resultados.



Figura 8 Mejora a la Intersección Ave. Central. Fuente Fuente: equipo consultor

El plan consiste en iniciar lo que sería la red de aceras y ciclorrutas en la Ciudad de Santiago. Esta red contempla la implantación de la acera y ciclorruta en la Ave. Central, la Calle 8ª y la Ave. E Norte.

Escenario Optimo

Este escenario comprende la elaboración de un Plan Integral de Movilidad, el cual debe generar alternativas al uso del automóvil, promover viajes no motorizados y mejorar el transporte público. Este plan está basado en que las personas puedan acceder fácilmente a una diversidad de bienes y servicios que les permita una vida digna.

Es decir, se requiere el desarrollo de ciudades compactas con usos de suelo mixtos en armonía con redes de transporte público y no Motorizados, que permita que las personas satisfagan la mayoría de sus necesidades en distancias cortas. Para lograr este Plan es necesario cambiar la política nacional de desarrollo urbano.

Se debe involucrar la ciudadanía, pero además debe tener una participación directiva del gobierno nacional.



Escenario tendencial:

Los problemas del transporte público van estrechamente ligados a los del tránsito urbano, en general calles estrechas, elevado índice de motorización e inadecuados estacionamientos. Además, que, nuestro modelo de desarrollo urbano (que obedece al mercado inmobiliario del sector) es expansivo, desordenado, sin usos mixtos y genera desplazamientos distantes, tardíos y caros.

Las rutas del transporte público en este distrito están basadas en la demanda y cualquier decisión de disminuir o aumentar buses no está definida por el servicio sino por cuanto se recaude. Es por lo que en estos momentos de pandemia el transporte colectivo ha bajado drásticamente en el nivel de conformidad de los usuarios ya que los transportistas han disminuido la cantidad de buses en servicio. Esto significa que la frecuencia a disminuido lo que provoca mayores demoras en las paradas. En conclusión, se está incentivando a la compra de vehículos particulares.

Escenario deseable

Lograr mayor eficiencia en el transporte público, menores demoras en las paradas, conocer en qué momento llegará el bus a una parada determinada, conocer el tiempo que demorará el bus en llegar a su destino, pago del transporte por

medio de tarjetas, mejoras en la accesibilidad de los pasajeros a los buses.

El Plan 2, incluir en el Plan Integral de Movilidad, la gestión del Municipio en el Transporte Público. En esta gestión se tendrá las siguientes tareas:

- a. Lograr que el transporte colectivo en el municipio sea manejado por una Sociedad Anónima o Cooperativa. Esto evitaría la pelea por el pasajero en los trayectos.
- b. Habilitar que el pago del pasaje en el transporte colectivo sea efectuado por medio de tarjetas.
- c. Implantar y gestionar la plataforma para dar seguimiento de las ubicaciones de los buses en la ruta, Informar a los usuarios la ubicación de los buses y hora de llegada a las paradas
- d. Modificación de los itinerarios de los buses, identificación de las unidades, modificación en las terminales, fijación y reubicación de paradas.

Escenario Optimo:

Tener un sistema de transporte público integrado y racionalizado para el Municipio de Santiago, con la infraestructura de apoyo requerida y una buena gestión. Además, que las sociedades colaboren en la elaboración del



PMI, se apropien e impulsen su implementación. Se implemente un sistema de transporte masivo que una la infraestructura educativa que existe alrededor de la Calle Polidoro Pinzón, las actividades comerciales de la Ave. Central y la Terminal de Transporte.

**VARIABLE
TRANSPORTE
SELECTIVO,**

Servicio de los taxis ha tenido una merma en su atracción con respecto a los usuarios de ese tipo de servicio. Debemos recordar que hace algunos años una gran parte de los robos eran acompañados del uso de taxis para el escape, si es que no se producían en ellos mismos. Esto provocó que el gobierno optara por ordenarles que fueran pintados de amarillo y los números de la placa fuera colocada en los bordes. Esto además del surgimiento de una aplicación que agiliza la obtención de un vehículo que te transporte con cierta rapidez de un punto a otro.

Escenario tendencial:

El servicio de taxi presenta en la actualidad los siguientes problemas: dificultad para obtener uno cuando se necesitan, el servicio por llamado a un teléfono no contesta y si los localizamos en la calle nos dicen que no van. Además, los días festivos los taxis de las localidades de alrededor de la Ciudad concurren a ella para obtener algo de las ganancias extras.

Escenario deseable:

Es necesario que el sistema de transporte selectivo se sume al uso de la tecnología y si las plataformas han demostrado que hacen más efectivo su servicio, deben incluirlo ellos también. De esta forma las Concesionarias del sistema de transporte selectivo deben administrar el servicio de plataformas para sus concesionados.

Escenario Optimo:

El Municipio se hace cargo de la administración de las plataformas para el servicio del transporte selectivo y de esa manera obtiene de primera mano la calificación de cómo se está prestando este servicio y no tiene que esperar a que las personas se quejen para percatarse que tienen un mal servicio.

Proyectos Propuestos



1. Plan Piloto de creación de ciclorrutas y recuperación de las aceras. En las Ave. Central, Ave. E Norte, Calle 8ª.
2. Aplicar las Plataformas Tecnológicas en el transporte Público Selectivo.
3. Aplicar las Plataformas Tecnológicas en el Transporte Público Colectivo. Utilizar la Plataforma Geous (Ideada en David Chiriquí). Para dar un mejor servicio.
4. Colocar sensores y cámaras en las intersecciones en las que se tenga semáforos, además estos semáforos deben poder ser controlados remotamente desde un controlador central, para sincronizar los ciclos con la demanda del momento.
5. Circunvalación de Santiago de Veraguas, este proyecto permitirá que los flujos vehiculares puedan moverse con más fluidez y evitar los tranques actuales.

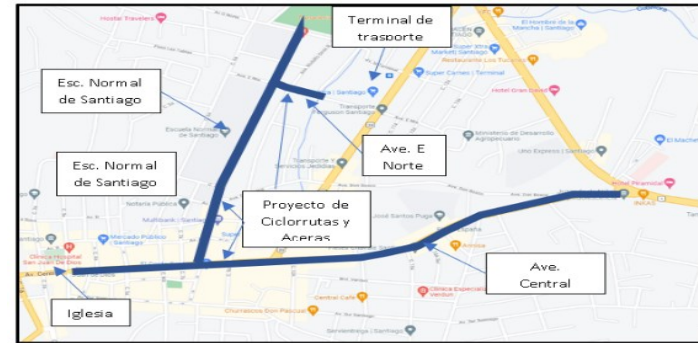


Figura 9 Creación de ciclorrutas. Fuente: Equipo consultor.



Figura 10 Construcción de rotondas. Fuente: Equipo consultor



Ejes de Desarrollo --- Riesgo Medioambiente

VARIABLE RIESGO INUNDACIÓN	DE	Objetivo La implantación de sistemas de alerta temprana ayudará también a reducir los efectos de las inundaciones que lleguen a ocurrir.
--------------------------------------	----	---

En tema de inundaciones, se vincula en este caso principalmente a amenazas meteorológica, es decir, relacionadas a las lluvias. Se requerirá incorporar un mapa de amenazas elaborado por un estudio especializado e interdisciplinario que proyecte los escenarios probables de lluvias en un horizonte temporal extenso, los posibles efectos del cambio climático y proyecte la extensión previsible de las llanuras de inundación a lo largo de los ríos y medidas de reducción de riesgo que sea posible tomar para las zonas que ya se inundan.

Se debe tomar en cuenta las recomendaciones de SINAPROC antes de aprobar desarrollos de urbanizaciones o viviendas individuales, esto dentro de un enfoque de institucionalidad coordinada e integral. SINAPROC tiene la capacidad y está facultada para identificar áreas inundables a lo largo de los ríos.

La gestión integral del recurso agua, considerando su recolección en estación lluviosa para uso en estación seca y el velar por que no se contamine el agua lluvia al mezclarse el contenido del alcantarillado pluvial y el sanitario, serán importantes avances a los que aspirar a través de una sistematización mejor de los sistemas de alcantarillado en general.

Tanto el SINAPROC, como distintos usuarios entrevistados en las visitas al campo citan la situación actual de red de drenajes y cunetas como una de las causantes de inundaciones frecuentes, por lo tanto, la sistematización y mejora de estos sistemas y el desarrollo de nuevos lineamientos y estándares para la construcción de futuras redes de alcantarillado pluvial se presentan como medidas importantes.

La implantación de sistemas de alerta temprana ayudará también a reducir los efectos de las inundaciones que lleguen a ocurrir.

VARIABLE RIESGOS DESLIZAMIENTO	DE	Los deslizamientos en el distrito también se vinculan a las lluvias, por lo cual se consideran como amenaza meteorológica.
--	----	--



La cartografía temática de pendientes puede servir como un prediagnóstico hacia un mapa de amenazas de deslizamiento al identificar los puntos principales a controlar. En los lugares donde se conoce que hay pendientes pronunciadas, las autoridades deben verificar que lo que se vaya a construir presente la información técnica que sustente que no estará sujeto a derribarse ni a debilitar la estabilidad del terreno a su alrededor.

En las áreas rurales, las autoridades agropecuarias deberán velar porque la incorporación de distintas técnicas de cultivo o irrigación no tengan efectos secundarios sobre la conformación y estabilidad de los suelos, sea a través de la erosión o de otro modo.

VARIABLE RIESGOS DE AHOGAMIENTOS	Pueden contemplar los riesgos asociados a cruzar ríos y actividades recreativas, como bañarse y nadar en ellos, particularmente durante festividades. Incluso al acercarse a los ríos para coleccionar agua o lavar vehículos o ropa, se deben guardar precauciones.
---	--

Los ahogamientos en el área de estudio ocurren en muchos casos son porque los usuarios incurrir en conductas riesgosas y en otros casos son sorprendidos por crecidas de nivel

inesperado. Para ambos temas se debe realizar concienciación a la población de los riesgos de convivir con cuerpos de agua. Estos pueden contemplar los riesgos asociados a cruzar ríos y actividades recreativas, como bañarse y nadar en ellos, particularmente durante festividades. Incluso al acercarse a los ríos para coleccionar agua o lavar vehículos o ropa, se deben guardar precauciones.

VARIABLE RIESGOS BIOLÓGICOS	Estos riesgos se manifiestan a través de distintas enfermedades infecciosas causadas por gérmenes
--	---

El caso notable es la actual pandemia de Covid-19, causada por el virus SARS-CoV-2. Aunque esta situación está siendo atendida por el Minsa, ella debe figurar en los estudios y registros sobre riesgo en el área de estudio. La vulnerabilidad de una comunidad a una enfermedad respiratoria transmisible guarda relación con la vulnerabilidad a otras que se den en el pasado, presente y futuro. Por ejemplo, el cuidado en lavar las manos y la disponibilidad de agua, jabón y una manera de secarse tras el lavado, en lugares públicos, tendrá influencia en la transmisión de Covid-19, así como de gripes estacionales y cepas futuras. Así también tendrán impacto las campañas anuales de vacunación y de información y concienciación de la población.



Otros factores de riesgo subyacente en la población, condiciones como obesidad, hipertensión y otras enfermedades crónicas deben ser atendidas como riesgo por las autoridades competentes en manera coordinada.

Por otra parte, las inundaciones, cuando el agua lluvia se contamina con las aguas servidas, lixiviados u otros contaminantes que se puedan originar en vertederos o cementerios ubicados cercanos a cuerpos de agua, estos causan afectaciones a la salud por enfermedades varias.

La siguiente imagen presenta los puntos identificados por SINAPROC para su vigilancia, algunos de estos se presentan dentro de la huella urbana de la ciudad de Santiago, dentro del distrito del mismo nombre, a lo largo de las riberas de los ríos, principalmente el río Cuvíbora. Estos lugares no son los únicos. Es donde hubo inundaciones más de una vez, son aquellos donde fueron más dañinas y en un caso ocurrió que un niño fue arrastrado por la corriente y se ahogó.

Según la huella urbana se extienda, si no se hacen cambios en la manera de desarrollar las urbanizaciones, sobre todo en su relación con los cuerpos de agua, se prevé que ocurrirían nuevas inundaciones en lugares con condiciones similares a los identificados.

En la ciudad de Santiago, en zonas centrales como en otras más cercanas a los límites de su crecimiento, se encuentran áreas sin

desarrollar, algunas de ellas cercanas al paso de ríos y quebradas. En términos de ordenamiento territorial es deseable, en general, que la ciudad crezca 'hacia adentro' ocupando estos espacios antes de expandirse más. Sin embargo, en algunas parcelas importantes sin desarrollar, pasan cuerpos de agua que ya causan inundaciones frecuentes en otros lugares de su recorrido.



Figura 11 Mapa de Puntos de monitoreo por SINAPROC en el distrito de Santiago. Fuente: Equipo consultor.



Uno de lugares identificados por SINAPROC como inundable es Punta Mono, a ambos lados del puente. Allí se han dado importantes inundaciones tras lluvias frecuentes que suceden repentinamente y duran cerca de cuatro horas. Se ve con preocupación que se están realizando trabajos de movimiento de tierra para urbanización en el área. Este caso ilustra la tendencia a recrear situaciones comprometidas al ir creciendo la huella urbana de la ciudad de Santiago y en este caso con tendencia a extenderse hacia el vecino distrito de Atalaya.



Figura 12 Inundación en Punta Mono. Fuente: SINAPROC.

Dos de los puntos identificados son por riesgo de deslizamiento, en el caso de una casa construida bajo un acantilado que ya se ha derrumbado anteriormente y amenaza con afectarla

grandemente o destruirla completamente en un evento futuro. Se proyecta que otras dos casas serían construidas en lugares en condiciones similares y algunas otras existen en zonas cercanas a estas pendientes pronunciadas, si bien no son inmediatamente adyacentes, conviven con cierto nivel de riesgo.



Figura 13 Casas en Foresta A y B con riesgo de deslizamiento. Fuente: Equipo consultor

Escenario tendencial

La siguiente tabla plantea un escenario tendencial de cómo se aumenta o disminuye los factores del riesgo: amenaza, exposición y vulnerabilidad, en el área de estudio.



Tabla 43 Tabla sinóptica de consideraciones sobre escenarios en que pueden aumentar o disminuir los distintos componentes del riesgo en el área de estudio Fuente Equipo Consultor

	Amenaza	Exposición	Vulnerabilidad
Aumenta	Los escenarios de cambio, variabilidad y eventos extremos en el clima plantean una tendencia al aumento de las amenazas naturales meteorológicas	Al aumentar la población, el número y calidad de infraestructura y edificaciones y la actividad económica.	Cuando se descuida el cumplimiento de normas y estándares; hay ausencia de marco de ordenamiento.
Disminuye	--	En los lugares en que la dinámica poblacional es de crecimiento negativo, la exposición humana disminuye.	Según mejoran las condiciones socioeconómicas de la población, esta presentará menores niveles de vulnerabilidad social; y según

	Amenaza	Exposición	Vulnerabilidad
		Sin embargo, esto presenta otros problemas.	se implementan mejores normas, estándares en la construcción y ordenamiento, la vulnerabilidad física debe disminuir; la buena gobernanza y gestiones, pueden disminuir la vulnerabilidad física y social en el área de estudio.

.: Fuente: Elaborado por la Empresa Consultora



Escenario deseable y optimo

Algunos puntos que ayuden a enmarcar la construcción de un escenario deseable para la gestión del riesgo en área de estudio.

En la siguiente tabla se resumen los lineamientos para reducir el riesgo en zonas urbanas y rurales del distrito de Santiago, según los tipos de amenaza.

Tabla 44 Tabla sinóptica de lineamientos de escenario óptimo para áreas urbanas y rurales del distrito de Santiago. Fuente: Equipo Consultor

Urbano	
Santiago Cabecera	
Tipo de amenaza	Lineamientos
Meteorológica	<p>Mejorar la infraestructura de alcantarillado y construirla donde no la haya, esta se puede combinar con la construcción de aceras con cordones-cunetas. También se debe evitar a través de su diseño que se contamine por las aguas servidas.</p> <p>Realizar estudios hidrológicos en las urbanizaciones que tienen historial de inundación, iniciando con Nazareno y San</p>

	<p>Martín. Identificar llanuras aluviales de ríos y áreas inundables bajo presión de desarrollo por posibles urbanizaciones o asentamientos futuros. Implementar sistemas de alerta temprana. Incorporar al comité de cuencas para solicitar estudios y lineamientos para los principales cuerpos de agua.</p> <p>Evitar construcciones en zonas de alta pendiente, que puedan ser sujetas a deslizamiento, cuando la tierra se satura con agua.</p>
Antropogénica	<p>Concienciar sobre buenas prácticas de seguridad en cruces y balnearios de ríos y contra incendios. Tomar medidas para evitar el desarrollo de zonas de vivienda informal.</p>
Biológica	<p>Crear nueva y mejorar la infraestructura de alcantarillado pluvial y sanitario existente cuidando que las aguas servidas no contaminen a las de lluvia. Reforzar medidas de bioseguridad e higiene y alimentar el historial de eventos de contaminación y afectaciones a la salud</p>



	por desechos sólidos y vertido de aguas servidas.
Geodinámica	Se protege con el marco normativo aplicable para construcciones e infraestructura.
Distrito de Santiago	
Rural Ponuga	
Tipo de amenaza	Lineamientos
Meteorológica	Incorporar al comité de cuencas para solicitar estudios y lineamientos para los principales cuerpos de agua. Identificar llanuras aluviales de ríos y áreas inundables bajo presión de desarrollo por posibles urbanizaciones o asentamientos futuros. Implementar sistemas de alerta temprana.
Antropogénica	Concienciación sobre peligros en los ríos durante crecidas. Establecer canales locales de comunicación de los avisos de prevención del SINAPROC. Señalizar lugares en ríos y cercanos donde hayan ocurrido ahogamientos para prevenir a la

	población. Establecer balnearios públicos en lugares seguros, con salvavidas y medidas de seguridad.
Biológica	Reforzar medidas de bioseguridad e higiene y alimentar el historial
Geodinámica	Cumplimiento con el marco normativo legal de construcciones e infraestructura: Reglamento Estructural Panameño.



Tabla 45 Tabla recomendaciones para definición de ejidos, categorización de suelos y zonificación, a partir de la información sobre gestión de riesgos Fuente: Equipo Consultor

No.	Lugar	Recomendación
1	Foresta A y B	Mantener el ejido en el límite del desarrollo para evitar el avance hacia zonas de alta pendiente
2	Zona Centro, terreno sin desarrollar cerca de barriada Jesús de Nazareno por donde pasa el río.	Área de tratamiento especial: se recomienda condicionar a estudios especializados de hidrología para evitar inundaciones; zonificar con lotes grandes, dejar superficies sin edificar. Por ejemplo, Norma RR.: Residencial Rural.
3	Punta Mono	Excluir el área al rededor del puente del nuevo ejido ampliado, mantener el ejido sobre el río en el límite del distrito.
4	Villa Serena	Del otro lado del río en Villa Serena hacer algo similar al punto 2.
5	Paraíso 1 y 2, Don Bosco	Estas son zonas que ya están edificadas y consolidadas, la forma de mitigar el riesgo por inundación es a través de mejoras en la infraestructura de alcantarillado pluvial y reducir el riesgo de contaminación por el alcantarillado sanitario.
6	Los Chorros	Es en las afueras de la ciudad, se han dado inundaciones y hay ocupación informal de tierras. Se puede excluir de la ampliación del ejido o buscar mecanismos, más allá de la zonificación, para esta situación.



Puntos identificados por Sinaproc para vigilancia por riesgo de inundación en el oeste de Santiago, septiembre 2021



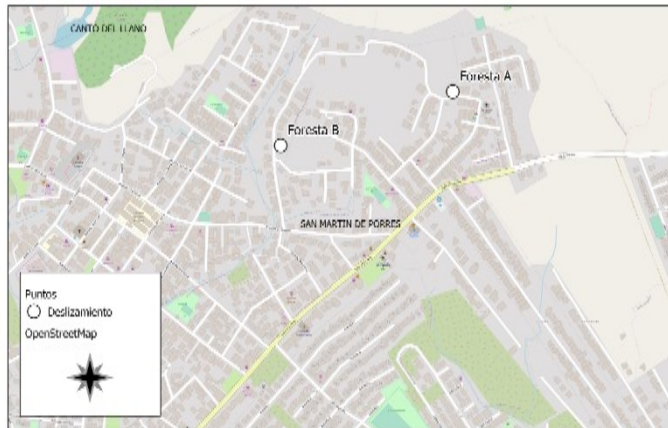
Fuente: elaborado por el equipo consultor con datos aportados por Sinaproc y mapa base de Open Street Map.

Puntos identificados por Sinaproc para vigilancia por riesgo de inundación y deslizamiento en Santiago, septiembre 2021



Fuente: elaborado por el equipo consultor con datos aportados por Sinaproc y mapa base de WMS público por Stamen Design.

Puntos identificados por Sinaproc para vigilancia por riesgo de deslizamiento en el norte de Santiago, septiembre 2021



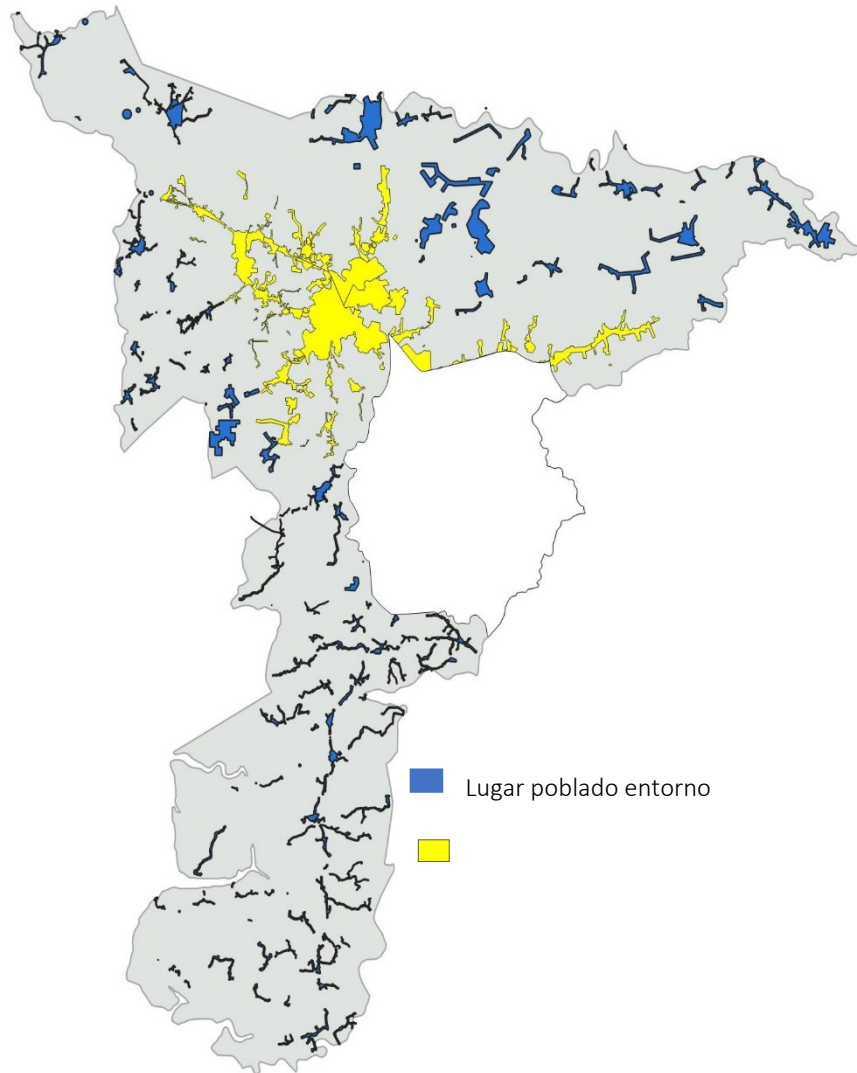
Fuente: elaborado por el equipo consultor con datos aportados por Sinaproc y mapa base de Open Street Map.

Puntos identificados por Sinaproc para vigilancia por riesgo de inundación en el límite distrital entre Santiago y Atalaya



Fuente: elaborado por el equipo consultor con datos aportados por Sinaproc y mapa base de Open Street Map.

Figura 14 Mapa de puntos identificados por SINAPROC. Fuente Equipo Consultor



Santiago – Zona Urbana

Las zonas urbanas del distrito de Santiago, tomando como referencia el Censo de 2010 y utilizando una población de 1000 habitantes en adelante, se centraría en los siguientes lugares poblados:

Tabla 46 Población según lugares poblados Fuente Equipo Consultor

LUGAR POBLADOS	POBLACIÓN (AÑO 2010)
EL UVITO	1,037
SAN ANTONIO (P)	1,468
SANTIAGO	25,823
LA COLORADA	1,214
LA PEÑA	2,223
CANTO DEL LLANO	7,854
LOS ALGARROBOS	1,977
EL ESPINO DE SANTA ROSA	1,113
BARRIADA SAN MARTÍN DE PORRES	15,172

Adicional a estos también se encuentran en la clasificación urbana aquellos lugares poblados que según el Censo no llegaban a los 1000 habitantes, pero conectan a los sitios de mayor población, así como barriadas y márgenes de la carretera Panamericana. De manera visual, la zona urbana de Santiago se puede representar de la siguiente manera:

Figura 15 Lugares poblados urbanos y rurales Fuente Equipo consultor



Tabla 47 Resumen gestión de riesgo zona urbana Fuente. Equipo Consultor

Aspecto	Resumen de Diagnóstico Más Relevantes
<p>Características físicas y geográficas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posición respecto al país • Relieve y Pendientes • Geología • Capacidad Agrológica • Clima 	<p>La zona urbana de Santiago rodea la carretera Panamericana y se sitúa en el punto central entre la ciudad de Panamá y la ciudad de David, Chiriquí. La mayor cantidad de población, instituciones, comercios, edificios y viviendas se encuentran en un radio de 3 Km si se toma como centro la intersección de la carretera Panamericana con la Avenida Central de Santiago.</p> <p>Su relieve es plano con pendientes hasta de 15 grados. Esto ha facilitado que se mezclen las zonas que cuentan con infraestructura urbana, con los campos de sembradíos a ambos lados de la Panamericana en la entrada a la ciudad. También representa una ventaja para el diseño y funcionamiento de los sistemas de distribución de agua potable y de recolección de aguas residuales.</p>

Aspecto	Resumen de Diagnóstico Más Relevantes
	<p>La geología de esta zona es sedimentaria y volcánica. Las texturas de suelo identificadas fueron arcillas y arcillo arenosos. Sus características agrológicas indican que la zona urbana está en suelos arables y no arables. Es posible cultivar plantas ornamentales y sembrar más árboles con altas probabilidades de supervivencia sin cuidados extremos. El clima es cálido, lluvioso y poco variable. Tiene una alta irradiación solar y sus temperaturas se mantienen todo el año entre los 25.6 a 27° Celsius. El aprovechamiento del agua de lluvia y la energía solar son posibles y deseables.</p>
Recursos hídricos e hidrografía	<p>La zona urbana del distrito de Santiago se ubica entre 2 cuencas hidrográficas, la 120 Cuenca Hidrográfica Río San Pedro y la 132 Cuenca Hidrográfica Río Santa María. El parteaguas se encuentra en el centro de la ciudad. La importancia de esta situación radica principalmente en que:</p>



Aspecto	Resumen de Diagnóstico Más Relevantes
	<ol style="list-style-type: none"> 1. El nacimiento de los ríos y quebradas tiene una protección establecida en la Ley Forestal de un radio de 100 metros para superficies planas y bosques naturales; 50 metros si es un bosque plantado. 2. El vertido de aguas residuales con un tratamiento deficiente en ríos o quebradas de esta zona los puede contaminar desde su inicio, y puede llegar hasta su desembocadura, fuera de la zona urbana o incluso fuera del distrito.
Vegetación	En la zona urbana predominan los pastos, rastrojos y árboles dispersos en las zonas donde no hay pavimentos. La ciudad carece de espacios ajardinados o de parques donde se facilite la interacción con la naturaleza, ya que los parques existentes son zonas con juegos para niños o plazas.

Aspecto	Resumen de Diagnóstico Más Relevantes
	La necesidad de espacios de este tipo se evidencia con la existencia del Parque Recreativo Santiago Apóstol, el cual está concebido para ser una ciudad deportiva, pero se está aprovechando como zona verde y natural de la ciudad mientras se construyen las instalaciones deportivas.
Flora y Fauna	El hábitat en la zona urbana es de pastos, rastrojos y árboles dispersos, en pequeños parches. La fauna se reduce a aves, mamíferos, anfibios y reptiles pequeños. La predominancia son las aves, lo cual coincide con la existencia de un sitio Ramsar al sur de Santiago, en el golfo de Montijo. Actualmente no existen sitios en el área urbana, donde se pueda practicar la observación de aves, a pesar de ser parte de la ruta de migración de aves que atraviesa el istmo en distintas épocas del año.

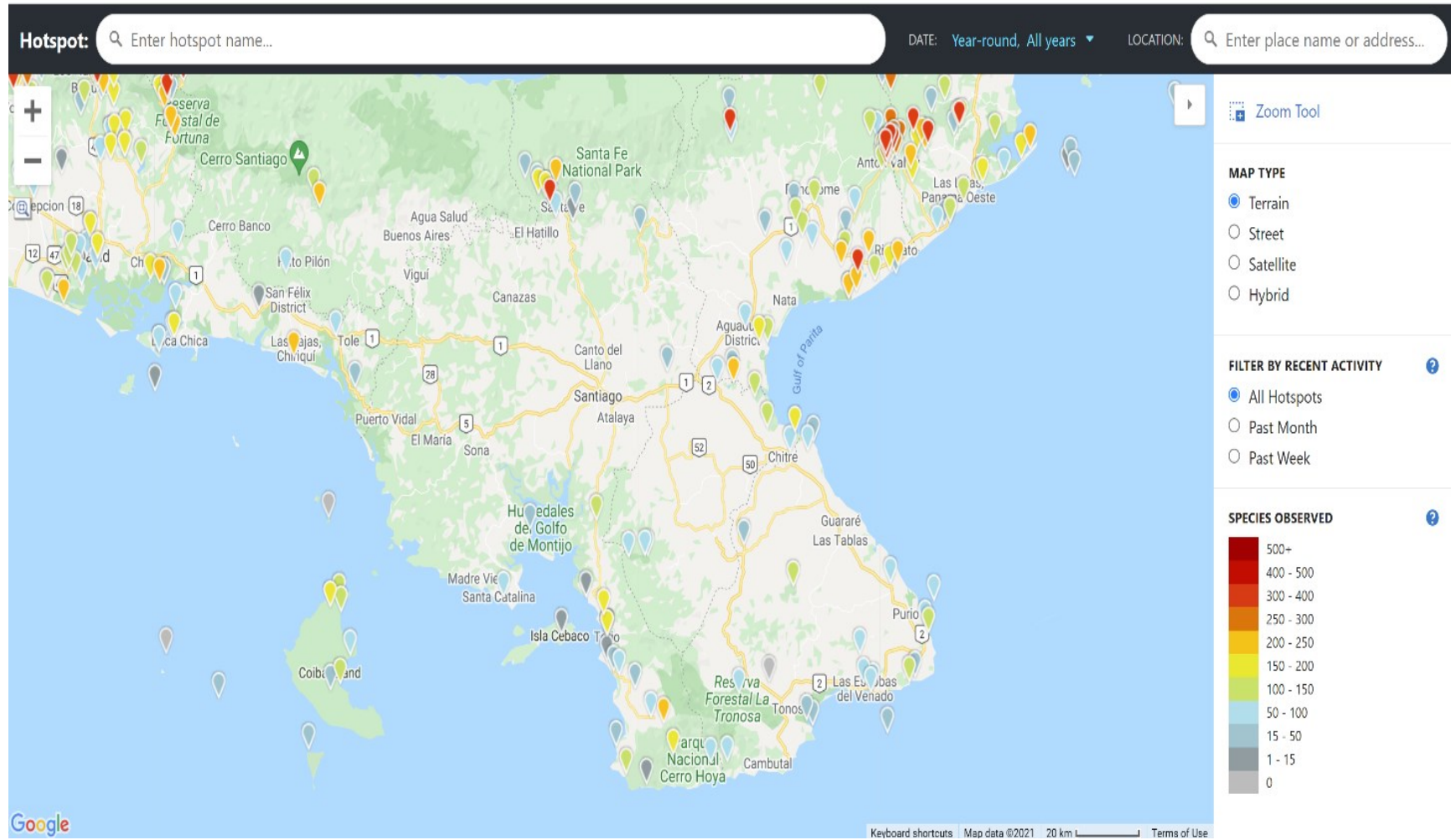


Figura 16 Visor de Puntos de Observación de Aves – Fuente: eBird Centroamérica



Santiago – Zona Rural

La zona rural del distrito de Santiago se podría dividir en Norte y Sur, considerando que sus características son más consistentes entre sí, tomando como límite imaginario el lugar poblado de La Colorada.

Tabla 48 Resumen gestión de riesgo zona rural Fuente Equipo Consultor

Aspecto	Resumen de Diagnóstico Más Relevantes
<p>Características físicas y geográfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relieve y Pendientes • Geología • Capacidad Agrológica • Clima 	<p>La zona rural norte tiene un relieve de planicie, con unas elevaciones máximas de aproximadamente 150 metros cerca de la población de Hato Viejo y El Espino. Sus pendientes son suaves hasta los 15 grados.</p> <p>La zona rural sur abarca zonas de planicie hasta elevaciones de hasta 450 metros, ubicándose la zona más elevada en el límite con la provincia de Herrera. Igualmente tiene pendientes desde muy suaves hasta muy pronunciadas de 30 grados.</p> <p>La geología en la zona rural norte es bastante homogénea, sedimentaria y volcánica en términos generales. Las texturas de suelo identificadas fueron arcillas y arcillo arenosos. El pH de esta zona se identifica como Muy ácido.</p> <p>La geología en la zona rural sur es más variable, sedimentaria y volcánica en términos generales, pero con varias configuraciones distintas en zonas no muy extensas. Las texturas de suelo</p>

Aspecto	Resumen de Diagnóstico Más Relevantes
	<p>identificadas fueron arcillas, francos y arcillo arenosos. El pH de esta zona se identifica entre Muy ácido y Levemente Ácido.</p> <p>La capacidad agrológica de los suelos en el norte está entre Arables con limitaciones hasta No Arables con severas limitaciones. En el sur, predomina el suelo No Arables con Muy severas limitaciones. Estos suelos son más compatibles con plantaciones forestales y bosques o reservas forestales.</p> <p>El clima de toda la zona rural es cálido, lluvioso y poco variable. Tiene una alta irradiación solar y sus temperaturas se mantienen todo el año entre los 25.6 a 27° Celsius. El aprovechamiento del agua de lluvia y la energía solar son posibles y deseables, aunque aún se hace muy poco. En la zona colindante a la Panamericana donde se encuentra el límite con el distrito de Santa María, hay una frontera de cambio de clima.</p>
Recursos hídricos e hidrografía	<p>La zona rural norte se ubica entre 2 cuencas hidrográficas, la 120 Cuenca Hidrográfica Río San Pedro y la 132 Cuenca Hidrográfica Río Santa María. La zona rural sur se ubica también entre 2 cuencas hidrográficas, en este caso la 120 Cuenca Hidrográfica Río San Pedro y la 122 Cuenca Hidrográfica Ríos entre el San Pedro y el Tonsí,</p>



Aspecto	Resumen de Diagnóstico Más Relevantes
	<p>ubicándose el parteaguas entre ambas cerca del poblado de Visuetes.</p> <p>Varios ríos inician dentro de los límites del distrito de Santiago La importancia de esta situación radica principalmente en que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El nacimiento de los ríos y quebradas tiene una protección establecida en la Ley Forestal de un radio de 100 metros para superficies planas y bosques naturales; 50 metros si es un bosque plantado. En el caso de que esté en un cerro, la protección sería de 200 metros para bosque natural y 100 para bosques plantados.
Vegetación	<p>La vegetación que predomina en la zona rural norte son los pastos, rastrojos, árboles dispersos y las plantaciones extensas como la caña de azúcar. Hay muy pequeños parches de bosque latifoliado mixto secundario. Esta zona marca un comportamiento de creciente dinámica de productividad de la tierra.</p> <p>La zona sur tiene una vegetación donde predominan los pastos, el bosque de manglar y los bosques plantados de latifoliadas (teca); tiene también varias manchas de bosque latifoliado mixto secundario, sobre todo en las zonas de mayores altitudes. Casi toda la zona sur se ha</p>

Aspecto	Resumen de Diagnóstico Más Relevantes
	<p>mantenido con una dinámica de productividad estable, salvo en algunas partes de la zona de colinas donde hay decadencia moderada, y los manglares hacia el sur, que muestran estatus de estrés.</p>
Flora y Fauna	<p>En la zona rural en general, la fauna es un poco más variada que en la zona urbana, pudiendo encontrarse algunos mamíferos medianos y pequeños, tales como monos, venados y zarigüeyas. Los anfibios y reptiles son más abundantes en las zonas húmedas, tales como la costa, el manglar y las márgenes de los ríos.</p> <p>El manglar es la zona más rica en biodiversidad, y adicionalmente es un humedal sitio Ramsar, por lo cual hay una gran variedad de aves, incluyendo las migratorias.</p> <p>Existen varios sitios de observación de aves en la parte rural sur, cercano al manglar.</p>



Zonas críticas:

Manglares del Golfo de Montijo:

El bosque de manglar del Golfo de Montijo se encuentra actualmente protegido por el Ministerio de Ambiente bajo la figura de Área de Recursos Manejados. El acceso al Golfo es más común desde el distrito de Montijo, que es donde se ubica puerto Mutis, punto desde el cual salen los transportes marítimos hacia la isla de Coiba.

El turismo en el golfo es incipiente, sin embargo, pertenece casi en su totalidad al distrito de Montijo, ya que las islas del golfo pertenecen administrativamente al mismo: isla Leones, Cébaco, Verde, entre otras, hasta llegar a Coiba. El acceso a estas islas también se da desde Soná (Santa Catalina) y Mariato (Palo Seco), pero no desde el distrito de Santiago.

La conservación del ecosistema que forman los manglares de esta zona es vital para mitigar los efectos del cambio climático, así como para mantener la economía de los pescadores artesanales que viven cerca de la costa y en las islas.



Figura 17 Manglares a lo largo del río Bongo y la Isla Leones Fuente, elaborado por el equipo consultor y <http://lugaresturisticosdeveraguasma.blogspot.com/>



Vertedero de Santiago:

El vertedero de Santiago se encuentra ubicado en el corregimiento de Canto del Llano en un terreno municipal, dentro de los límites del poblado de El Espino. Se encuentra a 1 Km de una quebrada tributaria del río Santa María y a 3 Km de este río principal; a 2.7 Km de la comunidad del Espino y a 8 Km del centro de Santiago.

La finca del vertedero cuenta con una superficie de aproximadamente 30 hectáreas, de las cuales actualmente se están utilizando 5 Ha.

Su ubicación implica varios riesgos ambientales, que pueden ser mitigados siempre que se sigan algunas medidas de forma permanente. Su cercanía a cuerpos de agua naturales implica que puede haber contaminación de estos por lixiviados, lo cual debe ser evaluado para verificar los métodos más adecuados para evitar esta situación.

El manejo del vertedero es vital para evitar una proliferación de vectores, aves de rapiña y humo por incendios de basura, todo lo cual afectaría a la población más cercana.



Figura 18 Vertedero de Santiago y parte de la comunidad de El Espino Fuente Equipo consultor



Lagunas de oxidación en Santiago centro:

El alcantarillado de Santiago tiene como punto de tratamiento actual dos lagunas de oxidación de 32,500 m² de superficie cada una.

Cuando culmine la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, ubicada en la vía hacia la Barriada La Florecita, a 1.2 Km de la pista del aeropuerto Rubén Cantú, estas lagunas dejarán de funcionar y serán saneadas, al igual que la llamada Zanja Madre, que es el río Cuvíbora en un tramo que atraviesa la ciudad.

Una vez que sea saneado este sector, debe asegurarse que las mediciones en suelo y en agua indiquen que efectivamente ha sido descontaminado y pueda dar un uso distinto al sitio.

Es importante mencionar que este terreno es de las pocas áreas verdes en el centro de la ciudad de Santiago, donde la propiedad del terreno es aún del Estado.



Figura 19 Lagunas de oxidación y sus alrededores. Fuente, elaborado por el equipo consultor y Google Earth



Figura 20 Vista satelital de las Lagunas de oxidación y la Nueva PTAR en construcción.
Fuente: Google Earth

Escenarios de Cambio Territorial

Las variables ambientales para establecer escenarios de cambio territorial que fueron consideradas son las siguientes:

I. VARIABLE SUELOS AGRÍCOLAS	Los suelos agrícolas en el distrito de Santiago tienen una tendencia a ganar áreas aptas para los cultivos principales de la zona entre un 3 a 6% para el año 2023
I. VARIABLE RECURSO HÍDRICO	Podría disminuir la disponibilidad del agua superficial y subterránea en esta zona.
I. VARIABLE BIODIVERSIDAD	La biodiversidad se estima que se mantenga estable y concentrada en la zona del manglar, del cual dependen directamente.
I. VARIABLE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	Área de Recursos Manejados Humedal Golfo de Montijo es el área protegida actual y la tendencia indica que puedan generarse algunas áreas adicionales



I. VARIABLE ÁREAS VERDES	De mantenerse el accionar actual, las áreas verdes de la zona urbana seguirán siendo escasas y de poca extensión.
-----------------------------	---

I. VARIABLE CONTAMINACIÓN DEL AIRE	La tendencia en este indicador es de aumentos puntuales, por lo cual no es constante
---------------------------------------	--

I. VARIABLE NIVEL DE RUIDO	En la zona urbana no se puede señalar una tendencia generalizada a elevarse o disminuirse
-------------------------------	---

I. VARIABLE GESTIÓN DE RESIDUOS	Se observa una tendencia a la mejora en la gestión del vertedero de Santiago a partir del año 2017
------------------------------------	--

I. VARIABLE DESARROLLO ENERGÉTICO	Generar propuestas de desarrollo de proyectos de energía solar
--------------------------------------	--

Se concibieron 3 escenarios de cambio relacionado a estas variables:

- Tendencial
- Deseable
- Optimo

Escenario Tendencial:

Tabla 49 Análisis de Escenario Tendencial Fuente Equipo Consultor

Variable	Escenario Tendencial
Suelos agrícolas	Según un artículo sobre La Agricultura de Panamá y el Cambio Climático del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), los suelos agrícolas en el distrito de Santiago tienen una tendencia a ganar áreas aptas para los cultivos principales de la zona entre un 3 a 6% para el año 2023. Se suma a esto, los análisis de MIAMBIENTE sobre el incremento en la dinámica de productividad de los suelos, sobre todo al norte del distrito.



Variable	Escenario Tendencial
Recurso Hídrico	Los efectos del cambio climático predicen para esta región una disminución de las precipitaciones, lo cual podría disminuir la disponibilidad del agua superficial y subterránea en esta zona. Los trabajos de saneamiento de la zanja madre y la ciudad de Santiago, y la construcción actual de una nueva PTAR brinda la posibilidad de que la calidad del recurso hídrico del distrito mejore. De no concluirse estos trabajos, el escenario varía sustancialmente. También podría haber afectaciones considerables en la calidad del agua del río Santa María de no realizarse acciones para evitar que los lixiviados del vertedero lleguen al mismo. De igual manera, el sistema en construcción aún no asegura la conexión de todas las descargas existentes, habiendo contaminación en el río Los Chorros, en Los Algarrobos, por ejemplo. Esto puede seguir aumentando.
Biodiversidad	La biodiversidad se estima que se mantenga estable y concentrada en la

Variable	Escenario Tendencial
	zona del manglar, del cual dependen directamente.
Áreas Naturales Protegidas	El Área de Recursos Manejados Humedal Golfo de Montijo es el área protegida actual y la tendencia indica que puedan generarse algunas áreas adicionales o cambios en la existente respecto a los usos permitidos.
Áreas Verdes	De mantenerse el accionar actual, las áreas verdes de la zona urbana seguirán siendo escasas y de poca extensión. La única zona verde con mayor espacio, el Parque Recreativo Santiago Apóstol.
Contaminación del aire	La tendencia en este indicador es de aumentos puntuales, por lo cual no es constante. En el año 2016 se reportaron incidentes constantes de humo por incendios en el vertedero, lo cual ha disminuido notablemente para el año 2021. En el centro de la ciudad de Santiago, donde el flujo vehicular es mayor, se concentra mayores niveles de partículas (PM10), sin embargo, se mantienen dentro de los rangos



Variable	Escenario Tendencial
	permisibles. El mantenimiento de las calles es un factor importante para que la movilización vehicular tenga menor impacto en este factor.
Nivel de ruido	Los niveles de ruido en la zona urbana son mayores a la zona rural, pero no se puede señalar una tendencia generalizada a elevarse o disminuirse.
Gestión de Residuos	La gestión actual se maneja por concesión para los residuos comunes y por licitaciones o contratos con empresas privadas para residuos peligrosos. Se observa una tendencia a la mejora en la gestión del vertedero de Santiago a partir del año 2017, pero no se cuenta con un plan para estimar mejoras a largo plazo de este. La concesión actual vence en el año 2030. No hay una tendencia clara hacia la recolección segregada y el reciclaje sistematizado.
Desarrollo energético	Se conoce de un proyecto de energía solar propuesto y con estudio de impacto ambiental aprobado, para la zona norte del distrito de Santiago, el cual no ha iniciado.

Escenario Deseable

Tabla 50 Análisis de Escenario deseable Fuente Equipo Consultor

Variable	Escenario deseable
Suelos agrícolas	Para lograr que la producción agrícola no disminuya, se establecerán zonas del distrito donde se asegure tierras de producción, con las condiciones adecuadas para no utilizar tierras con vocación forestal, y que se pueda aplicar mejoramiento de los suelos para evitar su degradación e impulsar la fertilidad de este. Igualmente se generará un plan de medidas de adaptación al cambio climático y metodologías más sustentables para que la producción sea más eficiente y menos contaminante.
Recurso Hídrico	Se establecerá la práctica de la cosecha de agua durante el invierno, tanto para el uso agropecuario como para el apoyo al suministro de agua potable de las poblaciones. Se construirán más depuradoras de agua potable de menor tamaño para suplir la demanda de las poblaciones rurales, utilizando reservorios de agua que ayuden a



Variable	Escenario deseable
	<p>controlar crecidas durante el invierno. Se mantendrá programas de educación constante acerca del uso eficiente y responsable de este recurso, con miras a adaptarse a los posibles cambios en los regímenes pluviales en los próximos años.</p> <p>Las descargas de agua residual de toda la ciudad quedarán cubiertas por los distintos proyectos de Saneamiento y alcantarillado.</p>
Biodiversidad	Se logrará restaurar zonas de bosque en distintos puntos del distrito para acoger fauna terrestre que no interactúa tan directamente con el manglar; el manglar será estudiado y evaluado para conocer su estado de salud y se generarán las acciones para mejorarlo.
Áreas Naturales Protegidas	Dentro del área protegida, en las zonas de actividad agrícola permitida se capacitará a los productores para utilizar únicamente prácticas sostenibles y eventualmente se prohibirá el uso de fertilizantes

Variable	Escenario deseable
	<p>químicos y pesticidas. Se protegerán tierras de los puntos más altos del distrito de manera que no puedan ser utilizados en agricultura u otros usos que eliminen la cobertura vegetal.</p>
Áreas Verdes	El Estado utilizará tierras de su propiedad para generar espacios de parques y zonas verdes suficientes para la población del área urbana de Santiago, manteniendo una relación entre su cantidad, su área y la cantidad de habitantes en cada sector de la ciudad. Igualmente se designará una zona de tamaño similar al actual Parque Recreativo Santiago Apóstol, que pueda brindar ese tipo de espacio como su fin definitivo.
Contaminación del aire	Se colocarán sistemas de verificación de la calidad del aire fijos en puntos estratégicos, para identificar situaciones de incremento en contaminantes del aire, ya sea partículas o gases. La gestión de los residuos debe



Variable	Escenario deseable
	evolucionar hacia la eliminación de las quemas de basura. Las vías deben mantener una pavimentación suficiente para evitar el incremento del polvo.
Nivel de ruido	Se realizará un estudio de mapeo de ruido para determinar el comportamiento de este en la zona urbana, con el fin de mitigar cada caso según sea la fuente.
Gestión de Residuos	<p>El vertedero de Santiago será analizado para verificar las acciones que deben tomarse para convertirlo en un relleno sanitario.</p> <p>Se construirán puntos de acopio y separación en las comunidades que se encuentren más alejadas del vertedero, para que las rutas sean más cortas y eficientes.</p> <p>Se gestionará un adecuado sistema de recolección segregada, de la mano de un programa de educación a toda la población del distrito para lograr aumentar el porcentaje de reciclaje de residuos, la reutilización de lo posible</p>

Variable	Escenario deseable
	como materias primas y se incentive el compostaje de los residuos orgánicos, de modo que los residuos que lleguen al vertedero sean cada vez menos.
Desarrollo energético	Se promoverán proyectos de aprovechamiento de energía solar o parques fotovoltaicos, así como el uso de este tipo de energías limpias en sitios donde la electricidad sigue siendo irregular o inexistente. Promover la autosuficiencia energética de industrias y comercios.

Escenario Óptimo

Variable	Escenario deseable
Suelos agrícolas	Se generará un plan de medidas de adaptación al cambio climático y metodologías más sustentables para que la producción sea más eficiente y menos contaminante en las tierras que actualmente se utilizan para cultivos. Se capacitará y brindará apoyo económico a través de programas gubernamentales para mejorar las



Variable	Escenario deseable
	tierras por medio de abonos orgánicos y la adecuada rotación de siembras.
Recurso Hídrico	Se establecerá la práctica de la cosecha de agua durante el invierno, tanto para el uso agropecuario como para el apoyo al suministro de agua potable de las poblaciones. Se mantendrá programas de educación constante acerca del uso eficiente y responsable de este recurso, con miras a adaptarse a los posibles cambios en los regímenes pluviales en los próximos años. El proyecto del alcantarillado iniciará operaciones y seguirá ampliándose o complementándose para seguir captando las aguas residuales que no se están recogiendo actualmente.

Variable	Escenario deseable
Biodiversidad	Se logrará restaurar zonas de bosque en el norte del distrito para acoger fauna terrestre que no interactúa tan directamente con el manglar; el manglar será estudiado y evaluado para conocer su estado de salud y se generarán las acciones para mejorarlo.
Áreas Naturales Protegidas	Dentro del área protegida, en las zonas de actividad agrícola permitida se capacitará a los productores para utilizar únicamente prácticas sostenibles y eventualmente se prohibirá el uso de fertilizantes químicos y pesticidas.
Áreas Verdes	El Estado utilizará tierras de su propiedad para generar espacios de parques y zonas verdes suficientes para la población del área urbana de Santiago, manteniendo una relación entre su cantidad, su área y la cantidad de habitantes en cada sector de la ciudad.



Variable	Escenario deseable
Contaminación del aire	Se realizarán mediciones de la calidad del aire en la ciudad de Santiago 2 o 3 veces al año para determinar los puntos donde haya tendencia a incrementarse los contaminantes más comunes, con el fin de aplicar correctivos. La gestión de los residuos debe evolucionar hacia la eliminación de las quemas de basura. Las vías principales deben mantener una pavimentación suficiente para evitar el incremento del polvo.
Nivel de ruido	Se realizará un estudio de mapeo de ruido para determinar el comportamiento de este en la zona urbana, con el fin de mitigar cada caso según sea la fuente.
Gestión de Residuos	El vertedero de Santiago será analizado para verificar las acciones que deben tomarse para convertirlo en un relleno sanitario. Se gestionará un adecuado sistema de recolección segregada, de la mano de un programa de educación a toda la población del distrito para lograr aumentar el porcentaje de

Variable	Escenario deseable
	reciclaje de residuos, la reutilización de lo posible como materias primas y se incentive el compostaje de los residuos orgánicos, de modo que los residuos que lleguen al vertedero sean cada vez menos. Con base en los cambios en la recolección, se modificarían las rutas y se utilizarían carros o camiones más pequeños para movilizar los residuos.
Desarrollo energético	Se incentivarán proyectos de aprovechamiento de energía solar o parques fotovoltaicos, así como el uso de este tipo de energías limpias en sitios donde la electricidad sigue siendo irregular o inexistente. Promover la autosuficiencia energética de industrias y comercios.



Ejes de Desarrollo ---Patrimonial Institucional

VARIABLE

INSTITUCIONAL

La gestión administrativa de un distrito capital permite una gran representatividad institucional y se constituye una oportunidad de plantear estrategias integrales de desarrollo y crecimiento.

A nivel del Distrito de Santiago, se establece una proyección de escenarios en relación con los temas institucionales muy interesantes, al ser la capital de la Provincia de Veraguas.

Dentro del Escenario Tendencial (ET) del Distrito de Santiago, hemos identificado que si bien es cierto contamos con una alta representatividad institucional, no existe un canal de comunicación articulado entre ellas lo que trae como consecuencia que las mismas actúen en forma independiente. Las unidades administrativas regionales no tienen una intermediación a los indicadores que reflejan las necesidades propias del territorio al cual asisten.

Dentro de los escenarios deseables (ED), se encuentra la posibilidad de generar un sistema consultivo permanente

entre las principales autoridades locales bajo el liderazgo de la autoridad urbanística en la figura del Municipio de Santiago en busca de cumplir con los objetivos de planificación y desarrollo del territorio.

Escenario óptimo: En este escenario se desarrolla a través de la implementación de una estructura organizativa administrativa dentro del Municipio que permita un enlace permanente con los principales actores institucionales y el acceso de la comunidad. Y que esta alianza estratégica se constituya en una herramienta de seguimiento a la gestión e implementación del Plan de Ordenamiento Territorial y sus componentes.

VARIABLE

PATRIMONIAL

Conformado por los inmuebles y espacios públicos declarados por ley como Monumento Histórico Nacional (y reconociendo, además el potencial arqueológico positivo de muchos sectores del distrito) la construcción de escenarios para el ordenamiento territorial se vincula a las disposiciones de la Ley General de Cultura (Ley No. 175 de 2020)



En atención a las características del patrimonio cultural del distrito de Santiago, conformado por los inmuebles y espacios públicos declarados por ley como Monumento Histórico Nacional (y reconociendo, además el potencial arqueológico positivo de muchos sectores del distrito) la construcción de escenarios para el ordenamiento territorial se vincula a las disposiciones de la Ley General de Cultura (Ley No. 175 de 2020) en lo que concierne a la gestión relacionada a la conservación del patrimonio cultural previamente declarado y a la posibilidad de nuevos hallazgos arqueológicos.

Es importante reconocer que los recursos culturales que conforman el patrimonio cultural material de la nación son finitos y no renovables, de modo que su identificación y categorización es esencial para su conservación. Cualesquiera escenarios propuestos deben tomar en cuenta que el cumplimiento de la normativa vigente requiere el concurso de una variedad de actores, tanto para coadyuvar en la conservación de los bienes ya declarados como para propiciar nuevas declaratorias, luego de cumplir con el proceso de reconocimiento de su significación cultural, tal y como lo estipula el Artículo 124 de la Ley 175 de 2020.

Escenario Tendencial / Patrimonio Cultural:

La normativa vigente, es decir la nueva Ley General de Cultura (Ley No. 175 de 3 de noviembre de 2020) estipula que las nuevas declaratorias de bienes que integran el patrimonio

cultural de la nación son potestad privativa de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura y requieren la certificación previa de la significación cultural. Además, el Artículo 119 de la Ley No. 175 de 2020 estipula que se llevará un proceso de consulta pública previa a las declaratorias de patrimonio cultural. Toda vez que la Ley General de Cultura no ha sido reglamentada, estos procedimientos no han sido establecidos y el escenario tendencial se presenta como uno de inacción por parte de las instituciones y de expectativa por parte de la comunidad. En este escenario no se prevé nuevas declaratorias patrimoniales-culturales. También es preciso señalar que la tendencia observada en Santiago ha sido que la mayoría de los bienes declarados Monumento Histórico Nacional son propiedad del Estado lo que conlleva un riesgo por falta de mantenimiento y la falta de supervisión y seguimiento al estado de conservación.

Por otra parte, un aspecto destacable del escenario tendencial es la debilidad institucional del Ministerio de Cultura, por falta de recursos humanos y económicos suficientes para atender todas sus responsabilidades, particularmente la supervisión y seguimiento al estado de conservación de los inmuebles y espacios públicos previamente declarados que integran el patrimonio cultural material del Distrito de Santiago. Por consiguiente, se prevé que el gradual, pero inexorable, deterioro y menoscabo en el estado de conservación, causados por la falta de



mantenimiento y la falta de supervisión, conlleven la pérdida de la integridad y, eventualmente, la desaparición del patrimonio.

Finalmente, de continuar el desarrollo desordenado, las obras de infraestructura continuarán afectando negativamente los vestigios arqueológicos y continuará la *huaquear* (es decir las excavaciones y el tráfico ilícito de bienes culturales arqueológicos) frente a los hallazgos fortuitos no reportados a la autoridad competente o cuyos reportes no pueden ser atendidos oportunamente por falta de recursos.

Escenario Deseable

La normativa vigente contempla la posibilidad de participación comunitaria y cooperación interinstitucional en la gestión patrimonial, que hasta ahora había sido privativa y, hasta cierto punto, excluyente. Así, un escenario deseable para el Distrito de Santiago sería aquel en que se haya reglamentado debidamente la Ley General de Cultura de forma tal que existan los mecanismos para cumplir con lo estipulado en el Artículo 119 de la misma, es decir que participen los miembros de la comunidad interesada, los propietarios y poseedores de bienes culturales, los profesionales y miembros de las instituciones académicas y las instancias públicas y privadas afectadas, vinculadas o interesadas y “tengan la oportunidad de pronunciarse favorable o desfavorablemente antes de que se realice la declaratoria correspondiente”. En el escenario deseable, se

reconocerá la significatividad cultural y se declararán formalmente los bienes que integran el patrimonio cultural del Distrito de Santiago de forma tal que tanto actores comunitarios como institucionales y académicos hayan sido parte del proceso y adquieran un sentido de pertenencia y responsabilidad compartida que se configure como una garantía de su conservación.

En un escenario deseable los conocimientos derivados de las investigaciones arqueológicas sobre el pasado del Distrito de Santiago se incorporarán en las diferentes etapas de la educación pública y privada a fin de promover la concienciación sobre la importancia de la salvaguarda de los bienes que conforman el patrimonio cultural arqueológico. Una población informada y concienciada apoyará a que se limite el coleccionismo de bienes derivados de excavaciones ilegales y tráfico ilícito, y se establezca una red de museos comunitarios que exhiban los materiales más destacados descubiertos localmente.

Escenario Óptimo / Patrimonio Cultural:

Un escenario óptimo para el Distrito de Santiago consiste en una integración de los bienes del patrimonio cultural, tanto los identificados previamente como los que mantienen potencial como nuevas declaratorias, como herramientas para el desarrollo sostenible de las comunidades, fortaleciendo la identidad a través del conocimiento de la propia historia, tanto reciente como profunda, y generando



espacios de participación. Lo óptimo sería que existan circuitos de turismo patrimonial, emprendimientos artesanales y gastronómicos vinculados a los inmuebles, espacios públicos y paisajes declarados patrimonio cultural. En el escenario óptimo, el mantenimiento y conservación patrimonial reciben el apoyo de las propias comunidades a través de esquemas de comanejo/coadministración y capacitación continuada de miembros de las comunidades relacionadas.

Ejes de Desarrollo ---Urbano

Capítulo III: Construcción de escenarios

La planificación urbana que utiliza la metodología de la construcción de escenarios tiene como objetivo reducir la incertidumbre al crear e identificar caminos alternativos de desarrollo urbano futuro. El método de escenarios es una herramienta para formar concepciones de un futuro incierto y complejo, comprender los factores que configuran el entorno y superar las limitaciones del pensamiento en el proceso de planificación urbana.

El análisis del crecimiento se inicia a partir de la valoración de los datos en torno a hallazgos clave de la oferta de vivienda del mercado inmobiliario, la historia del crecimiento de la mancha urbana, los patrones de crecimiento pronosticados y su efecto en las comunidades, y determinación de los valores comunitarios para el crecimiento futuro. Para realizar el

planteamiento de cómo el Distrito de Santiago debe crecer se han evaluado tres elementos: la tendencia, el núcleo y los corredores y centralidades de los barrios.

Para plantear los patrones de cómo el Distrito de Santiago podría crecer, el suelo de todo el distrito se ha de acuerdo con su capacidad de desarrollo mediante cinco categorías: espacio abierto, agricultura, suelo urbanizado, suelo no urbanizado y suelo subutilizado. El estado de desarrollo fue analizado más a fondo por controles de crecimiento como la zonificación y los factores de idoneidad de la tierra, como niveles de densidad, limitaciones ambientales, uso de la tierra y disponibilidad de infraestructura, para llegar a escenarios de asignación de nuevos usos residenciales, crecimiento comercial e industrial pronosticado.

1. Tendencial Este escenario está basado en un pronóstico del mercado, este escenario asigna un nuevo crecimiento dentro del área de tendencia pronosticada y áreas adyacentes. Este escenario generalmente sigue la teoría de que el crecimiento debe enfocarse en o cerca áreas de fortaleza del mercado existente.
2. Deseable Núcleo y corredores: este escenario asigna un nuevo crecimiento primero en el centro de la ciudad y se irradia en todas direcciones a lo largo de los corredores de mayor concentración de densidad residencial, comercial e industrial.

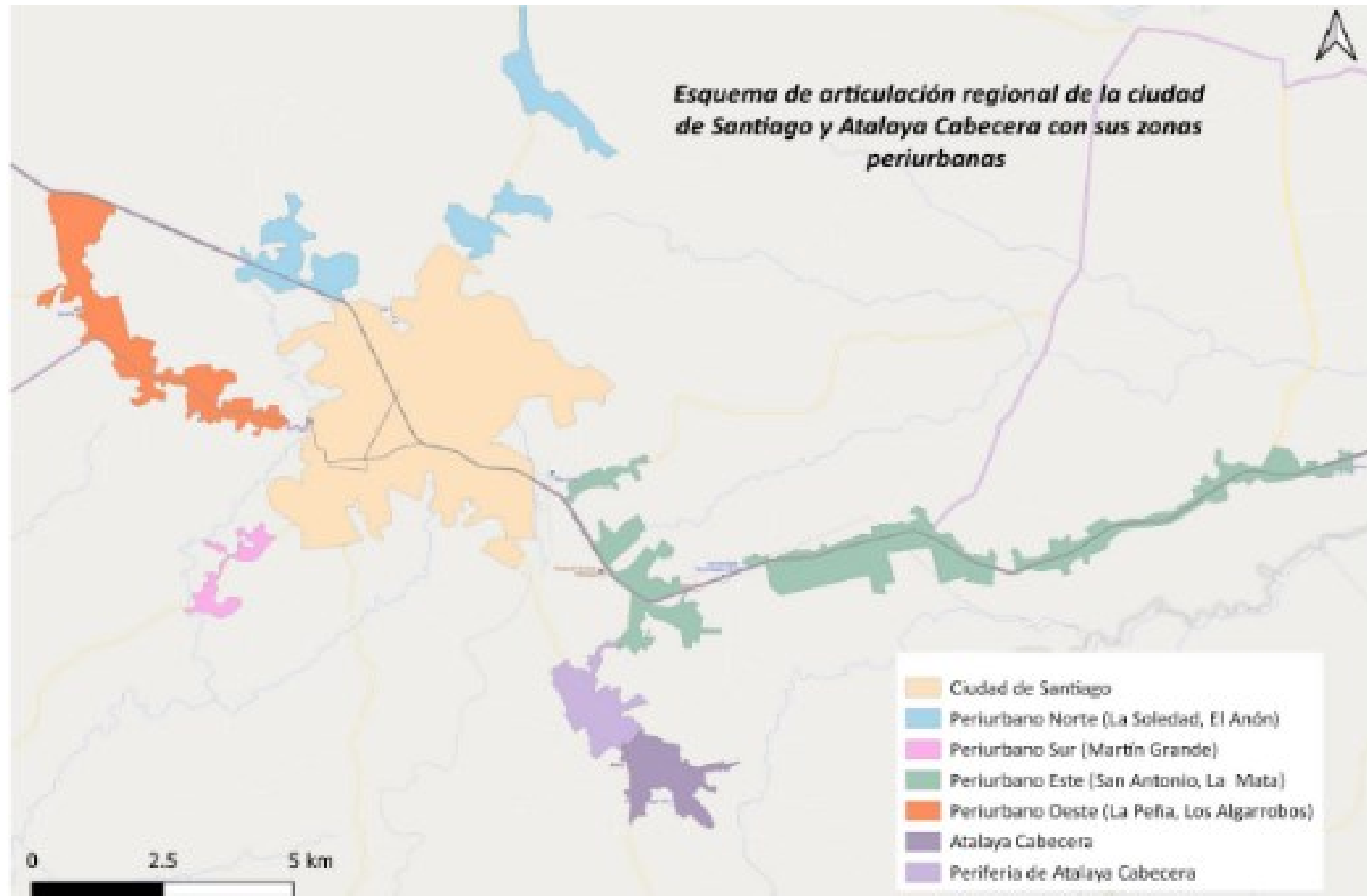


Figura 21 Esquema de articulación regional de la ciudad de Santiago y Atalaya Cabecera con sus zonas periurbanas. Fuente Equipo consultor



3. Óptimo Centros Vecinales: este escenario asigna un nuevo crecimiento en agrupaciones centradas en los barrios y comunidades en toda la ciudad con menos consideración por la fuerza o actividad del mercado existente.

Construcción de imagen objetivo: Sectores de Planificación

Área Urbana: en el Distrito de Santiago, los corregimientos que componen la ciudad de Santiago: Santiago, Canto del Llano, San Martín de Porres, Rodrigo Luque y Nuevo Santiago se ha dividido en siete sectores de planificación para la creación de una visión unificada con metas y acciones estratégicas donde se desarrollan planes individuales en cada uno de estos distritos.

Área Periurbana: en los corregimientos periurbanos: Carlos Santana, La Peña, Los Algarrobos, y Edwin Fábrega se organizan en cuatro Sectores de Planificación Periféricos.

Las bases para un cambio en la ciudad de Santiago ...

Al ser considerada la ciudad de Santiago como capital de la Provincia de Veraguas está claro que se necesita un nuevo marco de crecimiento para cambiar la trayectoria del centro de la ciudad, los barrios y sus comunidades periurbanas. La visión de crecer hacia arriba y no hacia afuera, es decir la densificación de su área urbana en altura en vez de su expansión horizontal orienta el camino y respalda las inversiones en comunidades, personas y acceso para dar forma a un nuevo Plan de Ordenamiento Territorial.

El crecimiento de la población del Distrito de Santiago alcanzó su punto máximo en la década de 2000.. Desde ese momento, la ciudad de Santiago ha mantenido una política de anexión consistente de nuevo suelo urbano. El Plan de 1978 señaló un límite de servicio urbano sin embargo no establecía regulaciones sobre la urbanización más allá de los límites de la ciudad, lo que ha conllevado a un aumento de la demanda de nueva infraestructura de acueducto de agua potable y sanitario; calles pavimentadas, etc. Algunas de las demandas de estos nuevos desarrollos se han resuelto mientras que otros languidecen en sus demandas. Finalmente se han anexado a la ciudad, expandiendo la huella geográfica de la ciudad, mayoritariamente en vivienda unifamiliar de baja densidad. Otro de los resultados de estas políticas de crecimiento incluye la desestabilización, despoblamiento y desinversión del casco histórico de la ciudad y otros barrios más antiguos en el centro de la ciudad.

Los predios del área central se transforman en áreas comerciales exclusivamente y los usos residenciales se trasladan a otras áreas de la expansión. Esto lo convierte en un activo centro comercial al aire libre de día y un sitio fantasma vacío de noche. Si esta tendencia se mantiene en años futuros, un crecimiento modesto se pronostica para la ciudad de Santiago, principalmente enfocado sobre los cinco ejes que se extiende a lo largo de la Vía Panamericana, Ave. Polidoro Pinzón, Vía La Colorada, Vía Montijo y Vía Soná

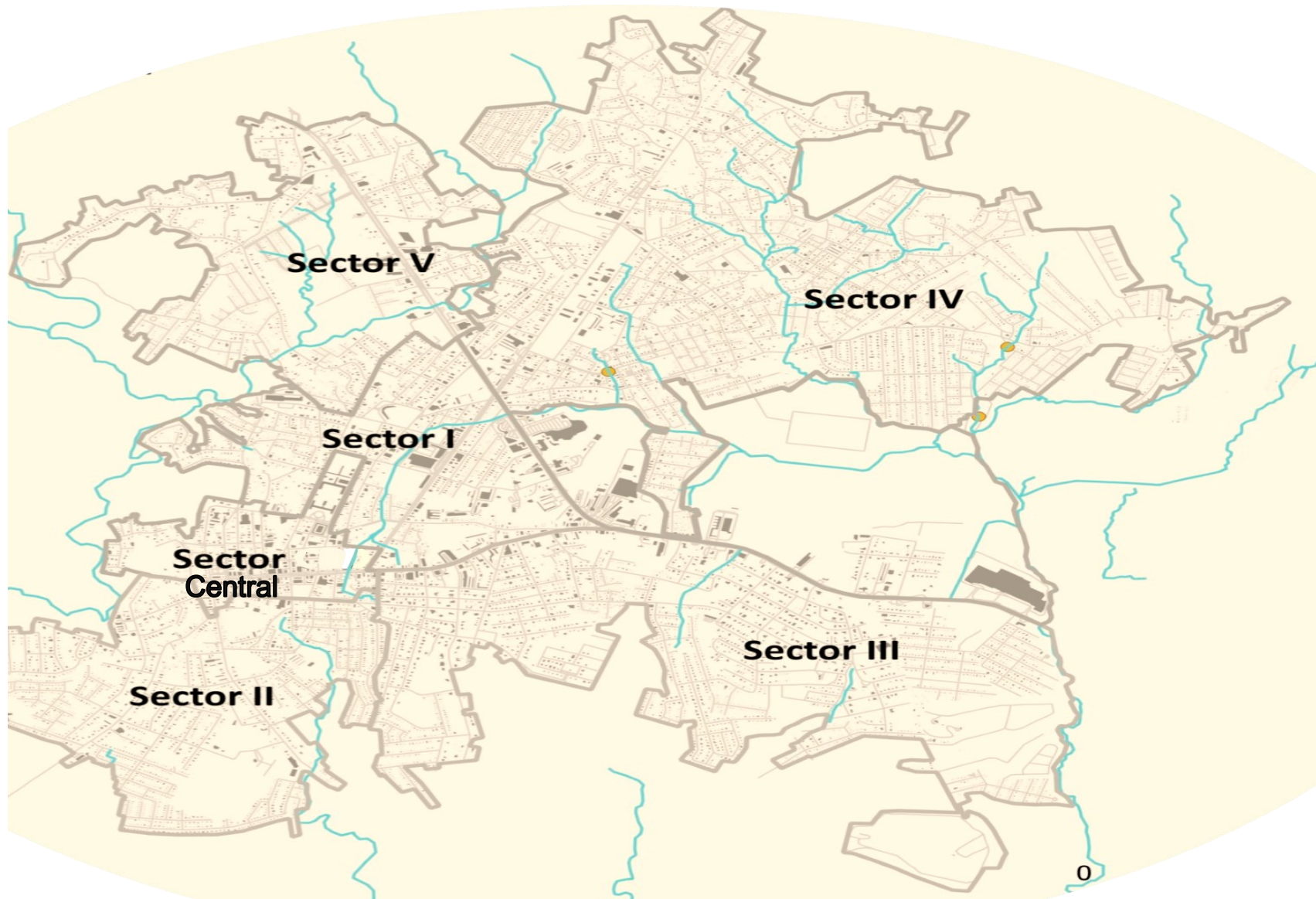


Figura 22 Mapa Sectores de Santiago. Fuente, elaborado por el equipo consultor.

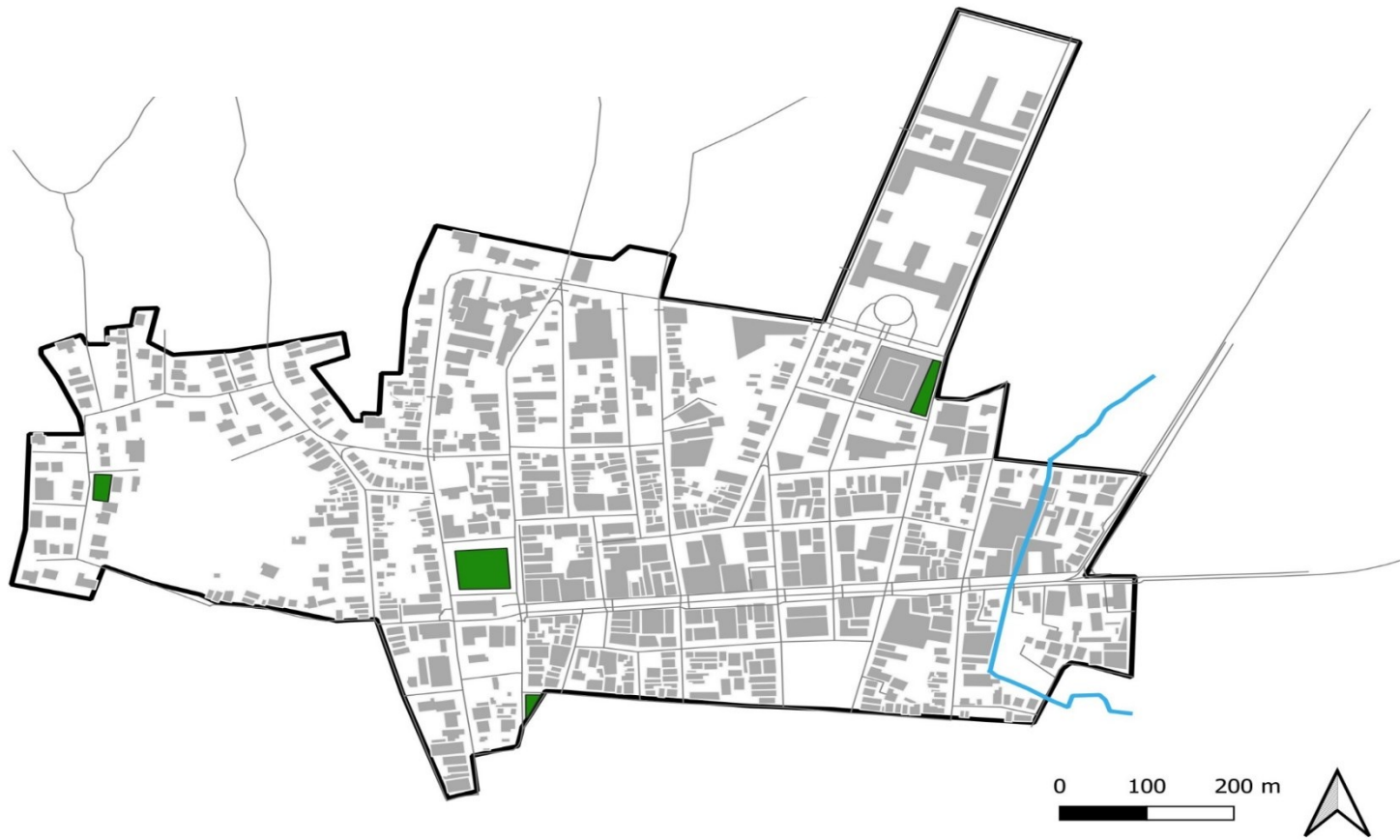


Figura 23 Mapa Sector Central de Santiago. Fuente, elaborado por el equipo consultor



Escenario Tendencial

El Sector Central contiene el centro histórico de la ciudad con una serie de bienes patrimoniales materiales y de espacios públicos que forman parte de la identidad de la ciudad con sus principales representaciones cívicas y comunitarias. La tendencia es hacia el despoblamiento del sector y la transformación de sus usos a comerciales exclusivamente. Esto ocasiona que en horas nocturnas se apague la actividad y tenga la percepción de que sea una zona insegura en las horas nocturnas. También es sede de eventos públicos masivos de toda la ciudad por lo que además de la identidad es un catalizador comercial.

Escenario Deseado

Mantener los usos mixtos comerciales, institucionales y de oficinas e impulsar el sector como motor económico y destino peatonal como un vibrante lugar para comprar, hacer diligencias durante el día y por la noche convertirse en el epicentro bohemio de la vida nocturna: restaurantes, cafeterías, bares y pubs en un ambiente seguro y diverso. El sector debe ofrecer una diversidad de opciones de vivienda nueva que fortalezca las relaciones entre las calles principales y los barrios, así como un orgullo y sentido de pertenencia por la ciudad.

Escenario Óptimo

Es el núcleo central de la ciudad. Es un activo destino comercial e institucional, así como también de servicios públicos y privados.

Prioridades

- **Incrementar la densidad poblacional a través de la transformación de los predios y edificios que son subutilizados, con nueva oferta de vivienda de forma de aumentar la cantidad de personas que encuentran del espacio del sector un lugar atractivo para vivir con todas las facilidades de un centro urbano.**
- **Rehabilitación y remozamiento de los espacios públicos, cívicos y la infraestructura peatonal de aceras, iluminación, arbolado y jardines urbanos que tenga capacidad de recibir a una gran cantidad de visitantes. mantenga su competitividad**

El desarrollo futuro del sector debe ser sostenible en cuanto a la densificación de sus áreas residenciales en un balance que permita una vibrante vida urbana; tanto de día como de noche, de una manera segura y atractiva. La regeneración del



Acciones

- **Proyecto de mejora de infraestructura de tránsito peatonal y urbanismo de la Avenida Central y el área del Mercado Público.**
- **Proyecto de una terminal de transferencia intermodal de pasajeros que organice la accesibilidad y puerta de reunión al Centro Cívico y de Negocios.**
- **Identificar oportunidades para mejorar y fortalecer el distrito comercial mediante asociaciones comerciales de calle como un Business Improvement District que promueva el fortalecimiento y también a través de la cultura a través de la planificación cultural de eventos públicos.**
- **Recuperación de los valores arquitectónicos de los edificios declarados Monumento Histórico Nacional.**
- **Incentivar la rehabilitación y reuso adaptativo de las estructuras que refuercen el carácter del barrio.**
- **Incrementar la identidad cultural a través de los sitios o lugares ancla a través de una programación de arte urbano de escultura, intervención y paisajismo dentro de los espacios públicos que refuercen el orgullo ciudadano.**

centro urbano debe consistir en una mezcla de rehabilitación y nueva construcción, así como también la identificación de los predios que tengan un uso más eficiente. El desarrollo en el centro histórico debe estar de acuerdo con las normativas de los bienes patrimoniales del Ministerio de Cultura. Al contener una gran cantidad de empleos, debe mejorar el acceso mediante transporte público tanto para sus residentes como visitantes. La propuesta de un sistema de transporte masivo, como sistema BRT –Bus Rapid Transit- puede facilitar el acceso a empleos, comercio, instituciones en un servicio continuo en horas pico.

Acciones

Avenida Central

Es uno de los lugares anclas más importantes de la ciudad. Se requiere un proyecto de renovación urbana de la Avenida Central que puede realizarse de manera progresiva en tres fases. Primero, una intervención de recuperación del espacio público y adecuación de infraestructura peatonal, una segunda fase de restricción de entrada a vehículos particulares exceptuando el transporte público de pasajeros para evitar la congestión y contaminación; y una tercera de peatonalización total de la calle junto con un programa de manejo del estacionamiento y estrategias de acceso en transporte y arte públicos. El programa de peatonalización gradual permite que la gente se aproxime nuevamente a la identidad cultural de la ciudad a través de los espacios



públicos y las actividades comerciales, culturales y cívicas de la zona, así como una herramienta de conservación de los edificios de interés patrimonial.

Calle 7 A Norte

Esta calle ancla se define como el espacio conector de la Avenida Central, el espacio público a construir a futuro en el antiguo Gimnasio Municipal y el campus de la Escuela Normal JDA que es uno de los bienes patrimoniales más destacados del distrito. En calle 7 A Norte realizarse un proyecto de espacio público y diseño paisajístico que incentiven la movilidad peatonal en estos sitios, mejores niveles de confort ambiental, paisaje y movilidad peatonal que se pueden lograr con unas buenas prácticas urbanas arquitectónicas en este corredor conector.

Mercado Público

El Mercado Público es el principal lugar de aprovisionamiento de abastos en la ciudad y requiere de una rehabilitación integral y modernización tanto del mercado como la infraestructura del espacio público alrededor de las calles. Deben contemplarse una serie de actuaciones comerciales para la modernización, con puestos nuevos, manteniendo las normas higiénicas y ofreciendo comodidad tanto para vendedores como usuarios; así como el de movimiento de mercancías.

Calle 3 B Sur

Mejora de infraestructura peatonal.

Calle 2 A Norte

Mejora de infraestructura peatonal



Figura 25 Avenida Central. Fuente: Web <https://sinautor.com/site/assets/files/1043/santiago.1920x0.jpeg>



Figura 24 Mercado Público. Fuente: Web http://elsiglo.com.pa/media/news/image/393915_750x480_crop_5ac81b7b6f195.jpg

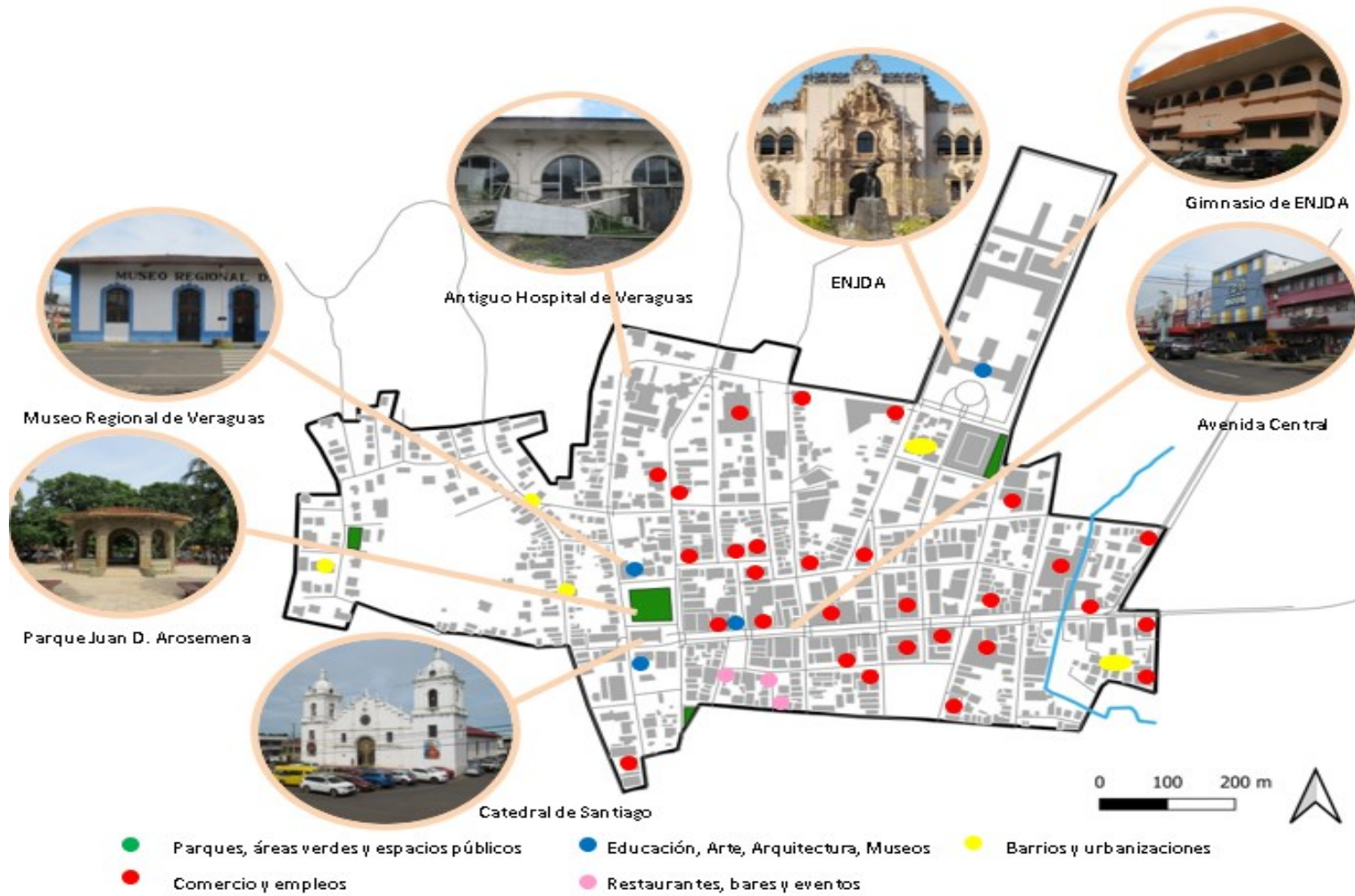


Figura 26 Mapa de Usos de suelos en el Sector Central. Fuente Equipo consultor



Ciudad de Santiago, Sector I

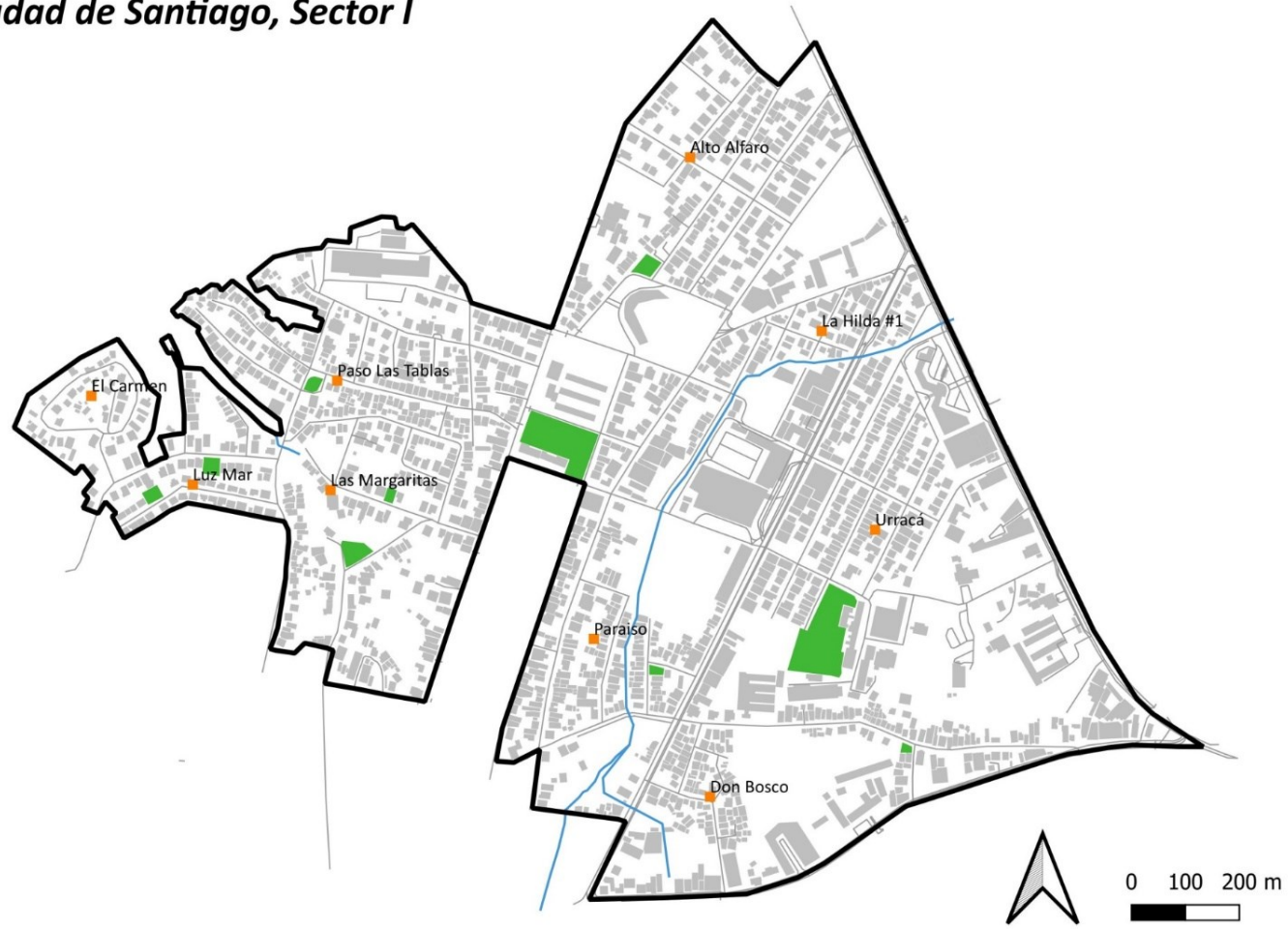


Figura 27 Mapa Sector I. Fuente: Equipo consultor



Escenario Tendencial

Es el área más central de la ciudad de Santiago, fuera del casco histórico, que relaciona en un triángulo a las tres principales calles; en los ejes norte y sur, este y oeste. En una ubicación central se encuentra la Terminal de Transporte Público que es el centro de operaciones de tránsito más importante de la provincia de Veraguas. Está compuesto por un área central de servicios y un conjunto diverso de barrios residenciales. El distrito es sede de instituciones gubernamentales, educativas, comercio general y barrios tradicionales.

Escenario Deseable

El escenario óptimo para el sector es rodeado de espacios públicos cívicos, equipamientos educativos, recreativos y deportivos de fácil acceso que sirvan a toda la ciudad. Como motor económico, debe preverse como un lugar seguro y transitable de barrios centrales prósperos de usos mixtos, con diversas opciones de vivienda de mediana y alta densidad, activos espacios públicos y fuertes conexiones entre anclas y barrios. Los barrios residenciales son de los más antiguos de la ciudad, por lo que la arquitectura y el diseño urbano han de ser de buen estándar.

Escenario Óptimo

El desarrollo futuro del Sector I debe estar respaldado por el crecimiento y la densidad alentados por los sitios ancla, a lo

largo de corredores clave, e identificando usos más productivos para áreas subutilizadas como lotes baldíos, estacionamientos y edificios abandonados o subutilizados. Debe fomentarse el desarrollo del uso mixto y con predios residenciales en forma de edificios triplex, cuádruplex, conjuntos de apartamentos y otros tipos de viviendas que fomentan la densidad. El desarrollo multifamiliar debe ajustarse a las alturas y diseño urbano definidas dentro el marco de la zonificación. El distrito contiene un gran centro de empleo y debe mejorar el acceso de tránsito y la infraestructura de transporte multimodal para apoyar residentes, empleadores, visitantes y desarrollo futuro. El transporte masivo a través de Bus Rapid Tránsito (BRT) a lo largo de la calle 10 A Norte puede mejorar la accesibilidad a puestos de trabajo, el centro de negocios y otras importantes instituciones por servicio de transporte público. Se deben realizar mejoras adicionales en las aceras, arbolado y paisajismo a lo largo corredores principales y alrededor de los lugares ancla e incentivar el tráfico de peatones y bicicletas. Igualmente reducir la velocidad del tráfico, alrededor de las áreas de actividad y tráfico. Otras mejoras están las mejoras en cruces peatonales, iluminación nocturna e infraestructura que integre un sistema de transporte. El Municipio debe alentar a los constructores e inmobiliarios a desarrollar edificaciones con mejores estándares arquitectónicos y mayor densidad de vivienda.



Calle 10 A Norte

- Identificar oportunidades para mejorar comercial y minorista mediante relleno y renovación.
- Programa de calles completas.

Terminal de Transporte

- Integrar un mejor diseño en los espacios públicos para crear lugares agradables para quedarse y contribuir a la viabilidad económica.

Calle 7 A Norte

- Incentivar el desarrollo de uso mixto a través de incentivos. Promover la combinación de tipos de vivienda, particularmente de mediana y alta densidad.
- Fomentar el uso comercial.
- Incentivar la rehabilitación y adaptación reutilización de edificaciones con valor arquitectónico para referenciar el carácter del barrio.

Calle 9 A Norte

- Fomentar el desarrollo de uso mixto a través de incentivos.
- Programa de calles completas.
- Incentiva el uso comercial.
- Integrar espacios públicos como plazas o parques.

Av. 10 A Norte

- Programa de Calles completas.
- Incentivar el desarrollo de uso mixto a través de incentivos. Promover la combinación de tipos de vivienda, particularmente de mediana y alta densidad.

Vía Panamericana

- Identificar oportunidades para la mejora comercial minorista mediante relleno y renovación.

Prioridades

- Fomentar el crecimiento y la densidad residencial, utilizando el suelo vacante no desarrollado y subutilizado para desarrollo. Aumentar la densidad y la asequibilidad a través del desarrollo de uso mixto alrededor de los sitios anclas.
- Incentivar la rehabilitación, adaptación y reutilización de edificaciones de carácter histórico o con valor arquitectónico para referenciar el carácter de los barrios.
- Mejorar la conectividad en todos los modos de transporte en todo el sector.
- Fomentar la inversión en espacio público cívico que influya en la economía, competitividad y calidad de vida.
- Mejorar la calidad de la arquitectura y diseño en miras de promover la calidad estética de edificios y calles, es decir de todo el ámbito público.

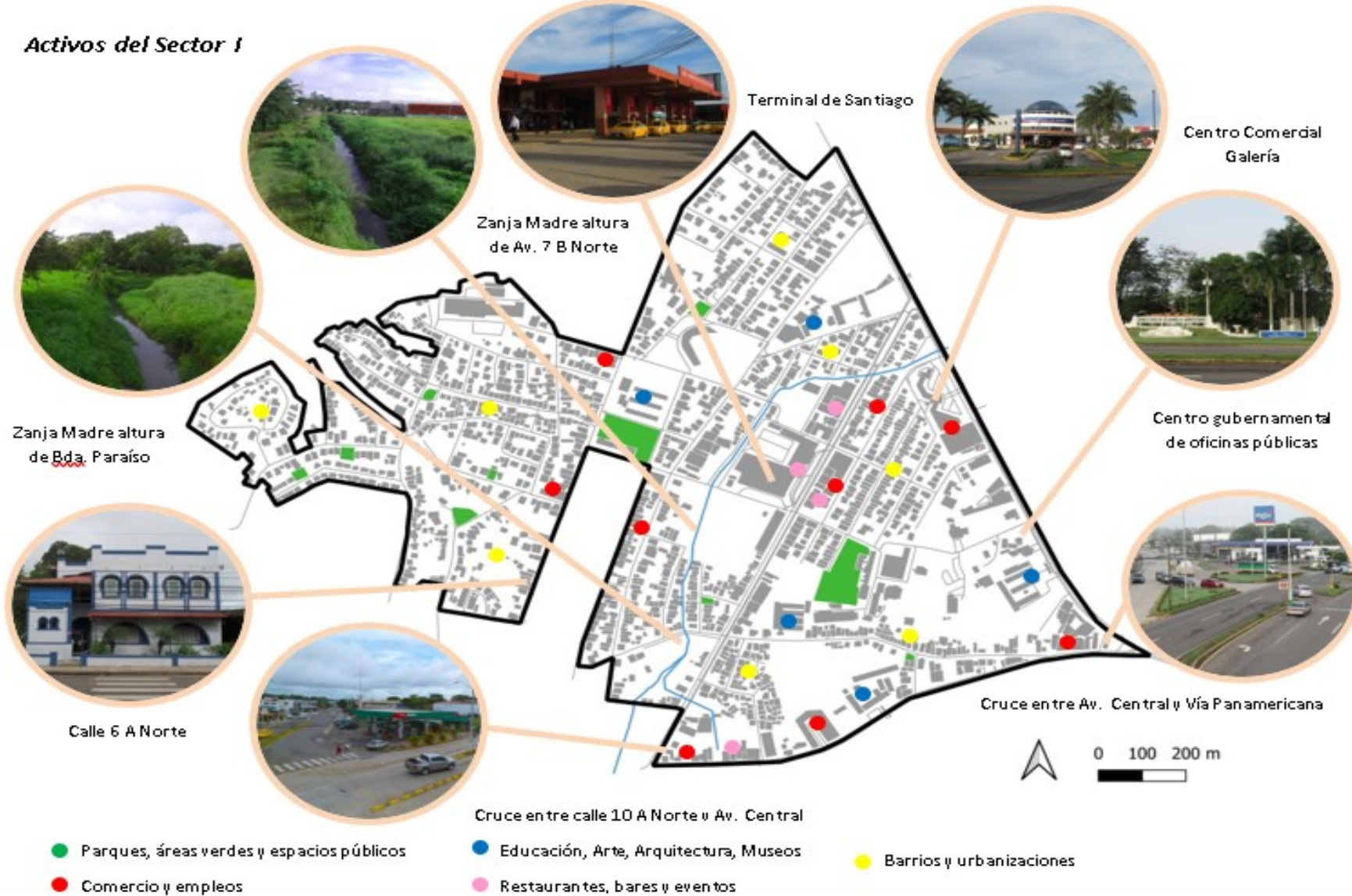


Figura 28 Mapa Activos del Sector I. Fuente: Equipo consultor



Sector I, Lugares Anda

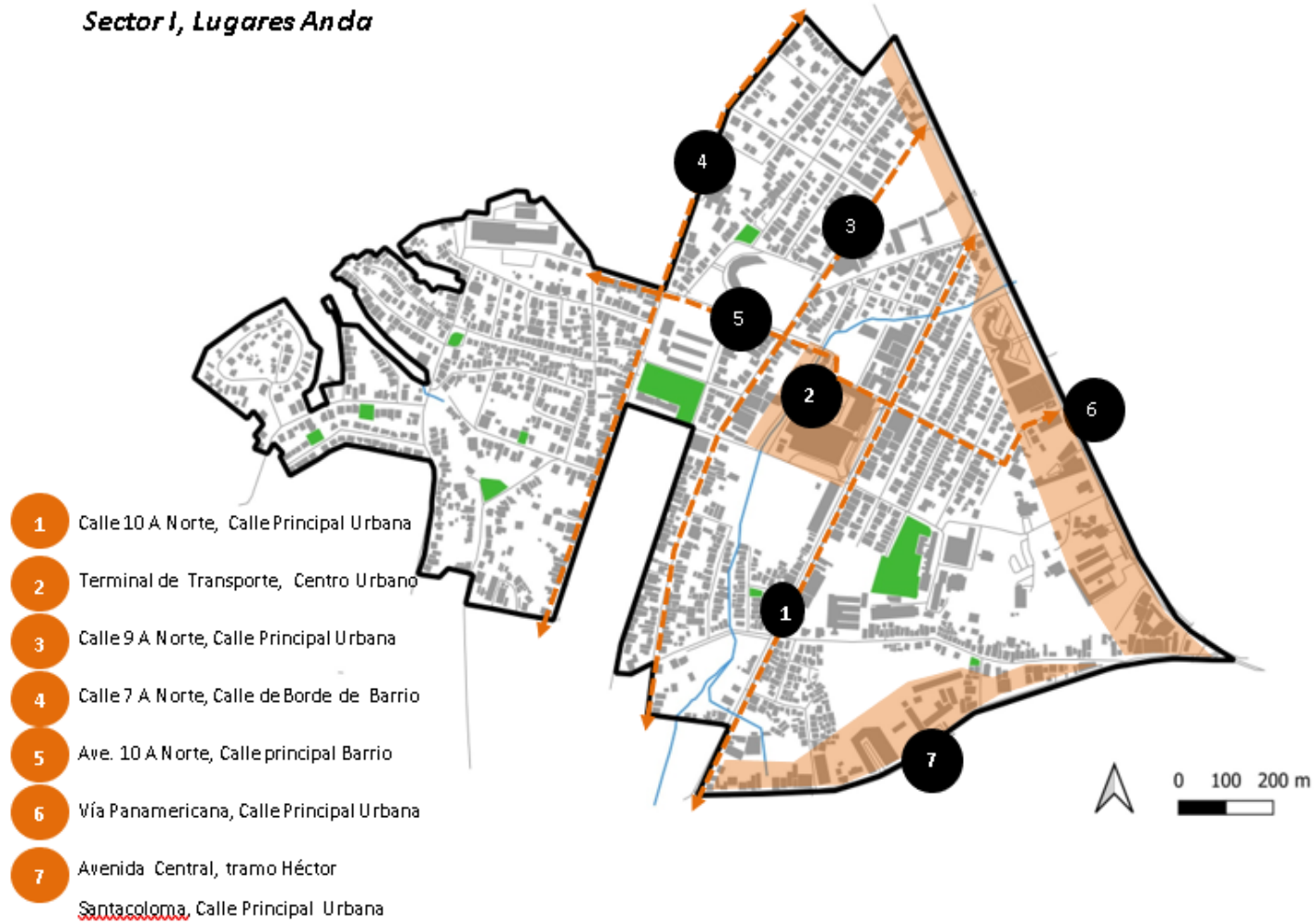


Figura 29 Mapa Sector I Lugares Anda. Fuente Equipo consultor



Ciudad de Santiago, Sector II

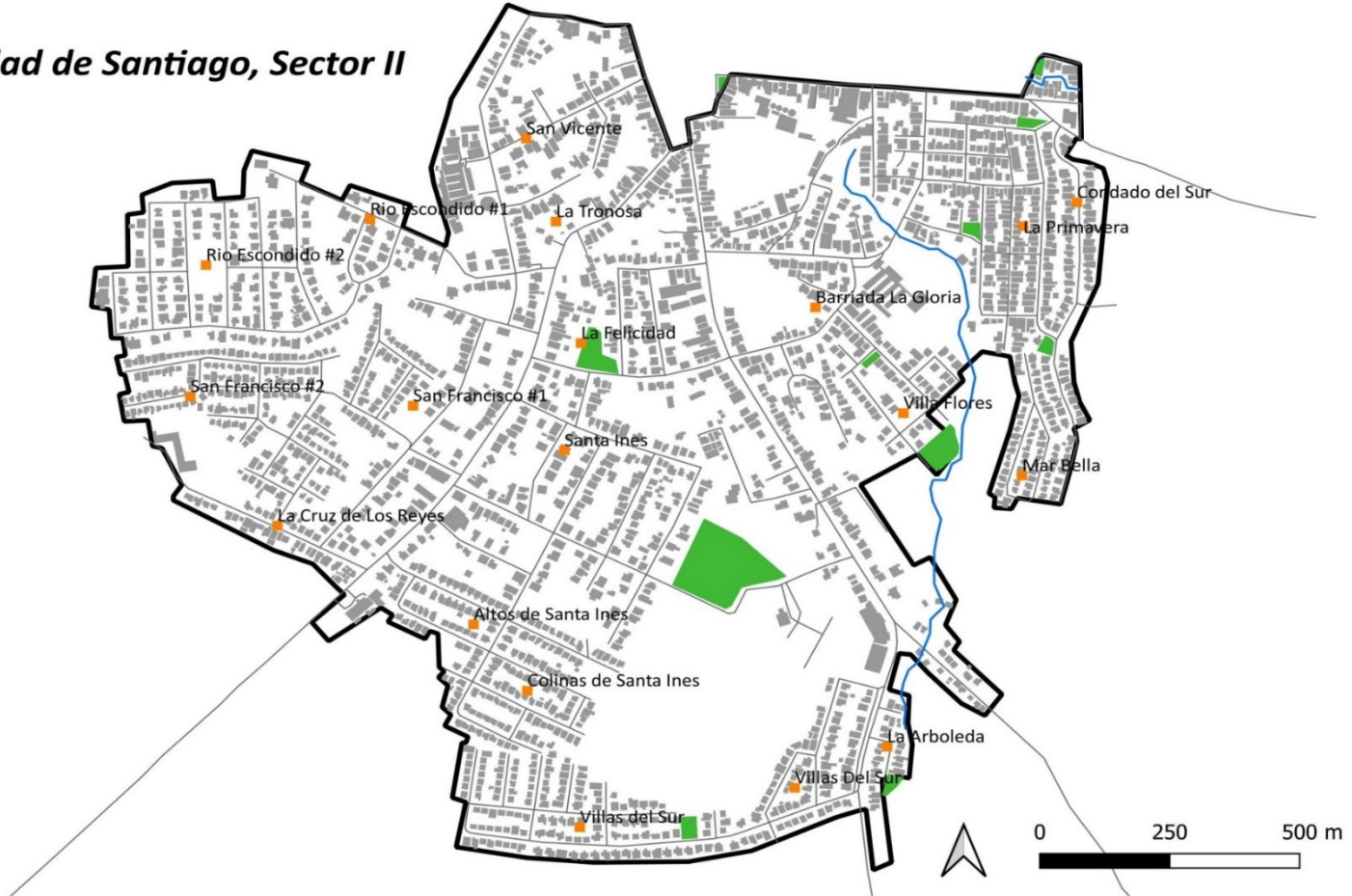


Figura 30 Mapa Sector II. Fuente: Equipo consultor



Escenario Tendencial

El Sector II es un área primordialmente residencial de vivienda densidad en baja densidad con algunos equipamientos en escolares. La tendencia es la conservación de los usos residenciales y la transformación a usos comerciales en los corredores principales. Hay poca inversión en la infraestructura peatonal y de espacios públicos.

Escenario Deseable

El Sector II es una comunidad residencial segura, participativa y sostenible que disfruta de vecindarios activos y limpios, además de espacios públicos atractivos. Los entornos naturales se utilizan, aprecian y disfrutan por quienes viven dentro y fuera del sector. Empresas comerciales, minoristas y de abarrotes sirven a los residentes a lo largo de los corredores principales apoyado por mejoras en el paisaje urbano y la infraestructura para peatones y ciclistas. Los espacios públicos y cívicos están bien mantenidos y fomentan relaciones intergeneracionales.

Escenario Óptimo

El Sector II de la ciudad de Santiago muestra una fuerte necesidad de acceso a espacios públicos y abiertos para reuniones comunitarias, así como oportunidades de disfrute y recreación al aire libre. Las comunidades deben conectarse entre sí a través de una red de vías verdes y senderos, así como aceras bulevares relacionado a espacios públicos

abiertos que sirve a múltiples propósitos comunitarios, ambientales y de movilidad. Debido a la composición del sector, se debe dar prioridad a la creación de un parque/espacio cívico dentro de los lugares anclas y que refuerce una centralidad en el sector.

Igualmente debe implementar transiciones en altura, densidad y masa entre zonas residenciales y de uso mixto para garantizar que las formas de construcción promuevan formas más densas de urbanización, crear un entorno urbano que complemente su cercanía. Igualmente, inversiones en transporte público pueden proporcionar conexiones esenciales con las comunidades vecinas, amenidades y espacios abiertos en el distrito.

Prioridades

- **Promocionar el desarrollo multifamiliar residencial asequible y de calidad.**
- **Mejorar la infraestructura peatonal y ciclista relacionada al transporte público que promueva la multimodalidad en cuanto a las opciones de movilidad.**
- **Mejorar la calidad de comercial, minorista y opciones de restaurante.**
- **Estabilizar y preservar el carácter de los barrios.**
- **Disponer de más espacios públicos para un mayor acceso de los barrios residenciales.**



Activos del Sector II

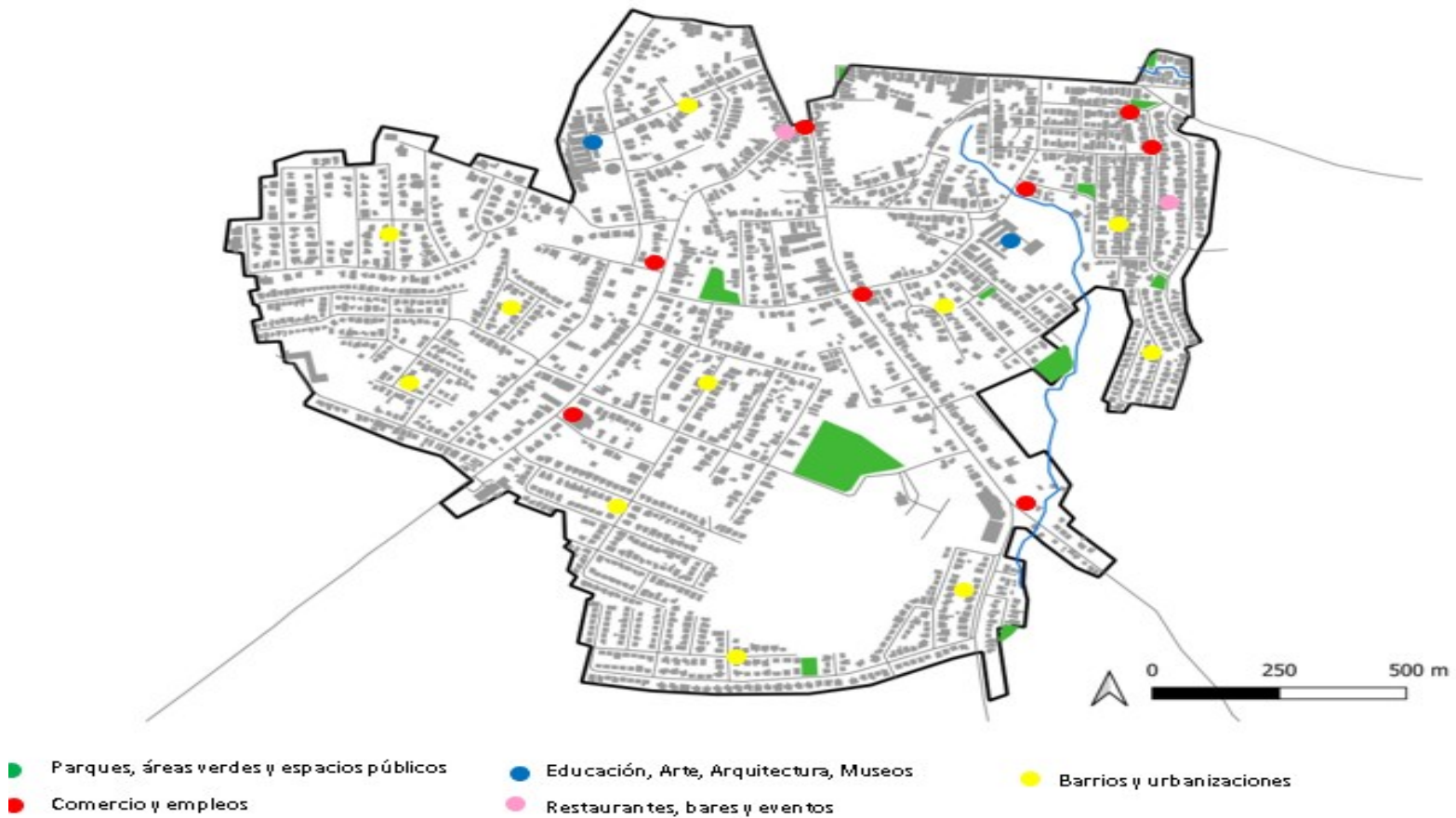


Figura 31 Mapa Activos del Sector II. Fuente Equipo consultor



Sector II, Lugares Anda



Figura 32 Mapa Sector II. Lugares Anda. Fuente: Equipo consultor



Acciones

Ave. 3 B Sur

- Identificar oportunidades para mejorar comercial y minorista mediante relleno y renovación.
- Programa de calles completas.
- Integrar espacios públicos como plazas o parques.

Vía Montijo

- Programa de Calles completas.
- Incentivar el desarrollo de uso mixto a través de incentivos. Promover la combinación de tipos de vivienda, particularmente de mediana densidad.

Calle 2 A Sur - Vía La Colorada

- Programa de Calles completas.
- Incentivar el desarrollo de uso mixto a través de incentivos. Promover la combinación de tipos de vivienda, particularmente de mediana densidad.
- Identificar oportunidades para mejorar comercial y minorista mediante relleno y renovación.
- Integrar espacios públicos como plazas o parques.

Av. Juan B Sosa

- Programa de Calles completas.
- Incentivar el desarrollo de uso mixto a través de incentivos. Promover la combinación de tipos de vivienda, particularmente de mediana densidad.
- Integrar espacios públicos como plazas o parques.

Calle 8 B Sur

- Programa de Calles completas.
- Incentivar el desarrollo de uso mixto a través de incentivos. Promover la combinación de tipos de vivienda, particularmente de mediana densidad.
- Identificar oportunidades para mejorar comercial y minorista mediante relleno y renovación

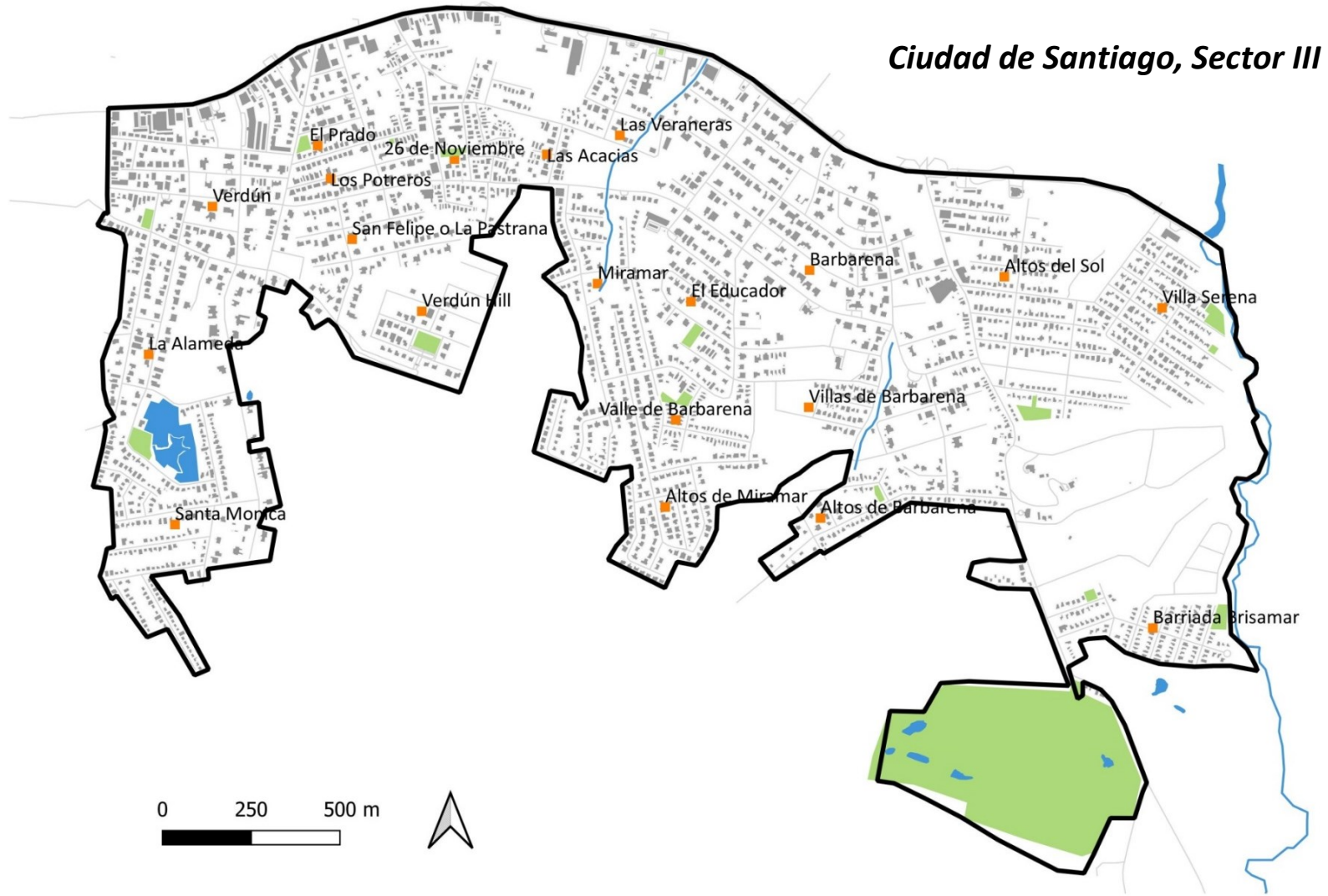


Figura 33 Mapa Sector III. Fuente: Equipo consultor



Escenario Tendencial

El escenario tendencial se concentra en el mantenimiento de las áreas residenciales con el incremento en el valor del uso del suelo y las propiedades. Igualmente, la transformación de predios residenciales en comerciales.

Escenario Deseable

El Sector III de la ciudad de Santiago es un lugar estable y próspero. Los distintos barrios residenciales disfrutan de la tranquilidad de viviendas individuales con jardines, patios y áreas verdes con fácil acceso a algunos corredores comerciales como la Avenida Central junto al centro urbano y la Vía Panamericana; donde se encuentran próximos los empleos, cierta oferta gastronómica y algunos centros escolares.

Escenario Óptimo

El escenario óptimo se centra en mantener el carácter de áreas residenciales, conectar los distintos barrios existentes, mejorar la infraestructura peatonal y ciclista, así como la accesibilidad a los espacios públicos. El Parque Santiago Apóstol y el Lago de Santa Mónica son activos de espacio público que atraen visitantes de toda la ciudad.

Prioridades

- **Mejorar la infraestructura peatonal y ciclista, así como la pavimentación de algunas calles para una mejor accesibilidad y seguridad de transeúntes. Es de importancia la construcción del alcantarillado pluvial que permita el diseño de las calles con cordón, cuneta y aceras.**
- **El corredor de la Avenida 3 B Sur, que conecta la ciudad como vía alterna este-oeste ha aumentado su tráfico en áreas residenciales. Se requiere el diseño y construcción de una vía alterna que disminuya el impacto de una vía de alto tráfico sobre una zona residencial.**
- **Asegurar la transición usos residenciales a usos mixtos comerciales que mantenga el carácter y calidad urbana de los barrios y que contribuya a la inclusión exitosa de comercio vecinal.**
- **Sobre el sector hay varios afluentes de quebradas y ríos de importancia ambiental que son oportunidades como espacio público y conversación natural.**
- **Servicio de transporte público masivo.**



Acciones

- **Utilizar los predios y la huella de edificios existentes para maximizar la densidad mientras se mantiene el carácter residencial del lugar.**
- **Realizar estudios de tránsito para el servicio de rutas de buses en la zona, así como también la ubicación de un centro de tránsito que funcione como intercambiador de pasajeros y conexiones entre diferentes rutas de transporte público.**
- **Diseño de una centralidad plaza cívica que concentre espacio público y área comercial de Comercio General que funcione como espacio de encuentro y cohesión social.**
- **Diseño de una red de ciclo-rutas / ciclo-carriles de bicicletas.**
- **Mejora a las instalaciones del Parque Santiago Apóstol y Lago Santa Mónica y uso como parque de uso contemplativo y de conservación ambiental.**

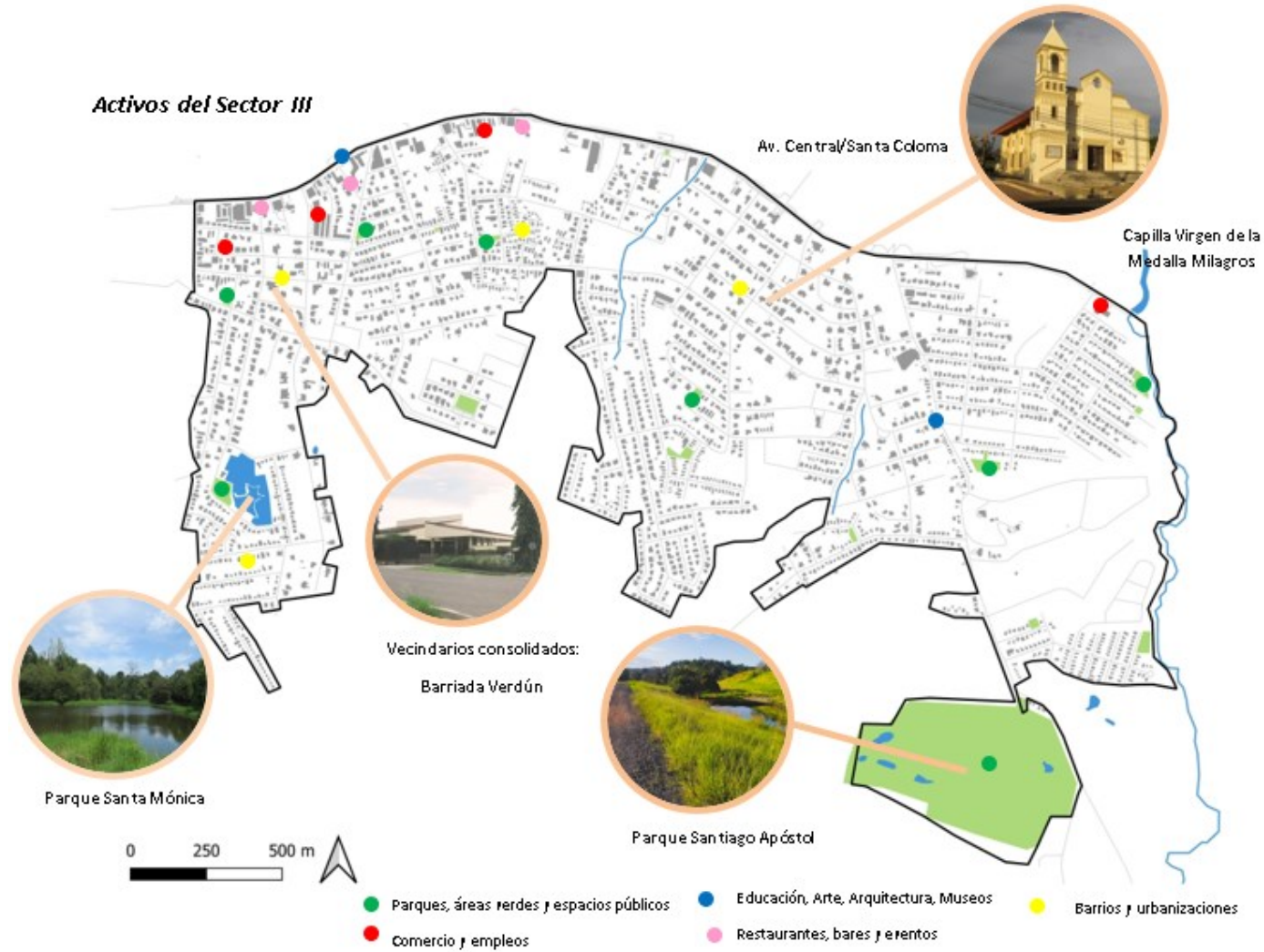


Figura 34 Mapa Activos Sector III. Fuente Equipo consultor



Sector III, Lugares Ancla

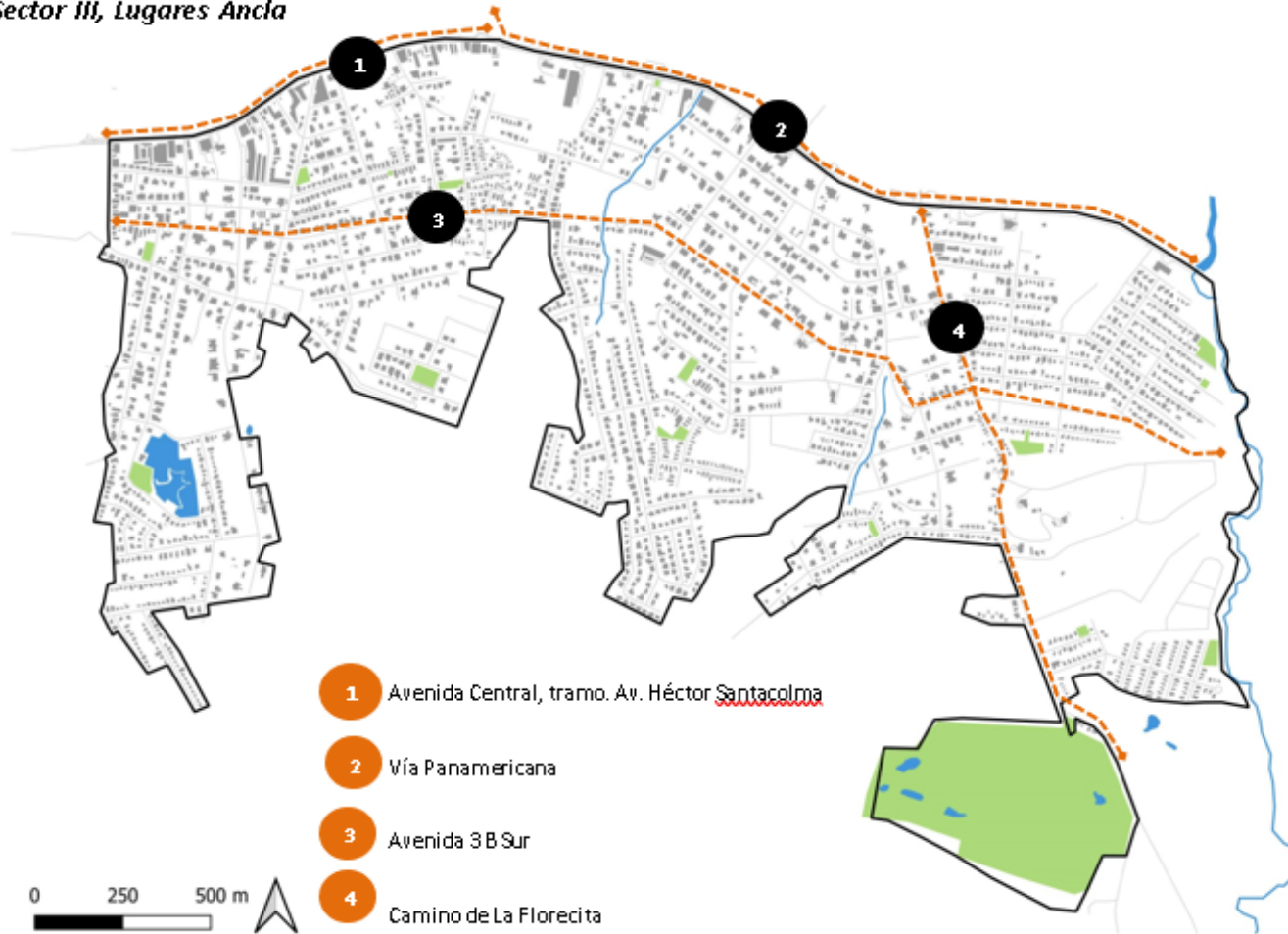


Figura 35 Mapa Sector III Lugares Ancla. Fuente: Equipo consultor



Camino o Calle de La Florecita

La Calle de la Florecita era el camino tradicional de la peregrinación desde Atalaya desde Santiago a través de servidumbres de potreros y fincas. Luego la calle se ha mejorado y es una vía de alto tráfico que conecta con Atalaya y el nuevo parque de escala metropolitana Santiago Apóstol. La servidumbre de calle es ocupada para vehículos y no existe infraestructura peatonal ni ciclista.

Vía Panamericana

Debido al gran tráfico y la pobre infraestructura para peatones a lo largo de la Vía Panamericana, el frente comercial de uso mixto este acomodado hacia comercio de grandes superficies dominado por el auto individual. Al reducir su nivel de tráfico con una circunvalación alterna es posible incorporar un corredor peatonal y ciclista atractivo, incluyendo los cruces e intersecciones; con algunas medidas como infraestructura peatonal-ciclista, arbolado urbano, calmado del tráfico, y acceso al transporte público. Por otro lado, debe existir una reconversión de los actuales usos industriales, logísticos y de transporte como las grandes superficies de estacionamiento, estaciones de gasolina, lava autos por un desarrollo comercial más integrado relacionado a los usos mixtos con espacio público de mejor calidad. Esta calle principal debe convertirse, junto a la Avenida Central en la principal imagen urbana de la ciudad de residentes y visitantes.

Avenida Central, tramo. Av. Héctor Santacoloma

Este frente consta de almacenes de diferentes tipos, así como cadenas de tiendas, oficinas, escuelas, restaurantes y algunos bares diseñados como edificios individuales o dentro de pequeños centros comerciales. A diferencia de la Vía Panamericana, su escala y grano es más urbano; es el paseo de antesala al centro histórico de la ciudad. La propuesta debe consistir en una transición a un uso comercial más intensivo, la reconversión de los edificios en desuso y con pobre valor arquitectónico, la restricción de estacionamientos frontales, infraestructura peatonal tipo boulevard con protección de la lluvia, arbolado, parque urbano como refugio de peatones y ocupación del suelo vacante. La zonificación debe permitir uso residencial de mediana y alta intensidad para asegurar usos mixtos.

Avenida 3 B Sur

Debido a patrón suburbano de los barrios, compuesto principalmente por vivienda individual conforma principalmente de adultos mayores y familias., espaciada con zonas de jardines y patios, las distancias entre un sector y el otro son largas por lo que la movilidad es de largas distancias en modo caminable. La Avenida 3 B es la columna vertebral que atraviesa el sector en el sentido este-oeste. Esta es una oportunidad para reforzar el equipamiento escolar y la accesibilidad a parques y equipamiento recreativo actividades para familias con niños pequeños, y facilitar la recreación familiar en comunidad. Lo mismo ocurre con el grupo de adultos mayores que podrían necesitar lugares de encuentro como bibliotecas, deportes, cafés, centros de arte. Un mercado público comunitario puede ser un magneto de encuentro y social y satisfacer demanda comercial. Por otro lado, esta calle es utilizada por muchos ciclistas para sus recorridos en áreas periféricas naturales de la ciudad por lo que se debe adecuar su uso para un tránsito seguro.

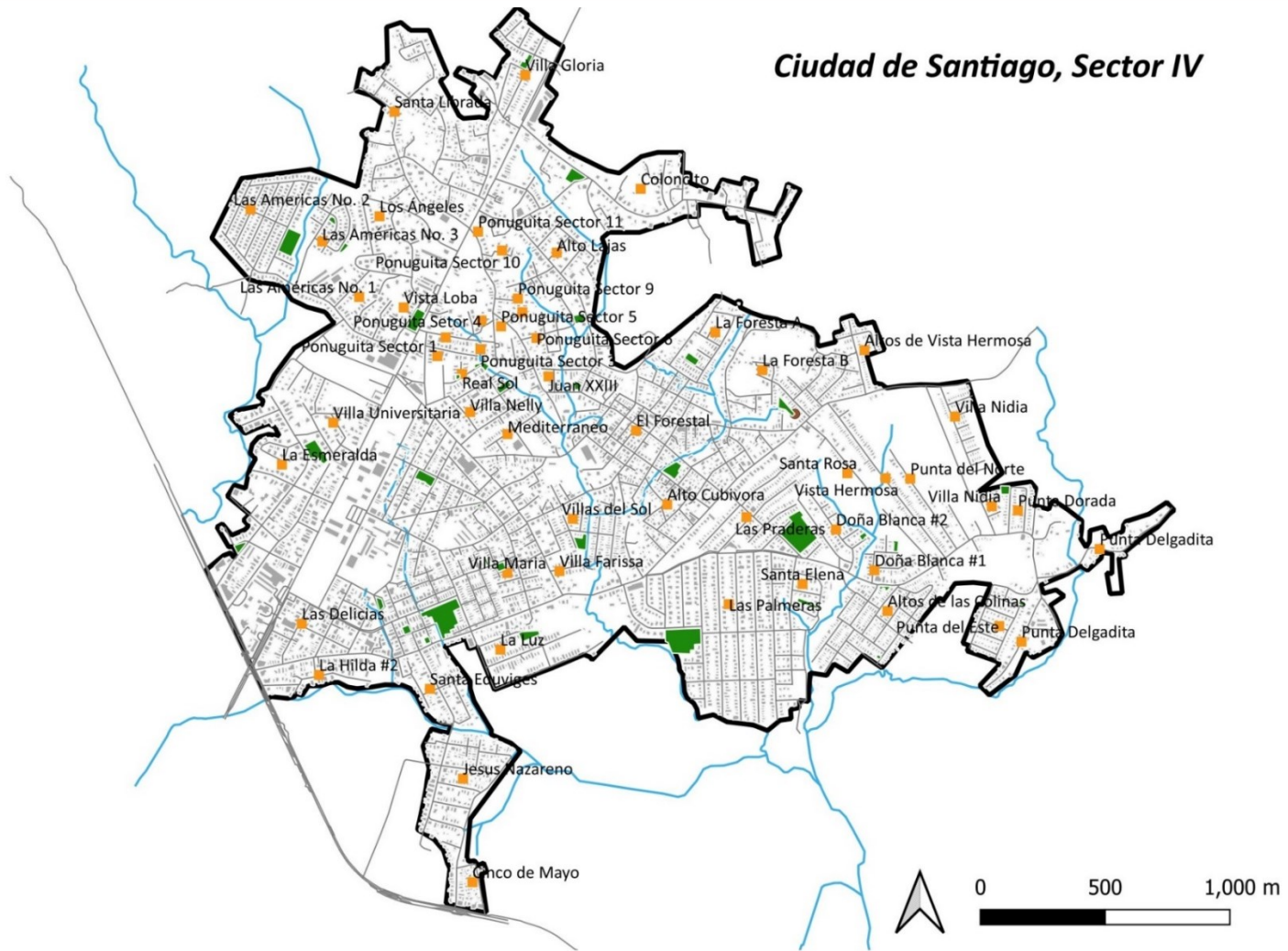


Figura 36 Mapa Sector IV Fuente: Equipo consultor



Escenario Tendencial

El Sector IV es una comunidad residencial con equipamientos educativos que sirven a toda la ciudad conectada con transporte público. Reúne los corregimientos más densos de la ciudad que se han consolidado como áreas residenciales entre vivienda y predios públicos urbanizados por el Estado, así como por inmobiliarios privados. La escasez de los terrenos es una limitante para el crecimiento poblacional. Existe la proliferación de cuartos de alquiler de estándares bajos, para una población escolar migrante de otras regiones de la provincia donde el sector es el destino de esta población. Si bien es una solución incide de manera negativa en la calidad de vivienda y oferta residencial de la

son lugares de reunión donde la comunidad realiza actividades deportivas, recreativas y culturales. La movilidad interna en bicicleta a través de ciclo rutas - ciclo vías permitiría una movilidad segura en todo el barrio. Otra de las proyecciones es convertirse en el pulmón verde de la ciudad con un parque central para la conservación y la recreación pública de toda la ciudad.

Escenario Óptimo

Es deseable la introducción de usos comerciales como supermercados, tiendas y almacenes, restaurantes y cafeterías. Con esto se incentiva la vida urbana en barrios donde predomine un solo uso, el residencial y aumente la

ciudad. Por el carácter residencial, es el origen de una gran cantidad de viajes de la movilidad obligada (empleo, la educación y salud), por lo que es importante la conectividad vial y alternativa de conexión con los otros sectores de la ciudad. Esto se resuelve mediante la construcción de vías alternas para una mejor integración del tejido vial. Por otro lado, es un sector donde de gran fragilidad ambiental por el río hídrico y humedales y pantanos.

Escenario Deseable

La normativa debe incentivar el cambio de uso de suelo para viviendas en densidad como triple, viviendas en hileras y edificios plurifamiliares de apartamentos. Incentivar centralidades urbanas de Canto del Llano y El Forestal que

cohesión social. Esto para ofrecer una mayor cantidad de empleos, cercanos a las comunidades para la reducción de los tiempos de los viajes. Urge la necesidad de nuevos espacios públicos a escala de parque urbano accesible. Entre las funciones de parque urbano es un ámbito natural dentro de un entorno urbano. Por otro lado, el gobierno local y las juntas comunales deben monitorear el uso y estado de los parques infantiles y vecinales existentes. Se debe brindar la necesidad de residencia de estudiantes y vivienda de alquiler.

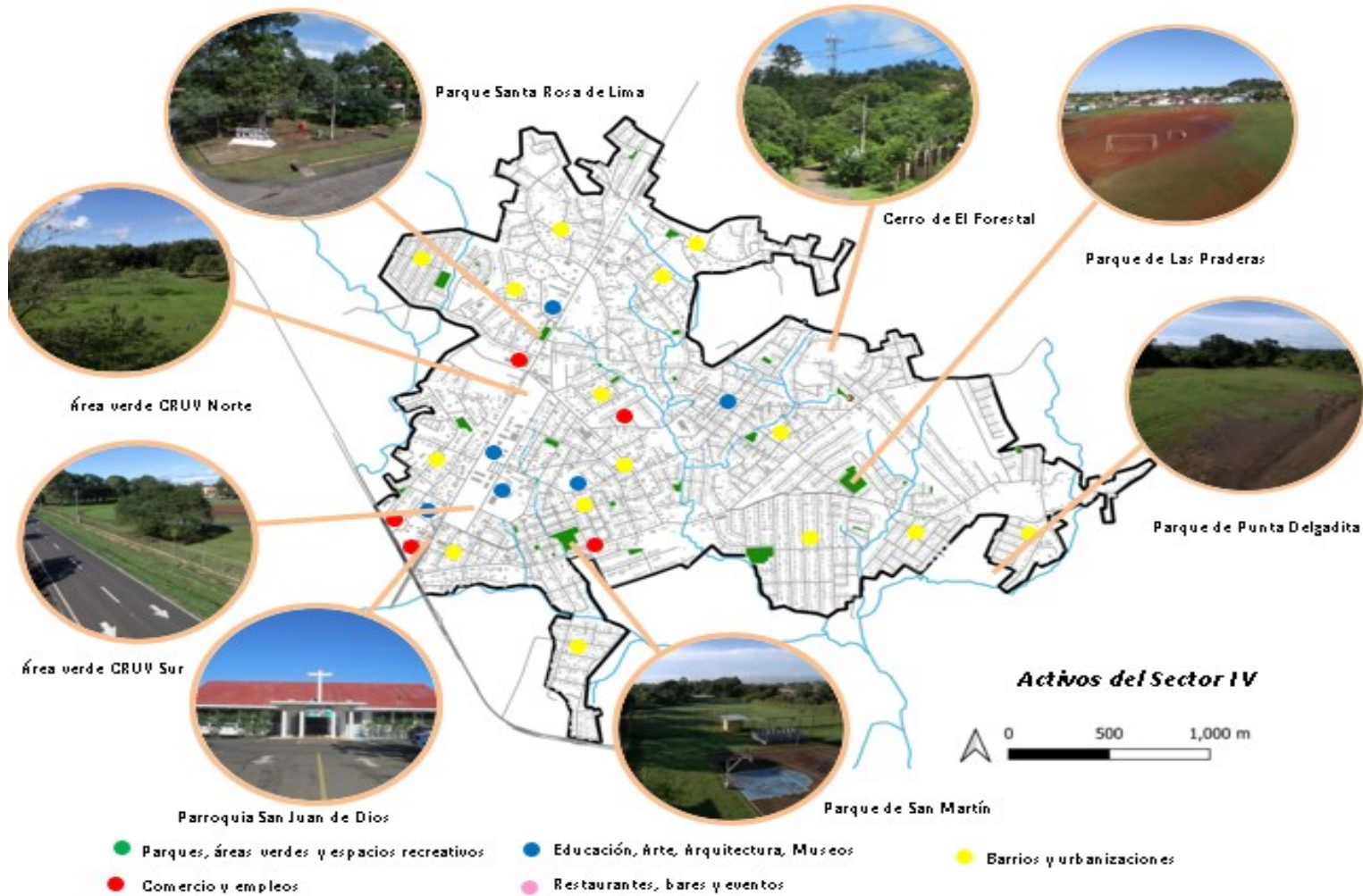


Figura 37 Mapa Activos del Sector IV. Fuente: Equipo consultor



Acciones

Av. Polidoro Pinzón, Calle Principal Urbana

- Exhibe potencial para un desarrollo multifamiliar de uso mixto, con la reconversión de predios vacantes o donde el suelo se explota en un solo nivel.
- La calzada puede acomodarse con una sección que permita un sistema BRT (Bus Rapid Transit) con carril de circulación exclusivo dentro de un sistema formalizado de transporte público.
- Facilidad de intervenir con un proyecto de diseño urbano en servidumbre municipal sin intersecciones de calles donde es posible acomodar un ciclo carril para bicicletas separado del tráfico, un borde arbolado y zonas sombreadas. Con una inversión en la mejora de la infraestructura ciclista y peatonal puede atraer tanto a residentes como a la población universitaria y de escuelas que utilizan este corredor vial.
- Un acuerdo interinstitucional para la utilización de parte de los terrenos que tiene cercado el Centro Regional Universitario de Veraguas –CRUV-, mediante algún tipo de instrumento o acuerdo con la Alcaldía con la comunidad circunvecina como espacio público y donde ocasionalmente realiza alguna actividad. El área Sur de dicho campus cuenta con 3 hectáreas y en la parte norte 2 hectáreas +2160 m2 aproximadamente con árboles.
- En el sector de Canto del Llano debe diseñarse un proyecto de centralidad comercial urbana relacionada al transporte y un mercado público.

Calle 24 E Norte, Calle Principal Urbana

- Este corredor ha aumentado su importancia de manera circunstancial a pesar de lo estrechez de su calzada, aumentando la calidad de usos comerciales y de servicios a los barrios vecinos. A lo largo del corredor pueden crearse centralidades comerciales que incentive los usos peatonales, nuevos espacios públicos y mercados municipales que congregue a los barrios alrededor de los puntos focales del corredor.
- Construcción de aceras, señalización de tránsito y cruces seguros.
- Incrementar la densidad y tipología residencial.

Av. 22 C Norte o Avenida Rubén Cantú

- Mantener el carácter residencial, incrementar la densidad e introducir nuevas tipologías.
- Mejorar la conectividad ciclista y peatonal pues este sector enlaza los corregimientos de San Martín y Canto del Llano.



Sector IV, Lugares Andes

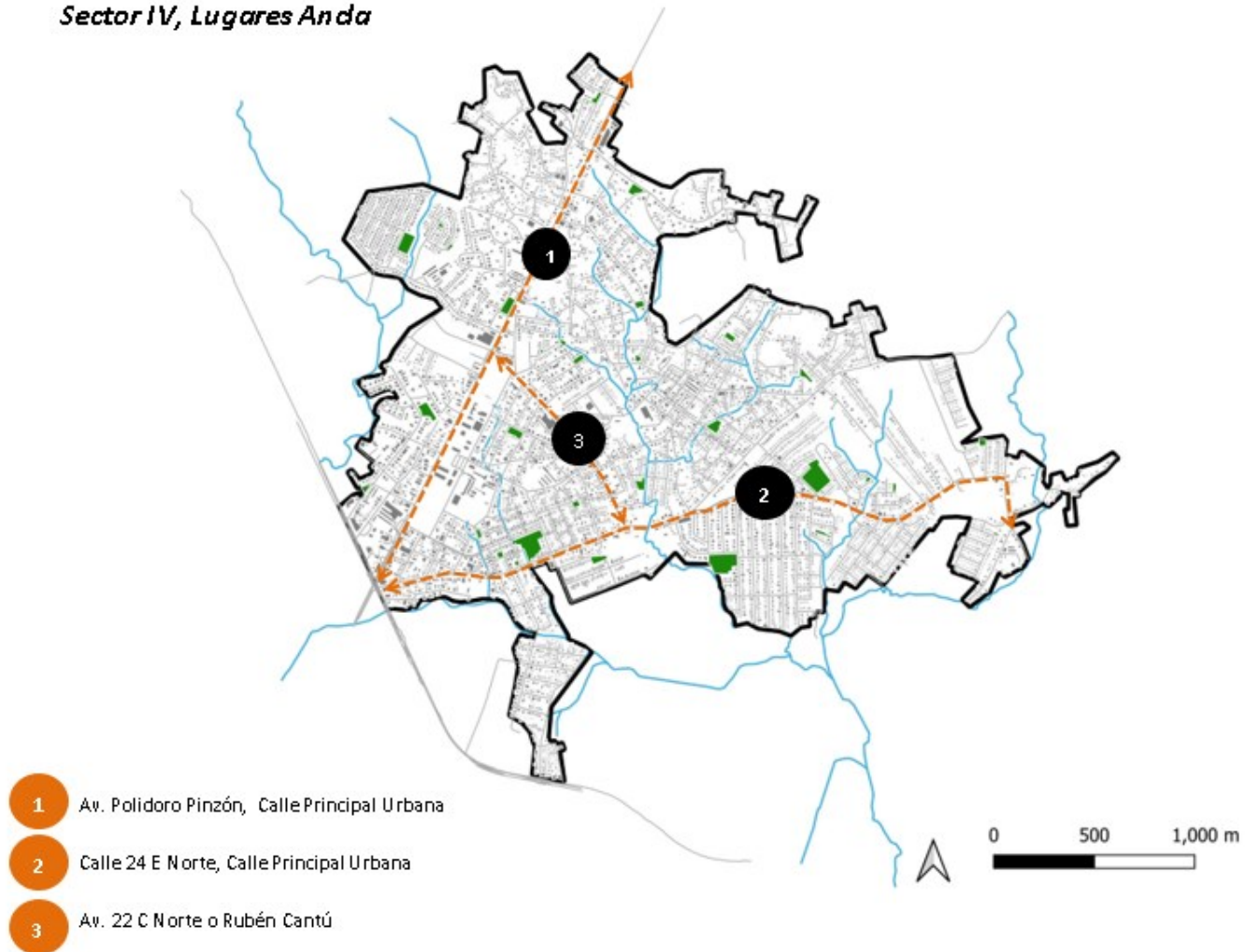


Figura 38 Mapa Sector IV Lugares Andes. Fuente: Equipo consultor

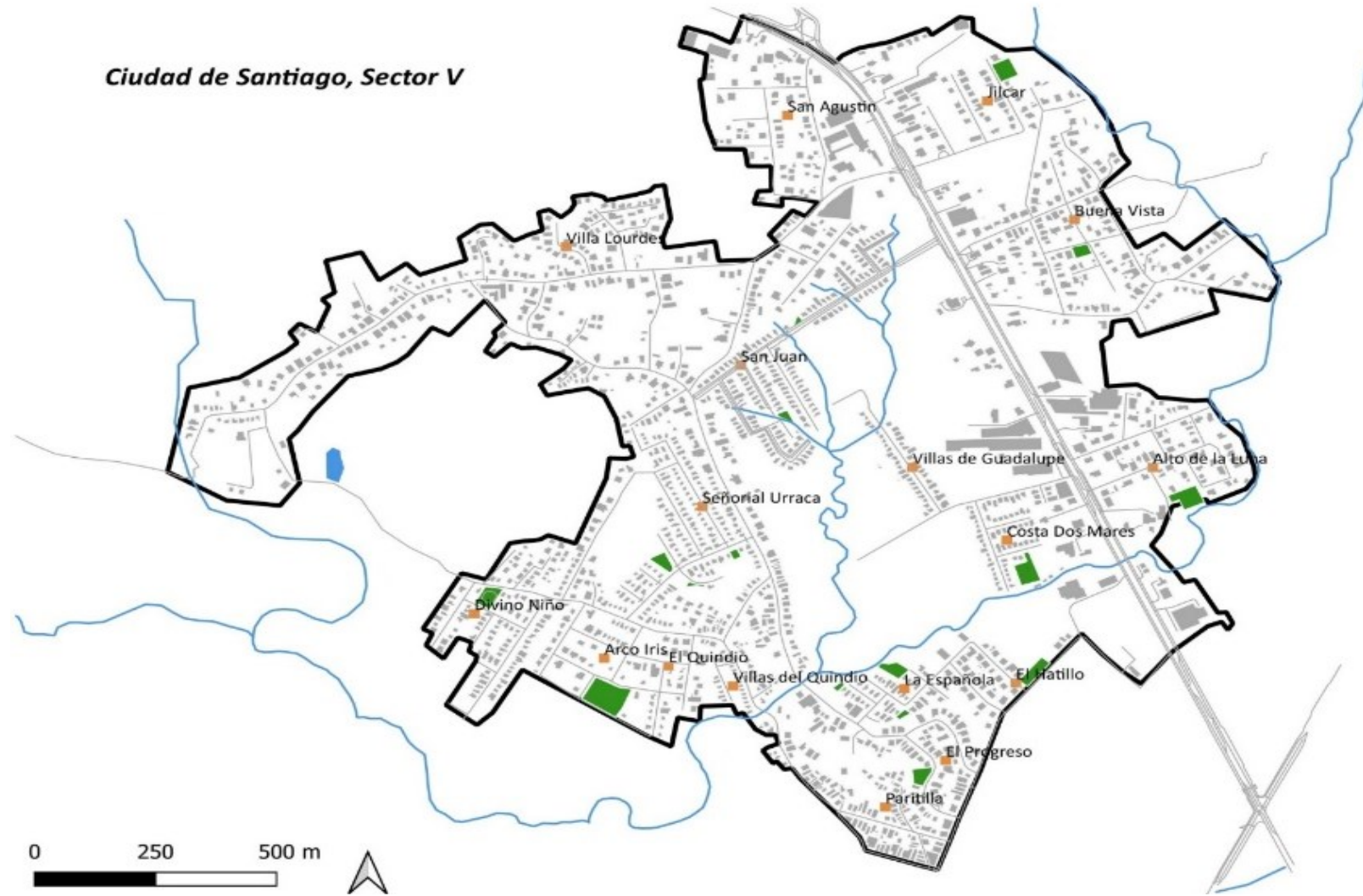


Figura 39 Mapa Sector V . Fuente: Equipo consultor



Escenario Tendencial

El Sector V de la ciudad de Santiago es un conjunto de barrios de recién creación que ha ido conformando su tejido urbano en medio de un delicado y sostenible entorno natural rodeado de parques, equipamientos y de fácil acceso a los servicios de la ciudad.

Escenario Deseable

La constitución de una serie de barrios cohesionados en el Sector V cuyo desarrollo se concentra en la construcción de infraestructura para peatones, conectar los barrios existentes con algunas centralidades y mantener las características naturales de su entorno. De igual manera mantener el carácter residencial con nuevos servicios comerciales y equipamientos escolares y de salud.

Escenario Óptimo

El mantenimiento del carácter residencial, así como la incorporación de algunos usos más densos con la mejora de la infraestructura peatonal y de los espacios públicos.

Prioridades

- **Mejorar la infraestructura peatonal y plantear la adecuación para una movilidad ciclista. Para ello se requiere una inversión en infraestructura.**
- **Incrementar el crecimiento y la densidad con el aprovechamiento de suelo sub urbanizado y aumentando la densidad en tipologías de vivienda.**
- **Facilitar el acceso a equipamientos básicos de educación y salud.**
- **Mejorar la calidad del comercio y las tiendas si como las opciones en restaurantes.**

Acciones

- **Maximizar la densidad mientras se mantiene el carácter residencial del lugar.**
- **Diseño de una centralidad plaza cívica que concentre espacio público y área comercial que funcione como espacio de encuentro y cohesión social.**
- **Realizar estudios de tránsito para el servicio de rutas de buses en la zona, así como también la ubicación de un centro de tránsito que funcione como intercambiador de pasajeros y conexiones entre diferentes rutas de transporte público.**
- **Diseño de una red de ciclo-rutas / ciclo-carriles de bicicletas.**
- **Proponer parque de uso contemplativo y de conservación ambiental.**

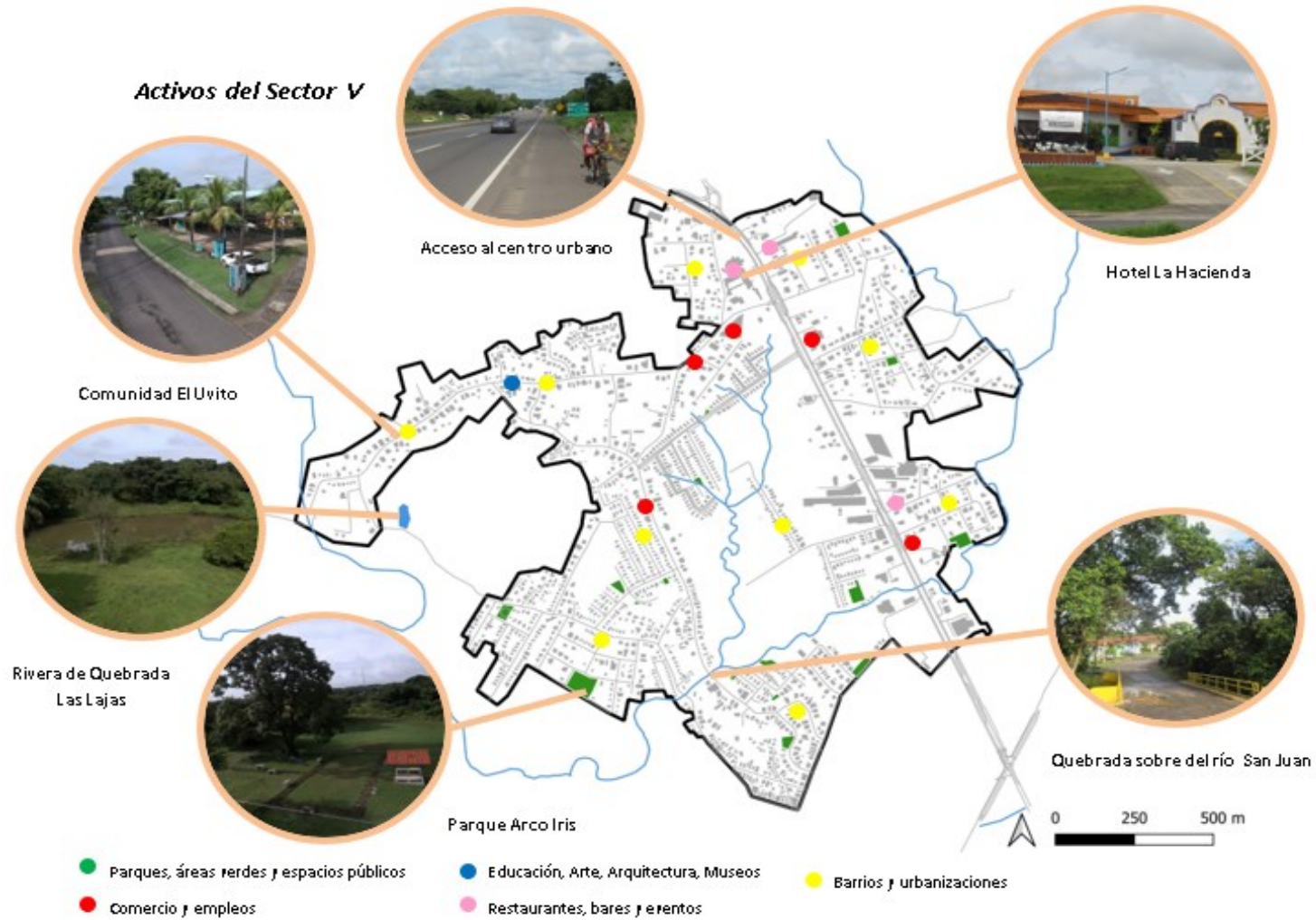


Figura 40 Mapa Activos del Sector V Fuente: Equipo consultor



Sector V, Lugares Ancla

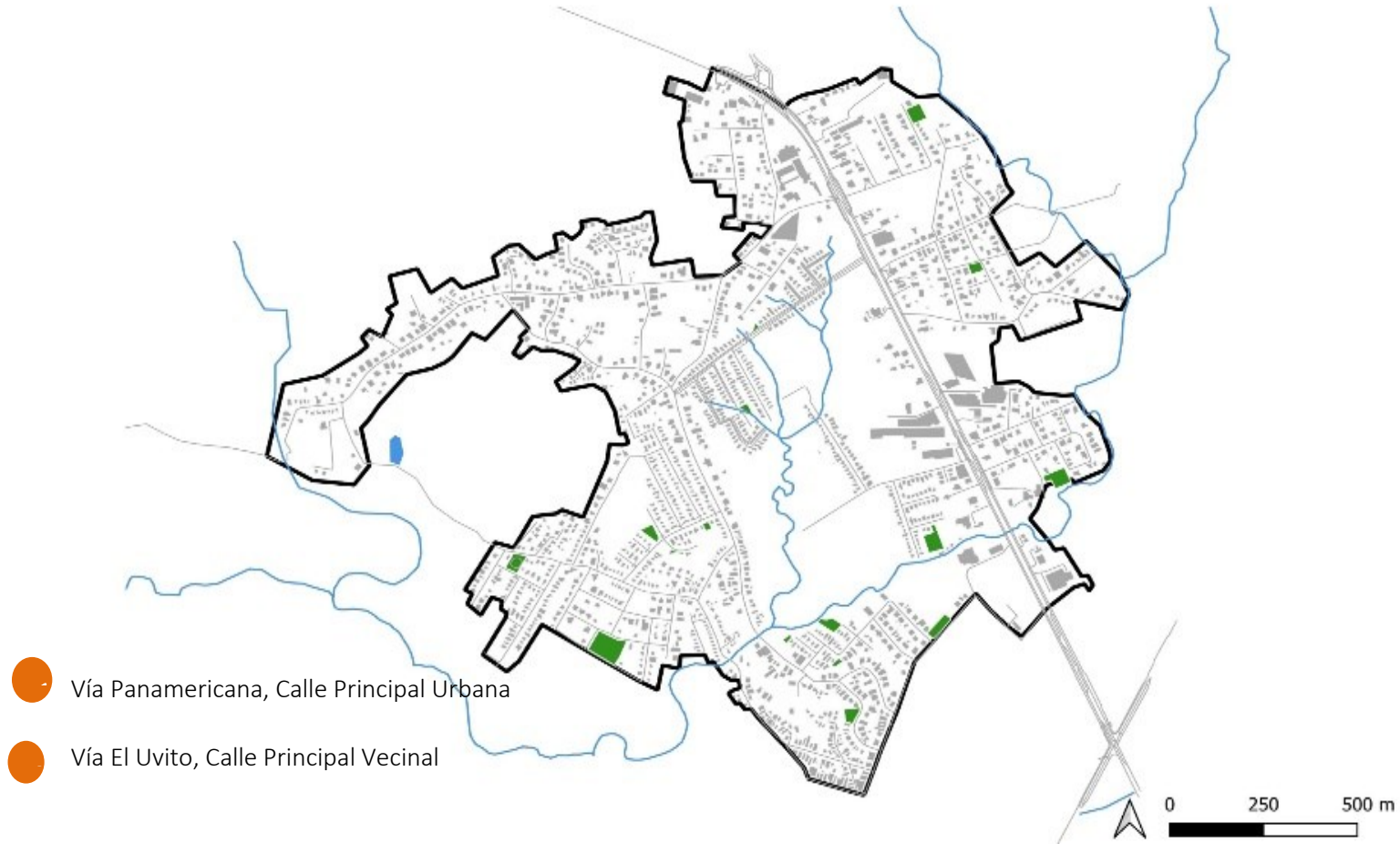


Figura 41 Mapa Lugares Ancla Sector V . Fuente: Equipo consultor



Vía Panamericana

El frente de la Vía Panamericana es utilizado predominante para uso industrial con algunos servicios comerciales dispersos. Existe una oportunidad de incorporar un corredor, incluyendo los cruces e intersecciones; de infraestructura peatonal-ciclista, arbolado urbano, calmado del tráfico, y acceso al transporte público. Esto permitiría un uso más urbano e integración con el área más central de la ciudad.

Vía El Uvito

Debido al patrón suburbano de los barrios, compuesto principalmente por vivienda individual espaciada con zonas de jardines y patios, las distancias entre un sector y el otro son largas por lo que la movilidad es de largas distancias en modo caminable. La Vía El Uvito es la columna vertebral que atraviesa el sector en el sentido este-oeste. Es una oportunidad para reforzar el equipamiento escolar y la accesibilidad a parques y equipamiento recreativo actividades para familias con niños pequeños, y facilitar la recreación familiar en comunidad. Un mercado público comunitario puede ser un magneto de encuentro y social y satisfacer demanda comercial, así como una biblioteca pública que funcione como centro comunitario. Por otro lado, esta calle es utilizada por muchos ciclistas para sus recorridos en áreas periféricas naturales de la ciudad por lo que se debe adecuar su uso para un tránsito seguro.

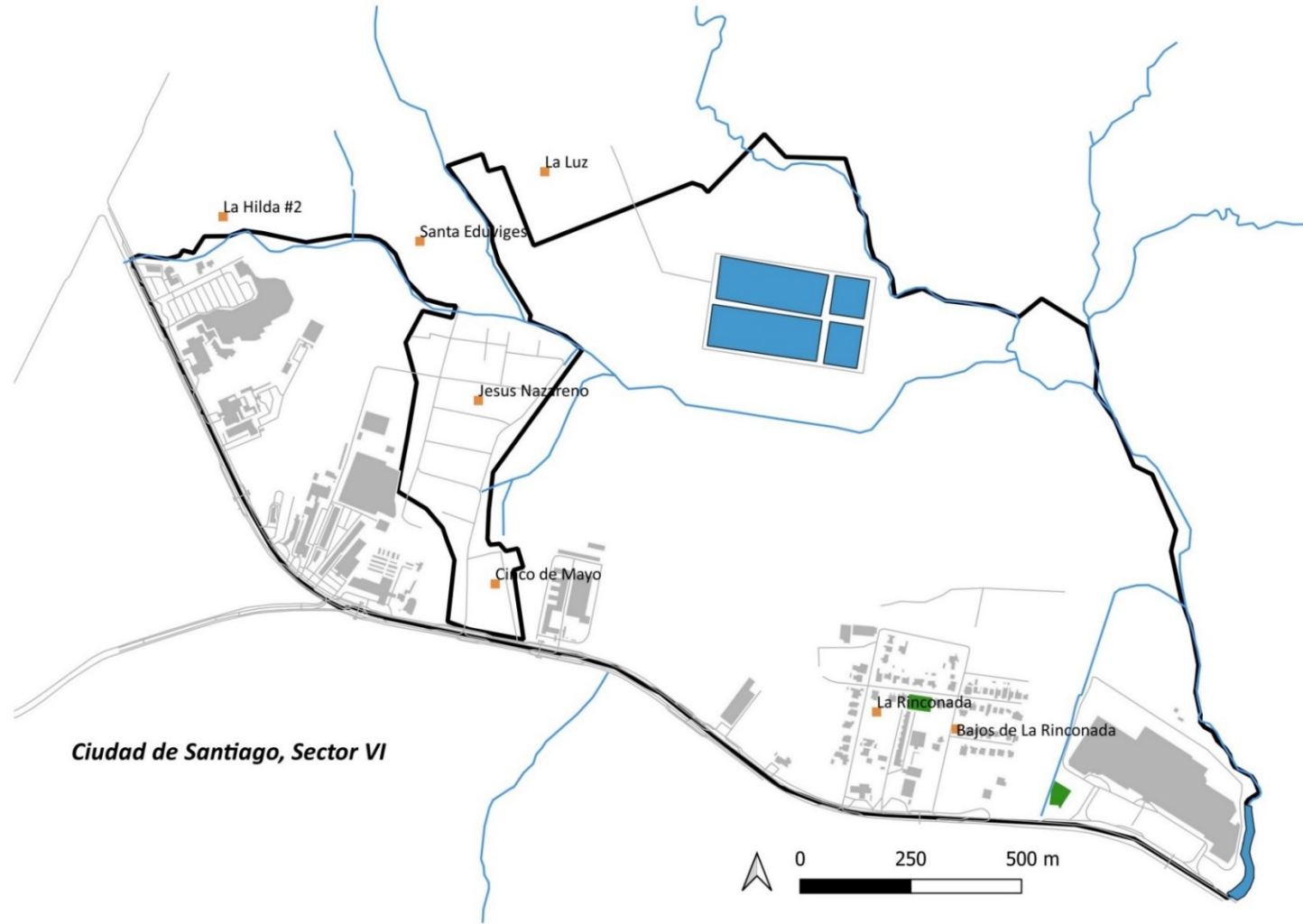


Figura 42 Mapa Sector VI . Fuente Equipo consultor



Escenario Tendencial

La existencia de centros comerciales, hoteles, restaurantes en una posición central de la ciudad permite el diseño de un nuevo y moderno distrito central de negocios con usos comerciales peatonales, de diversión, recreación y entretenimiento incluyendo la Vía Panamericana.

Escenario Deseable

Replamamiento del sector con viviendas de alta densidad debido a la disponibilidad de tierras por urbanizar donde puede acomodarse vivienda pública en altura. Por otro lado, Esto incluye un intercambiador de tránsito con un enlace directo a la Terminal de buses que refuerce en la organización y la distribución del tránsito en toda la ciudad.

Escenario Óptimo

Este puede relacionar el resto de los sectores residenciales ubicados en el área norte de la ciudad y el centro administrativo gubernamental. El sector es un nuevo motor económico de la ciudad, con barrios caminables, una diversidad de opciones de vivienda y activos espacios públicos.

Prioridades

- **Realizar el diseño y construcción de infraestructura de calles y zonificación que permita la transformación del sector en un nuevo distrito central de negocios.**
- **Incrementar el crecimiento y la densidad mediante la mejora de tierra subutilizada para desarrollo urbanístico.**
- **Realizar los estudios y diseños de un nuevo espacio público cívico central que afecte la competitividad económica y la calidad de vida.**
- **Mejorar la seguridad peatonal ciclista y de tránsito, la accesibilidad y la infraestructura.**
- **Mejorar la conectividad multimodal en todo el distrito.**
- **Asegurar la calidad arquitectónica y el diseño que promueva la belleza de los edificios, calles y espacios públicos.**

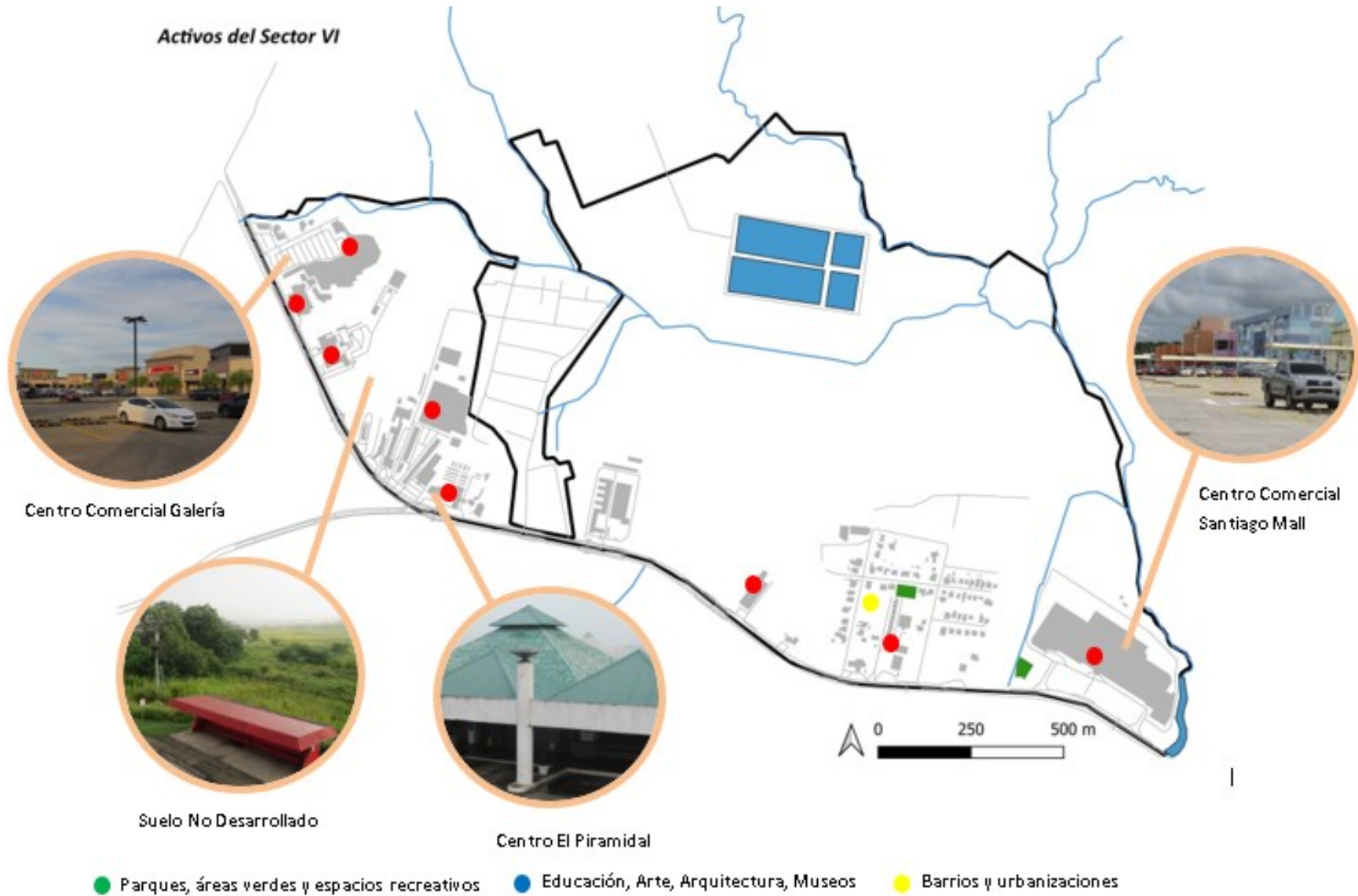


Figura 43 Mapa Activos del Sector VI Fuente: Equipo consultor



Vía Panamericana

Identificar oportunidades para la mejora comercial minorista mediante relleno y renovación.

- Programa de calle completa.
- Incentivar el desarrollo de uso mixto a través de incentivos. Promover la combinación de tipos de vivienda, particularmente de mediana y alta densidad.
- Identificar usos alternativos de terrenos baldíos para su reconversión en parques, espacios abiertos o usos plazas.
- Integrar un mejor diseño en los espacios públicos para crear lugares agradables para quedarse y contribuir a la viabilidad económica.

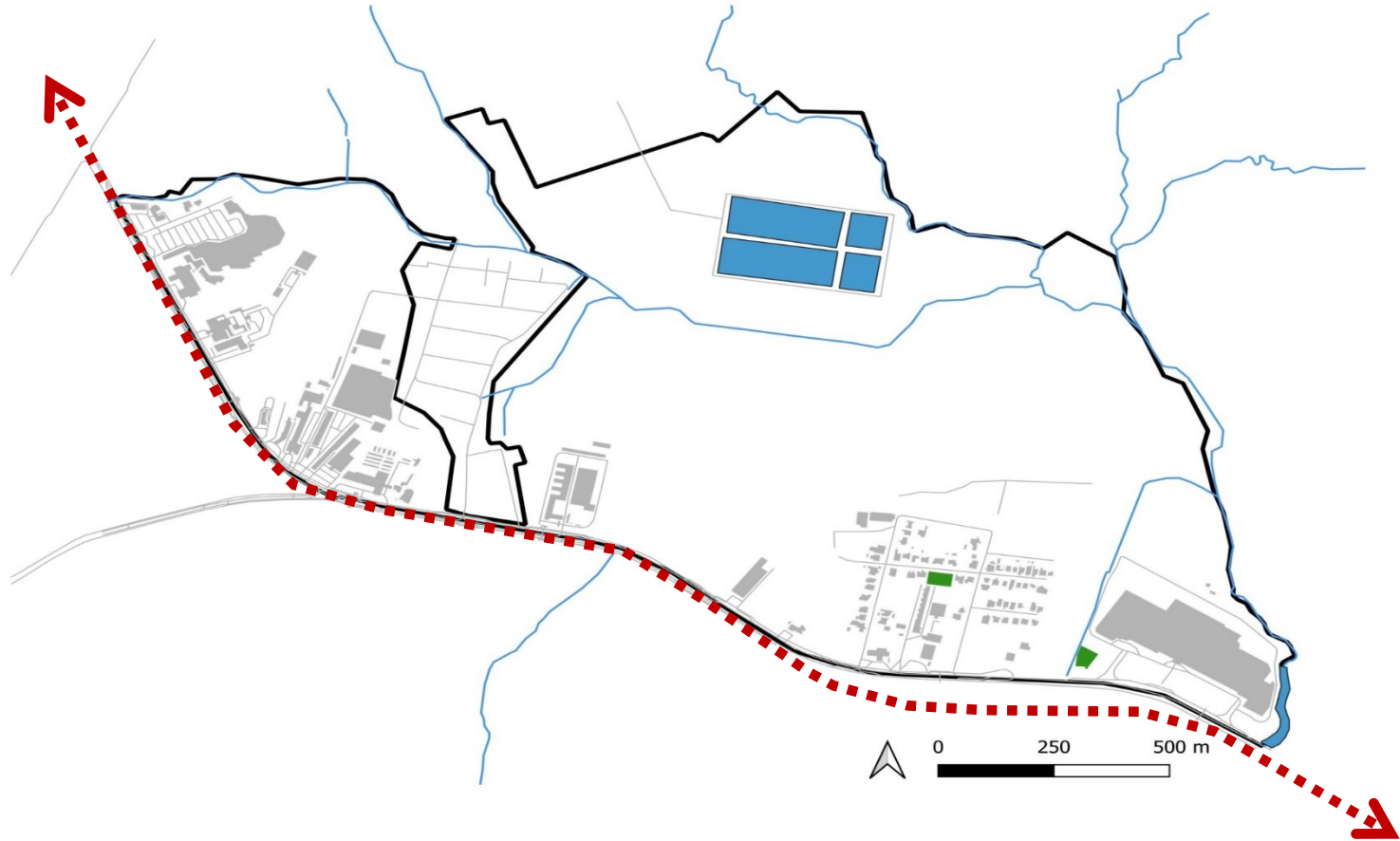


Figura 44 Mapa Lugares Ancla del Sector VI . Fuente: Equipo consultor



Análisis de escenarios

Escenario Tendencial

Los elementos de este escenario no constituyen una construcción en la medida en que la misma realidad refiere a la situación concreta en cada dimensión que se ha desarrollado sobre el territorio, y conocida a través de los hallazgos del diagnóstico de las condiciones existentes.

Tabla 51 Resumen elementos de escenario tendencial Fuente Equipo Consultor

EJES DESARROLLO	DE	Descripción de los elementos del Escenario Tendencial
RIESGO MEDIOAMBIENTE		<p>La matriz productiva del distrito de Santiago se sustenta, en gran parte, por un conjunto de actividades agrícolas y pecuarias en el territorio rural, cuya situación para el año 2007 en el documento de Estrategia de Desarrollo Sostenible de Veraguas, la caracterizaba como un modelo agotado. En la actualidad, según los datos la cobertura boscosa y los principales usos del suelo en contexto de la superficie total del distrito de Santiago, se percibe una situación territorial crítica, de gran riesgo de insostenibilidad ambiental. El consumo del suelo rural en más de 54% es ineficiente con un uso principal en potreros y pasto, el que al relacionar con la actividad ganadera se registra un bajo rendimiento.</p> <p>La frontera agrícola es casi inexistente, las cuencas hidrográficas de los principales ríos y los recursos hídricos están desprotegidos,</p>

EJES DESARROLLO	DE	Descripción de los elementos del Escenario Tendencial
		<p>producto de un proceso agresivo y descontrolado de deforestación con reducción del bosque primario maduro a casi cero (0) y del bosque secundario al 11%, en una evidente ausencia de restricciones de usos de suelo en su entorno. Los rastrojos y la vegetación arbustiva constituyen otro 11% de la superficie territorial.</p> <p>Se estima que una superficie territorial aproximada de 10% está destinada al uso agrícola en cultivos temporales, con excepción de la caña de azúcar (que utiliza el 8% (unas 8 mil hectáreas) de la superficie del territorio distrital. El arroz y maíz, entre otros, con una ocupación territorial aproximada de 2%.</p> <p>La agricultura de subsistencia entre la población campesina en las zonas Oeste y Sur de Santiago, tiene una importancia relativa en la medida en que constituye una fuente de alimento y sobrevivencia de la población rural más pobre. Sin embargo, las prácticas culturales se sustentan en la roza y quema, lo que contribuye a la degradación ambiental del territorio rural.</p> <p>La actividad porcina tiene un rol importante en economía del distrito. Sin embargo, la dispersión de esta en los diferentes corregimientos, algunos cercanos a lugares residenciales o poblados, se constituye en una actividad molesta, al tiempo que no existe un adecuado manejo de los residuos líquidos, agravando aún más los problemas ambientales.</p>



EJES DE DESARROLLO	DE	Descripción de los elementos del Escenario Tendencial
		El río Santa María es la principal fuente de abastecimiento de agua, la cual se encuentra amenazada tanto en la cuenca alta como en la cuenca media, a partir de los procesos de deforestación de los bosques primarios maduros y secundarios, cuya existencia (año 2009) era de 7% y 14%, respectivamente. Estas amenazas están adicionalmente relacionadas con la existencia de asentamientos humanos en torno a la ribera norte del río, donde a cierta distancia se localizan poblados de los distritos de San Francisco, Calobre y Santa Fé. Si bien es cierto que existen algunas restricciones de usos del territorio adyacente según el Plan de Manejo de la cuenca, no es menos verdad que las mismas no constituyen un freno para las actividades dañinas dentro de la misma.
MEDIO AMBIENTE		<p>El distrito de Santiago se asienta en gran parte sobre 3 cuencas hidrográficas, las cuales no están definidas como áreas protegidas, en la medida en que se rigen por los planes de manejo.</p> <p>El Área de Recursos Manejados Humedal Golfo de Montijo, es la única área que incluye parte del territorio de Santiago, La zona de manglar de esta ocupa una superficie de 6,107 hectáreas o 6.2% de la superficie territorial del distrito.</p>
URBANO		Unas 3,900 hectáreas aproximadamente están siendo utilizadas por asentamientos humanos o poblados, en su mayor parte de la superficie están constituidos por centros y localidades

EJES DE DESARROLLO	DE	Descripción de los elementos del Escenario Tendencial
		<p>urbanos. El resto por comunidades y/o poblados rurales. Estas ocupaciones representan el 4% de la superficie total del distrito.</p> <p>En el centro de Santiago se localizan la principal centralidad urbana de la provincia de Veraguas, el cual se encuentra bastante consolidado con usos residenciales, comerciales y/o mixtos, institucionales y equipamientos comunitarios. El espacio territorial de este centro urbano, ocupa un espacio de 2,462 hectáreas, lo que representa el 63% de toda el área de poblados (rurales y urbanos) del distrito. Esta superficie está constituida por los corregimientos de Santiago Cabecera, Nuevo Santiago, Canto del Llano, San Martin de Porres y Rodrigo Luque.</p>
URBANO		<p>El crecimiento urbano, a partir del centro principal de Santiago, de tipo residencial se caracteriza por la dispersión y las bajas densidades, tanto en periferia inmediata como en las áreas periurbanas un poco más alejadas.</p> <p>Tanto en las áreas urbanas más importantes y de mayor población, como en aquellas de menor tamaño, los espacios públicos son muy limitados, entre ellas las servidumbres públicas ocupadas ilegalmente (invadidas) que restringen la movilidad urbana no motorizada (peatonal y ciclística). De igual manera el desarrollo urbano está desconectado de las áreas verdes y de espaldas a los ríos y bosques</p>



EJES DE DESARROLLO	DE	Descripción de los elementos del Escenario Tendencial
SOCIO ECONÓMICO		de galería, relegando la importancia de estos como parte del sistema urbano y de la ciudad.
		La estructura económico-productiva del distrito de Santiago, se caracteriza por su bajo desempeño, dado su carácter tradicional, de poco crecimiento y un PIB estimado de 66.7% del total provincial. Este desempeño económico, no obstante, es una consecuencia de la relación social y ambiental poco o nada sostenible.
		Una de las actividades económicas de bajo desempeño es la ganadería extensiva, en la medida en que funciona a partir de alto consumo de suelo (en potrero y pasto), lo cual se traduce en un bajo rendimiento económico, al registrarse una densidad de 0.19 reses por hectárea, según datos del censo agropecuario de 2011. Adicionalmente, a la devastación de la cobertura boscosa para fines de potreros, las heces del ganado vacuno contribuyen a la producción de metano (un potente gas de efecto invernadero con gran incidencia en el calentamiento global y el cambio climático).
		Las actividades agrícolas (arroz y maíz) también se caracterizan por un bajo rendimiento por hectárea. El arroz tiene un rendimiento de 61 quintales arroz en cáscara por hectárea, en tanto que el maíz es de 16 quintales secos por hectárea. En términos comparativos Soná y Mariato tienen rendimientos mucho mayores

EJES DE DESARROLLO	DE	Descripción de los elementos del Escenario Tendencial
		en estos rubros de unos 80 quintales por hectárea.
		No obstante, la caña de azúcar, con una superficie de unas 7,750 hectáreas en la zona Este (principalmente en la Raya de Santa María) dedicadas a la producción de este rubro que genera con una producción de 367,500 toneladas, con el 90% destina a procesos industriales; constituye el rubro agrícola de mayor rendimiento.
		En cuanto a la asistencia técnica y crediticia en favor de la producción en las explotaciones agropecuarias, se registra un limitado apoyo tanto en los sistemas de extensión del sector público y privado como del financiamiento de la banca de ambos sectores financieros.
		Respecto a la propiedad del suelo rural productivo, el distrito de Santiago registra altos porcentajes de propiedades con título de propiedad en un 80%. Es muy probable que este porcentaje incluya área de posible expansión urbana de la ciudad de Santiago y otras zonas periurbanas, dada la existencia de potreros y pastizales en torno a éstas. No obstante, la concentración de la propiedad del suelo es un tema pendiente sobre el cual no existe mucha información disponible.
		En función de la estructura económico-productiva, el mercado laboral, que concentra el 70% de la fuerza ocupacional y/o empleos en centro de la ciudad de Santiago, se caracteriza



EJES DE DESARROLLO	DE	Descripción de los elementos del Escenario Tendencial
		por ser de tipo segmentado y dual (articulación de lo formal con lo informal), de poca competitividad, baja demanda de calificación del recurso humano (empleos u ocupación), muy protección social y remuneración. Ello se está constituyendo en un elemento desalentador al logro de metas educativas de la población económicamente activa, tanto del nivel de educación media como de la universitaria. Ello lo demuestran los bajos porcentajes de matrícula (menos de 25%) de la población en edad de estudiar en este nivel, en las escuelas medias de Santiago.
SOCIO ECONÓMICO		<p>La población de Santiago se estima en 100 mil habitantes al 2020. Su crecimiento entre el 2010 y 2020 se estima en unos 22 mil habitantes. Ello es una consecuencia de las bajas tasas de crecimiento demográfico (crecimiento vegetativo menor de 1%, inclusive).</p> <p>No se registra una demanda de viviendas nuevas por déficit habitacional determinada por crecimiento natural de población, sino por reclasificación de población (una movilización de población dentro de una misma área distrital o metropolitana).</p> <p>Los usos de suelo en equipamientos colectivos (educación, cultura, salud, deporte y recreación) garantiza el funcionamiento de las infraestructuras necesarias y la cobertura a escala de ciudad, a nivel de la centralidad urbana de Santiago. Sin embargo, estos tipos</p>

EJES DE DESARROLLO	DE	Descripción de los elementos del Escenario Tendencial
		de equipamientos no brindan la misma cobertura a escalas más locales y rurales, un hecho determinado por la ruralidad y dispersión en que vive la población de estos lugares o localidades.
INFRAESTRUCTURA		<p>En infraestructura se experimenta una sensible carencia de un sistema de drenajes pluviales que agravan los problemas de inundación de los espacios públicos que afectan la movilidad peatonal en época de lluvias. Algunas áreas residenciales son susceptibles al riesgo de inundaciones por cuerpos de aguas próximas a la subcuenca del río Cuvibora, un hecho que agudiza aún más la condición de vulnerabilidad de la población que se localiza en estos sitios (definidas en el estudio de riesgo).</p> <p>Pese a las inversiones realizadas al sistema de agua potable, que se genera a partir de la Planta Potabilizadora de Santiago, tiene como fuente el caudal del río Santa María. No obstante, la red de distribución no brinda servicio a todas las áreas urbanas, su cobertura no es continua en algunas áreas y requiere de una mayor capacidad de producción, conducción y distribución.</p> <p>El área de tratamiento de las aguas residuales del sistema sanitario de la ciudad de Santiago no solo no tiene la capacidad ni está diseñado para servir servicio a todas las áreas urbanas y de los nuevos desarrollos urbanísticos, sino que también está localizada en un área de</p>



EJES DE DESARROLLO	DE	Descripción de los elementos del Escenario Tendencial
		<p>expansión urbana que está impidiendo el crecimiento homogéneo de la ciudad.</p> <p>Pese a que existe un sistema de recolección de residuos sólidos concesionado a una empresa privada y disposición en un vertedero a cielo abierto administrado por el Municipio de Santiago, el problema de la basura, este aún es insuficiente en la medida en que existen áreas donde este servicio no se presta y la opción alternativa es la incineración. Esta deficiencia ha generado impactos negativos sobre el ambiente. De igual manera, el manejo inadecuado de las aguas residuales de residencias e industrias al no estar conectadas al sistema sanitario, continúan agravando la degradación de los ecosistemas.</p>
VIALIDAD MOVILIDAD	Y	<p>Santiago es el centro principal de la actividad económica del distrito, lo cual exige no solo conectividad sino también movilidad urbana en sus diversas modalidades; existe una conectividad vial relativamente buena, vinculados al centro de urbano de Santiago y la carretera panamericana, hacia el Este, Oeste, Norte y Sur. Pero con deficiencias en las conectividades internas entre zonas, centralidades menores y urbanizaciones, lo cual requiere un mayor análisis sobre las necesidades de nuevas vías.</p> <p>La movilidad urbana a partir de un sistema de transporte masivo eficiente registra serias debilidades, el cual progresivamente ha</p>

EJES DE DESARROLLO	DE	Descripción de los elementos del Escenario Tendencial
		<p>perdido su rol protagónico en cuanto al transporte de pasajeros, en la medida en que ha ocasionado una gran movilidad de personas a través de autos particulares, lo cual se ha convertido en un elemento que contribuye a la congestión vehicular en horas a inicio y al final de las horas laborables.</p>
PATRIMONIO INSTITUCIONAL	-	<p>La gestión del territorio del distrito de Santiago se caracteriza por la ausencia de un instrumento idóneo de planificación y ordenamiento del territorio en general y de planificación urbana en particular.</p> <p>Pese a que existe una importante legislación sobre ordenamiento territorial, consignada en la ley 6 de 2006 y demás normas que la reglamentan y desarrollan, y en la que se definen las competencias de las autoridades urbanísticas nacionales y locales; la capacidad del Municipio de Santiago es muy limitada, en función de lo cual su gestión está supervisada por la autoridad urbanística nacional.</p> <p>Existe una Junta de Planificación Municipal que, si bien analiza los proyectos de intervención urbanística, la misma no está facultada aún para tomar decisiones mediante resoluciones de aprobación.</p>



Escenario Deseado

El escenario deseado que aquí se presenta es una construcción teórica que, a partir de los elementos del escenario tendencial, define unas premisas básicas relativamente extremas, como la modernización de la estructura económico productiva, fundamentada en la utilización de procesos tecnológicos y un enfoque sostenible del uso del territorio, fundamentalmente a nivel rural, determinarían cambios radicales en la recuperación, por ejemplo, de amplias superficies de bosques primarios y secundarios y la protección de cuencas y recursos hídricos importantes, como el río Santa María que figura entre los mayor importancia. En función de los elementos lógicos observados, entre los que figura una cultura poblacional de la devastación y de escasos valores por la conservación del ambiente, este escenario denominado deseado, se constituye en un escenario irreal y utópico, en la medida en que riñe con la situación real existente.

Tabla 52 Resumen elementos de escenario deseable Fuente Equipo Consultor

Sistema / Componente	Descripción de los elementos del Escenario Deseado
RIESGO MEDIO AMBIENTE	La matriz productiva del distrito de Santiago se sustenta en un enfoque de sostenibilidad, donde las actividades agrícolas y pecuarias hacen un uso intensivo del territorio, recupera o revierten los daños ambientales sobre la cobertura boscosa mediante la

Sistema / Componente	Descripción de los elementos del Escenario Deseado
	redefinición y establecimiento de rigurosas restricciones en áreas sensibles y reduce el consumo de suelo en potreros y pasto en 25% (25 mil hectáreas recuperadas).
	Los procesos de deforestación en las cuencas hidrográficas y su impacto negativo sobre los recursos hídricos (ríos y quebradas) se reducen sensiblemente en un 50% de forma tal que recupera un 25% de la frontera agrícola y de los bosques primarios y secundarios. Estas superficies recuperadas están definidas como áreas de conservación para las cuales se definen las correspondientes categorías de usos.
	Los suelos de uso agrícolas se han reducido en un 5% (a la mitad de la actual / de 10 mil a 5 mil hectáreas). El fortalecimiento de las actividades agrícolas, como la caña de azúcar, arroz y maíz, entre los principales, se realizan en forma intensa y altamente tecnificadas, en la medida en que son una prioridad en el desarrollo de la matriz productiva del distrito de Santiago.
	La agricultura de subsistencia es una actividad importante, con asesoramiento técnico y financiero institucionalizado del 50% de los productores y no se utiliza la roza y quema (en 100%) con lo cual se registra una reducción de impactos ambientales por roza y quema.



Sistema / Componente	Descripción de los elementos del Escenario Deseado
	<p>La actividad porcina, tiene gran incidencia en la economía del distrito, no ocupa grandes superficies de suelo, ha eliminado las molestias a la población y los impactos negativos al ambiente, como resultado de la aplicación de altos niveles de tecnología.</p> <p>El río Santa María es la principal fuente de abastecimiento de agua para el consumo humano del distrito de Santiago, en torno al cual se definen e implementan nuevas y mayores restricciones a los usos del suelo en la cuenca alta y media a las contempladas en el Plan de Manejo de dicha cuenca, y se verifica el rol más activo y consciente los actores involucrados y de las instituciones competentes, con lo cual se han recuperado los bosques primarios en 20% y 30%, respectivamente y eliminado las amenazas antrópicas (de los asentamientos humanos) de los distritos del entorno norte del río.</p>
MEDIO AMBIENTE	<p>Adicional a las restricciones establecidas en el plan de manejo de esta área protegida, se incorporan nuevas restricciones tendientes a limitar las intervenciones y desarrollo de actividades dañinas dentro de la misma.</p> <p>Adicional a las restricciones establecidas en el plan de manejo de esta área protegida, se incorporan nuevas restricciones tendientes a limitar las</p>

Sistema / Componente	Descripción de los elementos del Escenario Deseado
	<p>intervenciones y desarrollo de actividades dañinas dentro de la misma.</p>
URBANO	<p>Los asentamientos humanos tanto del territorio rural como del urbano, fortalecen el espacio territorial ocupado, mediante un uso más denso e intenso del territorio, orientado a mejorar la dotación de servicios, limitar la expansión y reducir los impactos ambientales que ocasiona una mayor dispersión de los poblados y centralidades urbanas.</p> <p>Nuevas centralidades urbanas se han consolidado en la periferia y áreas periurbanas, con usos residenciales, comerciales, institucionales, áreas de uso público e industriales, las cuales compiten con el centro urbano de la ciudad de Santiago, generando una fuerte estructura policéntrica descentralizada, pero desvinculada y desarticulada del centro, con servicios básicos y equipamientos colectivos o comunitarios a escala local suficientes para la población.</p>
URBANO	<p>La principal centralidad urbana de Santiago (ciudad) consolida su crecimiento a partir de usos de suelos residenciales de alta densidad y comerciales e industriales de alta intensidad y en las periferias más inmediatas y mediatas se definen áreas de expansión para nuevas centralidades urbanas con usos igualmente intensos.</p>



Sistema / Componente	Descripción de los elementos del Escenario Deseado
	Santiago cuenta con amplios espacios públicos y áreas verdes integradas (a través de un sistema de espacios abiertos), a partir de diseños y construcciones modernas, orientadas a la movilidad peatonal y ciclística. Los ríos y quebradas del centro urbano y las periferias se constituyen en corredores peatonales y ciclovías amplias al servicio de la población urbana.
SOCIO ECONÓMICO	La estructura económica productiva moderna, registra altos niveles de desempeño, con crecimiento sostenido de más del 80% del PIB provincial, en el marco de una relación social y ambiental armónica, equilibrada y sostenible.
	La ganadería como actividad económica importante muestra altos grados de modernización y tecnificación, ha pasado de extensiva a intensiva, con una drástica reducción del consumo de suelo en potreros y pastos en más del 50%. El rendimiento por hectáreas en explotaciones agrarias tecnificadas es de 4 reses por hectárea.
	La actividad agrícola de arroz y maíz, utilizando un estimado del 2% de la superficie territorial (o 2 mil hectáreas) han mejorado el rendimiento de quintales por hectárea, con todos los productores realizando una mayor inversión

Sistema / Componente	Descripción de los elementos del Escenario Deseado
	tecnológica y sistemas de riego, se ha logrado un rubro altamente competitivo a nivel de la provincia. El arroz tiene un rendimiento de 100 quintales por hectárea y el maíz de 50 quintales por hectárea.
	Con un alto nivel de tecnología, la caña de azúcar ha consolidado su posicionamiento como primer rubro agrícola temporal del distrito y mejorado su rendimiento con una producción de más de medio millón de toneladas métricas destinada a los procesos industriales la Central Azucarera La Victoria.
	Un gran número de explotaciones agropecuarias del distrito (de 50%), recibe asistencia técnica del sistema de extensión pública del MIDA y de otras organizaciones privadas como cooperativas. De igual manera, la asistencia crediticia (en préstamos) para la producción agrícola y pecuaria se ha incrementado más del 40% de las explotaciones agropecuarias.
	El 100% de la superficie de las explotaciones agropecuarias están ocupadas con título de propiedad y la propiedad del suelo registra una distribución más equitativa, en medianas y pequeñas explotaciones.
	La nueva estructura económico-productiva del distrito y la descentralización de la estructura urbana con centros industriales



Sistema / Componente	Descripción de los elementos del Escenario Deseado
	<p>y comerciales, como parte de una estructura policéntrica integrada, ha facilitado una mejor distribución de la fuera ocupacional y/o empleo, con un centro urbano de Santiago que ha reducido la concentración del empleo al 40% de todo el empleo del distrito.</p> <p>El tipo de mercado laboral en este contexto ha pasado de ser segmentado y dual a una de tipo óptima, con empleos que demandan una mayor calificación o capacitación y los salarios son más competitivos. Es un mercado laboral moderno y competitivo en todos los sectores de la economía, que estimula el estudio tanto del nivel medio como superior universitario.</p>
SOCIO ECONÓMICO	<p>Dado los cambios significativos en la estructura económico-productiva el distrito de Santiago, registra una mejoría significativa de las tasas de crecimiento demográfico de 3% promedio anual, al igual que un aumentado las migraciones, con lo cual la población aumentó en 130 mil habitantes al año 2030.</p> <p>La demanda y oferta de viviendas nuevas por crecimiento de la población es equitativa, de forma tal que, ante un aumentado el déficit habitacional (de unas 15 mil viviendas nuevas), existe respuesta tanto de la vivienda pública como de la</p>

Sistema / Componente	Descripción de los elementos del Escenario Deseado
	<p>privada con importantes proyectos de inversión y desarrollo. Este escenario registra un déficit habitacional cualitativo en unas 10 viviendas.</p> <p>Los equipamientos colectivos o comunitarios existentes en educación, salud, cultura, deporte y recreación, han mejorado sus condiciones estructurales y la construcción de nuevos y mejor distribuidos, responden al aumento de la población. En consecuencia, no existe déficit de equipamientos colectivos.</p>
INFRAESTRUCTURA	<p>Todas las áreas urbanas del distrito y centro de Santiago cuentan con un moderno sistema de drenajes pluviales que facilitan un ambiente urbano y espacios públicos más amigables y transitables en períodos de lluvia, con reducción de riesgos de inundación por obstrucción escorrentías a cielo abierto.</p> <p>Las áreas vulnerables a inundaciones cuentan con ríos y/o quebradas canalizadas reduciendo los riesgos y amenazas por eventos climatológicos de la población residente (o relocalización de estas).</p> <p>El distrito de Santiago cuenta con un sistema de agua potable, de gran producción en millones de galones diarios, a través de una moderna planta potabilizadora y brinda servicio continuo y</p>



Sistema / Componente	Descripción de los elementos del Escenario Deseado
	<p>de calidad a todas las áreas urbanas del centro, la ciudad de Santiago y la periferia en donde se localizan centralidades urbanas menores.</p> <p>El sistema de tratamiento de aguas servidas o residuales de la ciudad de Santiago se ha reubicado en otra zona para permitir la expansión y crecimiento urbano en forma homogénea y brinda servicio a todas las áreas residenciales y actividades industriales en virtud de la conexión de las aguas residuales al sistema sanitario.</p> <p>El distrito de Santiago dispone de un sistema de recolección y manejo integral de los residuos sólidos que brinda servicio a todas las viviendas de todos los corregimientos, tanto urbanas como rurales, con lo cual se minimizan los impactos negativos de los lixiviados sobre los cuerpos de agua. La disposición final se realiza en un moderno relleno sanitario y el reciclaje a través de un fuerte programa de la empresa privada forma parte del manejo integral de los desechos sólidos.</p>
VIALIDAD MOVILIDAD	<p>Y El sistema de conectividad se han construido nuevas vías y/o carreteras de amplia capacidad vehicular y transporte de carga y pasajeros, reconstruido y ampliado la red vial existente, de manera tal se ha desarrollado un sistema vial con un sistema de conectividad radial secundaria a lo</p>

Sistema / Componente	Descripción de los elementos del Escenario Deseado
	<p>interno y transversal primario hacia los 4 puntos cardinales.</p> <p>Se cuenta con un sistema de transporte masivo moderno con rutas internas e interurbanas, con moderna flota de buses y estaciones de abordaje y salida que garantizan la seguridad de los pasajeros, con lo cual se reducen los tiempos de viajes de origen-destino y mejora la calidad de vida de la población usuaria en sus diversas actividades. El sistema incluye otras formas de movilidad peatonal y ciclística con amplias aceras y rutas para la movilidad ciclística y recreativa.</p>
PATRIMONIAL INSTITUCIONAL	<p>La gestión del territorio del distrito de Santiago se realiza apoyada en la existencia de un Plan de Ordenamiento Territorial, como instrumento idóneo que orienta las intervenciones urbanísticas y sobre el territorio, sin ninguna restricción.</p> <p>En virtud de la legislación sobre ordenamiento territorial, consignada en la ley 6 de 2006 y demás normas que la reglamentan y desarrollan, el Municipio de Santiago, como Autoridad Urbanística Local, apoyada en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), toma sus propias decisiones sobre el desarrollo de su territorio.</p> <p>La Junta de Planificación Municipal del distrito de Santiago, analiza los proyectos</p>



Sistema / Componente	Descripción de los elementos del Escenario Deseado
	de intervención urbanística, emite concepto técnico colegiado y recomienda la aprobación del alcalde como Autoridad Urbanística Local.

Escenario Óptimo

Al igual que el escenario deseado, este escenario, denominado óptimo, aquí apellidado también Escenario Sostenible; es una construcción sobre la base de premisas teóricas, pero más aproximado a lo posible, en la medida en que transita entre los elementos concretos del escenario tendencial y las premisas extremistas de un escenario deseado.

Bajo esta comprensión se entiende que el escenario óptimo o escenario sostenible, demandará importantes esfuerzos, lo que debe iniciar con el establecimiento de los consensos necesarios entre los actores sociales e institucionales involucrados, la adopción de compromisos y los acuerdos pertinentes entre estos, a través un pacto sociopolítico que oriente finalmente la implementación de acciones institucionales para la materialización de este escenario. En la tabla que sigue se definen las premisas y elementos del escenario óptimo:

Tabla 53 Resumen elementos de escenario óptimo Fuente Equipo Consultor

EJES DE DESARROLLO	Descripción de los elementos del Escenario Óptimo
RIESGO MEDIO AMBIENTE	La matriz productiva del distrito de Santiago se sustenta en un enfoque de sostenibilidad, equilibrado entre el desarrollo social y la conservación ambiental. Las actividades agrícolas y pecuarias se realizan con un uso racional del territorio, orientado a la recuperación progresiva de la cobertura boscosa

EJES DE DESARROLLO	Descripción de los elementos del Escenario Óptimo
	devastada, mediante establecimientos de restricciones normativas y participación de los actores sociales involucrados, con lo cual se ha reducido el consumo de suelo en potreros y pasos en un 10% (unas 10 mil hectáreas recuperadas).
	Se realizan acciones orientadas a detener los procesos de deforestación en las cuencas hidrográficas se realizan con la participación de los actores sociales involucrados, con las cuales se han reducido de manera racional en un 20% y se ha recuperado la frontera agrícola en 10% con bosques primarios y secundarios, en el marco de la definición de áreas de conservación con sus correspondientes categorías de usos de suelo.
	Se conservan los usos del suelo de 10 mil hectáreas para uso agrícola (10% de la superficie territorial) y se fortalecen las actividades agrícolas (caña de azúcar, arroz y maíz entre los principales rubros) mediante mejoras en los procesos de tecnificación, con lo cual se coadyuva a modernizar la matriz económica casi agotada del distrito de Santiago.
	La agricultura de subsistencia continúa siendo una actividad económica importante para los grupos de población



EJES DE DESARROLLO	Descripción de los elementos del Escenario Óptimo
	campesina, como fuente de alimentos y generación de ingresos en menor escala. El 20% de los productores de subsistencia reciben asistencia técnica y financiera institucionalizada (pública y privada) y reducen en un 25% la roza y quema y aplican tecnologías agroforestales.
	La actividad porcina sigue siendo una actividad con una importante participación en la economía (PIB) del distrito de Santiago. Los efectos molestos producto de esta actividad sobre la población adyacente se han reducido, debido a la implementación de tecnologías apropiadas y de bajo costo y su establecimiento y desarrollo están condicionadas por las normas sanitarias y ambientales.
	El río Santa María es la principal fuente estratégica de abastecimiento de agua para la población del distrito de Santiago y otras adyacentes, en torno al cual se implementan las restricciones de uso de suelo y otras en la cuenca alta y media de este río, contempladas en el Plan de Manejo de esta cuenca y se verifica un rol activo y consciente de los actores involucrados e instituciones responsables, a través de pacto social y político, con lo cual se recuperan los bosques primarios

EJES DE DESARROLLO	Descripción de los elementos del Escenario Óptimo
	y secundarios en un 10% y 20% respectivamente, y minimizado las amenazas ambientales de los asentamientos humanos del entorno inmediato al cauce del río.
MEDIO AMBIENTE	El área protegida del golfo de Montijo se rige a través del Plan de Manejo, cuyas restricciones se aplican con la participación de los actores sociales e institucionales involucrados y el Comité de Cuenca.
	El área protegida del golfo de Montijo se rige a través del Plan de Manejo, cuyas restricciones se aplican con la participación de los actores sociales e institucionales involucrados y el Comité de Cuenca.
URBANO	Los asentamientos humanos de los territorios rural y urbano consolidan sus diversas actividades, mediante un incremento moderado de las densidades en zonas urbanas consolidadas y se amplían urbanizaciones hacia áreas de expansión en bajas densidades residenciales dotadas de los principales servicios básicos, servidas por el sistema de recolección y manejo de residuos sólidos y conectados al sistema de recolección de aguas servidas y/o residuales, generando bajo impacto el sistema ambiental.



EJES DE DESARROLLO	Descripción de los elementos del Escenario Óptimo
	La descentralización de la estructura urbana del distrito de Santiago, que no resta importancia a la centralidad de Santiago, se ha constituido en el nuevo enfoque de sistema policéntrico, con la consolidación de las centralidades urbanas secundarias y terciarias existentes, ha generado una estructura urbana mucho más eficiente y mejor articula y conectada integralmente con el centro y las nuevas centralidades construidas en áreas de expansión en las periferias inmediatas o zonas periurbanas de la ciudad.
URBANO	El centro urbano del distrito de Santiago fortalece su crecimiento a partir de la definición e implementación de usos de suelo residenciales que mejoran las densidades de forma moderada, usos comerciales relativamente intensos y usos mixtos con las mismas características; en tanto que en las periferias y áreas periurbanas (más alejadas) se impulsa el fortalecimiento de las actuales centralidades urbanas de menor tamaño (secundarias y terciarias) con usos residenciales, comerciales y mixtos de baja densidad e intensidad y el desarrollo de parques industriales y áreas logísticas y de transporte de carga, orientados a la generación de empleos.

EJES DE DESARROLLO	Descripción de los elementos del Escenario Óptimo
	El distrito de Santiago, priorizando por su centro urbano principal (la ciudad de Santiago), ha definido e implementa el funcionamiento de un sistema de espacios abiertos, que conecta los espacios públicos de aceras, ciclo-rutas con las áreas verdes, parques vecinales, distritales y bosques de galería de los principales ríos y quebradas, a través de corredores peatonales, miradores y ciclovías. Es un proyecto a mediano plazo e integrado al programa de inversiones que se implementa a través de un proceso participativo de recuperación de servidumbres pactado entre el municipio y los actores comunitarios involucrados.
SOCIO ECONÓMICO	La matriz productiva del distrito de Santiago se caracteriza por un proceso de transición entre un modelo de tipo tradicional, agotado, poco eficiente y sostenible y un modelo más moderno que utiliza las tecnologías como elementos de competitividad y uso sostenible de los recursos materiales, ocasionando bajo impacto de sobre el ambiente y garantiza el bienestar de la población presente y futura. Este modelo genera un PIB equivalente al 70% del PIB provincial. La ganadería como actividad de gran importancia económica en el PIB, se



EJES DE DESARROLLO	Descripción de los elementos del Escenario Óptimo
	<p>desarrolla con procesos combinados como ganadería extensiva y ganadería intensiva a través de la utilización de recursos tecnológicos que reducen progresivamente el uso de altos porcentajes de superficies de potreros y pasto. Con este enfoque se reduce el consumo de suelo en forma más eficiente y sostenible y se registra un rendimiento de 1.5 reses por hectárea.</p> <p>Los usos de suelos agrícolas de arroz y maíz (unas 2 mil hectáreas o 2% de la superficie territorial) redefinido como tales, con productores que han mejorado el rendimiento, a partir de un incremento relativo de las tecnologías y sistemas de riego, obtienen como resultado 80 quintales por hectárea para el arroz y de 40 quintales por hectárea para el maíz.</p> <p>Un incremento relativo de los niveles tecnológicos y uso de sistemas de riego eficientes, la caña de azúcar ha mejorado su rendimiento con una producción estimada cercana al medio millón de toneladas métricas, con un 95% destinada a la producción agroindustrial de azúcar y derivados en la Central Azucarera La Victoria, situada en el distrito.</p>

EJES DE DESARROLLO	Descripción de los elementos del Escenario Óptimo
	<p>El grado de asistencia técnica y asistencia crediticia es relativamente bueno, en la medida en que los productores del 25% de las explotaciones agropecuarias son beneficiarios de estas. El MIDA y organizaciones privadas como cooperativas han incrementado el recurso humano técnico para brindar un mejor servicio de extensión agropecuario y el Banco de Desarrollo Agropecuario, el Banco Nacional de Panamá y la banca privada han aumentado sus carteras crediticias hacia el sector agropecuario.</p> <p>El 98% de la superficie de las explotaciones agropecuarias están ocupadas con título de propiedad y se respeta la condición estructural de alta concentración de superficie territorial rural y urbana en explotaciones o fincas con más de 200 hectáreas en un 30%.</p> <p>La nueva estructura económico-productiva del distrito y la descentralización de la estructura urbana con centros industriales y comerciales, como parte de una estructura policéntrica integrada, permite una mejor distribución de la fuerza ocupacional y/o empleo, con un centro urbano de Santiago que ha reducido la</p>



EJES DE DESARROLLO	Descripción de los elementos del Escenario Óptimo
	<p>concentración del empleo al 55% de todo el empleo del distrito.</p> <p>El tipo de mercado laboral en este contexto ha se encuentra en proceso de transición y combina elementos de un mercado laboral segmentado y dual con elementos de un mercado laboral óptimo, con empleos que demandan una mayor calificación o capacitación en sectores más competitivos y los salarios son más competitivos en sectores más modernos y tecnológicos. Es un proceso que estimula, en términos relativos, el estudio tanto del nivel medio como superior universitario.</p>
SOCIO ECONÓMICO	<p>Dado los cambios moderados en la estructura económico-productiva de distrito, la población de éste registra una mejoría significativa de las tasas de crecimiento demográfico de 1.5% promedio anual, un aumentado las migraciones, con lo cual la población aumentó en 115 mil habitantes al año 2030.</p> <p>La demanda y oferta de viviendas nuevas por crecimiento de la población es desigual, de forma tal que, ante un aumentado el déficit habitacional (de unas 10 mil viviendas nuevas), el sistema público y privado no está respondiendo a las</p>

EJES DE DESARROLLO	Descripción de los elementos del Escenario Óptimo
	<p>soluciones a través los proyectos de inversión y desarrollo. Este escenario también registra un déficit habitacional cualitativo en unas 8 mil viviendas.</p> <p>Los equipamientos colectivos o comunitarios existentes en educación, salud, cultura, deporte y recreación, han mejorado sus condiciones estructurales y no se registran la construcción de nuevos establecimientos y mejor distribuidos, lo cual no está respondiendo al aumento de la población. Existe déficit de equipamientos colectivos o colectivos, en algunos niveles como en atención a la primera infancia.</p>
INFRAESTRUCTURA	<p>La ciudad de Santiago ha diseñado un sistema de construcción drenajes pluviales, el cual implementa priorizando por las áreas críticas donde las calles y rutas peatonales (con y sin aceras) se inundan frecuentemente, ocasionando molestias o afectando la movilidad urbana. Este sistema facilita un ambiente urbano transitable y amigable a la población y reduce los riesgos de inundación de la red vial y mejora la evacuación de las aguas en forma rápida.</p> <p>El sistema de drenajes implementa un componente de canalización y ampliación</p>



EJES DE DESARROLLO	Descripción de los elementos del Escenario Óptimo
	<p>de cuerpos de agua (río y quebradas) en torno a áreas residenciales localizados en áreas vulnerables a inundaciones, con lo cual se reduce parcialmente los riesgos y amenazas de los eventos climatológicos.</p> <p>El distrito de Santiago cuenta con un sistema de agua potable, que amplía progresivamente y de acuerdo con el programa de inversiones, la producción suficiente de agua, a través de una planta potabilizadora ampliada y brinda servicio continuo y de calidad a las áreas urbanas principales del centro, la ciudad de Santiago y la periferia y la periferia inmediata.</p> <p>La ciudad de Santiago ha definido áreas de uso de suelo alternativas para la relocalización e implementación del sistema de tratamiento de aguas residuales a fin de distanciarlo del centro de la ciudad y posibilitar el crecimiento radial homogéneo de ciudad en una importante zona de expansión urbana, optimizando la función del territorio urbano hacia usos más eficientes. Este análisis se realiza con la participación de las autoridades locales y las instituciones involucradas de conformidad con sus competencias.</p>

EJES DE DESARROLLO	Descripción de los elementos del Escenario Óptimo
<p>VIALIDAD Y MOVILIDAD</p>	<p>La ciudad de Santiago y las centralidades urbanas y periurbanas, implementan un sistema de recolección que incorpora el reciclaje como un componente importante en la reducción de estos con la participación comunitaria, y una disposición final en el actual vertedero a cielo abierto. No obstante, se han definido áreas de uso para el establecimiento, construcción y operación de un relleno sanitario que progresivamente sustituye la forma actual de disposición de la basura.</p> <p>El sistema de conectividad vial y de movilidad del distrito de Santiago registra mejoras en sus condiciones estructurales y se han construido nuevas vías primarias de circunvalación que facilitan la conectividad de áreas residenciales desprovistas. Con ello se ha fortalecido la conectividad con los diversos distritos de la provincia y las regiones del país.</p> <p>La ciudad de Santiago cuenta con un sistema de movilidad urbana integrada por un sistema transporte masivo de pasajeros, con la participación activa y consciente de las organizaciones de transportistas y del Estado a través del Municipio y el gobierno central. Progresivamente se definen las rutas prioritarias de atención con estaciones modernas y seguras para los</p>



EJES DE DESARROLLO	Descripción de los elementos del Escenario Óptimo
	<p>usuarios. Este sistema de movilidad implementa la construcción de aceras y ciclo-rutas o ciclovías y ha definido usos de suelo para la construcción futura de estaciones del proyecto de tren Panamá-David.</p>
<p>PATRIMONIO INSTITUCIONAL</p>	<p>La gestión del territorio del distrito de Santiago se realiza apoyada en la existencia de un Plan de Ordenamiento Territorial, como instrumento idóneo que orienta las intervenciones urbanísticas y sobre el territorio, sin ninguna restricción.</p> <p>En virtud de la legislación sobre ordenamiento territorial, consignada en la ley 6 de 2006 y demás normas que la reglamentan y desarrollan, el Municipio como Autoridad Urbanística Local, apoyada en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), toma decisiones conjuntas con la autoridad urbanística local, en el marco de un proceso de transición.</p> <p>La Junta de Planificación Municipal analiza los proyectos de intervención urbanística recomienda la aprobación del alcalde, el cual toma decisiones con la autoridad urbanística nacional.</p>



Tabla 54 Resumen elementos de escenario tendencial, deseable y óptimo. Fuente Equipo Consultor

EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
<p>RIESGO MEDIO AMBIENTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz productiva sustentada, en gran parte, en actividades agropecuarias en territorio rural. • Cobertura de bosques primarios y secundarios reducidos en más de 90%. • Situación territorial, crítica e insostenible. ambiental • Alto consumo de suelo en potreros y pastos (54%) para actividad ganadera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz productiva sustentada en enfoque de sostenibilidad, en el medio rural. • Actividades agrícolas y pecuarias con usos de suelo en forma intensiva. • Redefine y establece restricciones ambientales rigurosas para recuperación de cobertura boscosa (bosques primarios y secundarios). • Reducción de consumo del consumo actual de superficie de suelo de potreros y pastos en 25% (13,500 hectáreas recuperadas) 	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz productiva con enfoque de sostenibilidad, equilibrio entre desarrollo social y conservación del ambiente. • Uso racional del suelo en actividades agrícolas y pecuarias. • Recuperación progresiva de cobertura boscosa. • Establecimiento de normativas y participación de los actores sociales involucrados. • Reducción del consumo de suelo en potreros y pasto en 10% (5,400 hectáreas)
	<ul style="list-style-type: none"> • Frontera agrícola casi inexistente. • Cuencas y subcuencas hidrográficas 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la deforestación en cuencas y subcuencas en 50%. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones orientadas a detener la deforestación con participación de los actores sociales involucrados.



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<p>desprotegidas (ausencia de restricciones de uso)</p> <ul style="list-style-type: none"> Recursos hídricos desprotegidos. Deforestación agresiva y descontrolada (bosque primario maduro 0 y secundarios 11%, vegetación arbustiva de 11%) 	<ul style="list-style-type: none"> Recuperación de superficie de frontera agrícola en 25% (en bosques primarios y secundarios). Áreas recuperadas se definen como áreas de conservación, con categorías de usos (controlados) 	<ul style="list-style-type: none"> Se ha reducido la deforestación en cuencas en 20%. Recuperación de la frontera agrícola en 10%. Definido las cuencas hidrográficas como áreas de recuperación y establecido las categorías de uso.
	<ul style="list-style-type: none"> Un 10% de la superficie territorial destinada a las actividades agrícolas. El cultivo de caña de azúcar ocupa el 8%. Arroz y maíz, entre los principales, ocupa el 2%. 	<ul style="list-style-type: none"> Se ha reducido al 50% (en 5 mil hectáreas) la superficie dedicada a actividades agrícolas (caña de azúcar, arroz, maíz). Las actividades agrícolas se desarrollan de manera intensiva y con altos niveles de tecnificación. 	<ul style="list-style-type: none"> Se conservan los usos de suelo agrícolas actuales (10% ó 10 mil hectáreas). Mejoran los procesos de cultivo y producción de rubros de caña de azúcar, arroz, maíz y otros, con niveles apropiados de tecnificación.
	<ul style="list-style-type: none"> La agricultura de subsistencia de la población campesina, actividad de poca importancia. 	<ul style="list-style-type: none"> Importancia de la agricultura de subsistencia. Recibe asesoramiento técnico y apoyo financiero 	<ul style="list-style-type: none"> Importancia relativa de la agricultura de subsistencia. Actividad productiva de la población campesina.



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<ul style="list-style-type: none"> • Fuente de alimentos y sobrevivencia de la población rural pobre. • Desarrollo de prácticas culturales de roza y quema. • Contribuye a la degradación ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • a 50% de los productores pequeños. • No se utiliza roza y quema en 100% de los predios o pequeñas explotaciones campesinas. • Reducción de los impactos ambientales por roza y quema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fuente de alimentos e ingresos a escala menor. • 20% de los productores de subsistencia recibe asistencia técnica y financiera institucionalizada. • Reducción de la roza y quema en 25% de las explotaciones pequeñas. • Se aplican tecnologías agroforestales.
	<ul style="list-style-type: none"> • La actividad porcina con rol importante en la economía. • Dispersa en todos los corregimientos • Cercana a lugares poblados o residenciales. • Genera molestias y los residuos líquidos agravan los problemas ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad porcina con gran incidencia en la economía. • Aplica tecnologías apropiadas. • Se han eliminado las molestias sobre la población y los impactos negativos sobre el ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad porcina sigue siendo actividad de importancia económica y participación en el PIB. • Se han reducido los efectos molestos sobre la población adyacente. • Se utilizan tecnologías apropiadas y de bajo costo. • Actividad condicionada por normas sanitarias y ambientales.
	<ul style="list-style-type: none"> • Río Santa María es la principal fuente de agua del distrito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Río Santa María es la principal fuente de agua del distrito. 	<ul style="list-style-type: none"> • El río Santa María es la principal y estratégica fuente de agua del distrito.



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<ul style="list-style-type: none"> • Cuencas alta y media del río, amenazadas por la deforestación. • Bosques primarios maduros solo de 7% y secundarios de 14% de la superficie de éstas. • Asentamientos humanos de los distritos de Santa Fé, San Francisco y Calobre, con problemas de desechos sólidos y frágiles sistemas sanitarios. • Restricciones del Plan de Manejo de la cuenca, no frenan las actividades que dañan el ambiente y el recurso hídrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se definen nuevas y mayores restricciones a las establecidas en el Plan de Manejo, sobre uso y actividades dentro de las cuencas alta y media. • Se verifica un rol muy activo y consciente de los actores involucrados y de instituciones competentes. • Se han recuperado en un 20% los bosques primarios maduros y en 30% los bosques secundarios. • Se han eliminado las amenazas antrópicas de los asentamientos humanos sobre la cuenca y el río. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se implementan las medidas y restricciones establecidas en el Plan de Manejo de la cuenca del río. • Se verifica un rol activo y consciente de los actores involucrados e instituciones competentes, incluyendo y comité de cuenca. • Se acuerda un pacto político y social de protección y recuperación de bosques primarios (en 10%) y secundarios (en 20%). • Las amenazas ambientales por asentamientos humanos se han minimizado.
	<ul style="list-style-type: none"> • El Distrito Santiago está sobre parte de 3 cuencas hidrográficas no 	<ul style="list-style-type: none"> • Restricciones adicionales a los planes de manejo de 3 cuencas hidrográficas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sobre cuencas las 3 cuencas hidrográficas se aplican medidas restrictivas contenidas en los planes de manejo.



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<p>definidas como áreas protegidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se rigen por planes de manejo con limitaciones de implementación de medidas restrictivas. 	<ul style="list-style-type: none"> Se limitan intervenciones y desarrollo de actividades dentro de estas. 	<ul style="list-style-type: none"> Se incorpora la participación de los actores sociales e institucionales y comités de cuencas.
URBANO	<ul style="list-style-type: none"> El Área Protegida del Golfo de Montijo, única área protegida del distrito. El mangle ocupa una superficie de 6,107 hectáreas (6.2% de la superficie total). 	<ul style="list-style-type: none"> Se definen y aplican nuevas restricciones adicionales a las del plan de manejo. Se limitan o restringen intervenciones y desarrollo de actividades dentro del área 	<ul style="list-style-type: none"> El área protegida del Golfo de Montijo se rige por las medidas restrictivas definidas en el Plan de Manejo. Se aplican las medidas con participación de los actores involucrados, instituciones y comité del área.
	<ul style="list-style-type: none"> El 4% (3,900 hectáreas) de la superficie total del distrito, ocupada por poblados o asentamientos humanos (urbanas y rurales). Esta ocupación principalmente por centros y localidades urbanas y el resto por poblados rurales. 	<ul style="list-style-type: none"> Se fortalece el espacio territorial ocupado por asentamientos humanos urbanos y rurales. Se intensifican e intensifican los usos sobre este territorio. Se mejoran la dotación de servicios y equipamiento. Se reducen los impactos ambientales por 	<ul style="list-style-type: none"> Se consolida el espacio territorial ocupado por asentamientos humanos en sus diversas actividades. Se incrementan de forma moderadas las densidades residenciales y la intensidad de los usos comerciales en áreas urbanas consolidadas. Desarrollo de urbanizaciones en áreas de expansión, con bajas



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<ul style="list-style-type: none"> • Santiago, la principal centralidad urbana de Veraguas y del distrito. • El centro ocupa unas 2,462 hectáreas aproximadamente (representa el 63% de la superficie ocupada por asentamientos humanos (urbanos y rurales). • Bastante consolidados los usos de suelo residenciales, comerciales y mixtos, institucionales, de equipamientos e industrial (en alguna medida). • El centro constituido por 5 corregimientos. 	<p>dispersión de centralidades y poblados rurales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuevas centralidades urbanas consolidadas en la periferia y áreas periurbanas. • Desarrollo sobre usos residenciales, comerciales, mixtos, uso público, industriales. • Se genera una fuerte estructura policéntrica, descentralizada y desvinculada del centro tradicional, dotada de servicios básicos y equipamientos suficientes a escala local. 	<p>densidades y dotación de servicios básicos, incluyendo sistema sanitario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La descentralización urbana se construye sobre el nuevo enfoque de sistema policéntrico, y consolidación de las centralidades urbanas secundarias y terciarias periféricas. • Se genera una estructura urbana eficiente, articulada y conectada integralmente con el centro. • Las nuevas centralidades construidas en áreas de expansión (periferia y áreas periurbanas).



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<ul style="list-style-type: none"> • El crecimiento se genera a partir del centro urbano consolidado de Santiago. • El crecimiento de tipo residencial es disperso y de baja densidad. • La misma forma de crecimiento se produce en la periferia inmediata y en las áreas periurbanas (más alejadas). 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación de la centralidad urbana de Santiago. • Desarrolla un crecimiento en suelo residencial de altas densidades y comerciales intensos. • Crecimiento en las áreas de expansión de nuevas centralidades, en las periferias más distantes, con usos residenciales, comerciales, mixtos e industriales, igualmente intensos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se fortalece el crecimiento del centro urbano de Santiago, con definición e implementación de usos de suelo residencial que incrementan densidades moderadas. • Usos comerciales y mixtos relativamente intensos. • Fortalecimiento de centralidades secundarias y terciarias de las zonas periurbanas, con usos residenciales, comerciales y mixtos de baja densidad e intensidad. • Se definen e implementan usos de suelo para parques industriales y nodos logísticos y transporte de carga para generar empleos en centralidades secundarias y terciarias de las periferias.
	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios públicos de los centros urbanos de mayor y menor tamaño e importancia, son muy limitados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Santiago cuenta con amplios espacios públicos (aceras y ciclovías), integrados a través de un sistema de espacios abiertos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se prioriza en la ciudad de Santiago, la definición y funcionamiento de un sistema de espacios abiertos que conecta los espacios de aceras, áreas verdes, ciclo-rutas con las



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<ul style="list-style-type: none"> Servidumbres públicas invadidas u ocupadas ilegalmente. Movilidad urbana no motorizada está restringida por falta de aceras y ciclovías. Áreas verdes y de espalda a los ríos y bosques de galería. 	<ul style="list-style-type: none"> Se tienen diseños y construcciones modernas para la movilidad peatonal y ciclística. Se construyen amplios corredores peatonales y ciclovías en torno a ríos y quebradas del centro urbano y las periferias. 	<ul style="list-style-type: none"> áreas verdes, parques vecinales, distritales y bosques de galería. Se han construido corredores peatonales, miradores y ciclo-rutas como forma de conexión del sistema de espacios abiertos. Estos cambios se logran a través de un proceso participativo de recuperación de servidumbres entre el Municipio y actores comunitarios.
<p>SOCIO ECONÓMICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> Estructura económico-productiva tradicional, de bajo desempeño. Un PIB estimado de 66.7% del total provincial. Economía con una relación social y ambiental poco sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> Estructura económico-productiva moderna. Registra altos niveles de desempeño y crecimiento con un PIB que representa el 80% del provincial. Una economía con una relación social y ambiental sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> Una estructura económico-productiva en proceso de transformación (combina elementos del modelo tradicional con el del moderno). Modelo moderno se apoya en inversión tecnológica. Se ha mejorado la competitividad con uso sostenible de los recursos materiales. Un PIB equivalente al 70% del provincial
	<ul style="list-style-type: none"> La ganadería extensiva de bajo desempeño y alto 	<ul style="list-style-type: none"> Ganadería intensiva que utiliza altos grados de 	<ul style="list-style-type: none"> Actividad ganadera combina producción en sistema extensivo con intensivo.



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<p>consumo de suelo en potreros y pastos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bajo rendimiento con una densidad de 0.19 reses por hectárea. Contribuye a agravar el calentamiento global y el cambio climático. 	<p>modernización y tecnificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se genera drástica reducción del consumo de suelo en potreros y pastos en 50%. Se ha mejorado el rendimiento productivo de la ganadería en 4 reses por hectárea. 	<ul style="list-style-type: none"> Incorporación progresiva de tecnologías en explotaciones agropecuarias. Se reduce la superficie de potreros y pastos, con un enfoque de sostenibilidad que mejora el rendimiento en 1.5 reses por hectárea.
	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades agrícolas de arroz y maíz, entre los principales; son de bajo rendimiento relativo. 61 quintales de arroz en cáscara y 16 quintales de maíz seco, por hectárea, respectivamente. Otros distritos como Soná y Mariato tienen mejores rendimientos en estos rubros (80 quintales por ha en arroz). 	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades agrícolas (en arroz y maíz entre los principales), son altamente competitivas. Se ha aumentado el rendimiento por hectárea, producto de inversión en tecnologías y sistemas de riego. Arroz rinde 100 quintales por hectárea. El maíz rinde 50 quintales por hectárea. 	<ul style="list-style-type: none"> Se han definido los usos agrícolas de arroz y maíz (2 mil hectáreas o 2% de la superficie territorial). Productores han mejorado el rendimiento con uso promedio de tecnologías y sistemas de riego. El arroz produce 80 quintales por hectárea y el maíz 40 quintales por hectárea.
	<ul style="list-style-type: none"> La caña ocupa superficie de 7,750 hectáreas (6% 	<ul style="list-style-type: none"> La producción de caña de azúcar se ha consolidado 	<ul style="list-style-type: none"> La producción de caña de azúcar ha mejorado el rendimiento con



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<p>del total), localizadas mayoritariamente en La Raya de Santa María.</p> <ul style="list-style-type: none"> Este rubro genera producción de 367,500 toneladas métricas, con 90% a los procesos industriales. Es el rubro agrícola de mayor rendimiento. 	<p>sobre las 7,750 hectáreas y posicionado como el primer rubro agrícola del distrito.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se desarrolla con alto nivel de tecnología. Ha mejorado su rendimiento con producción de más de medio millón de toneladas métricas destinadas a procesos industriales de la Central Azucarera La Victoria. 	<p>incremento relativo de los niveles tecnológicos y sistemas de riego.</p> <ul style="list-style-type: none"> El rendimiento es cercano al medio millón de toneladas métricas con un 95% destinado a los procesos industriales de la Central Azucarera La Victoria.
	<ul style="list-style-type: none"> La asistencia técnica y crediticia (préstamos) a la producción de explotaciones agropecuarias es muy limitada. Eso ocurre por los bajos porcentajes de asistencia por los sistemas de 	<ul style="list-style-type: none"> El 50% de las explotaciones agropecuarias reciben asistencia del sistema de extensión del MIDA y otras instituciones privadas y cooperativas. El 40% de las explotaciones agropecuarias recibe 	<ul style="list-style-type: none"> Se registra incremento relativamente bueno en el 25% de las explotaciones agropecuarias que reciben asistencia técnica (extensionismo) del MIDA y otras instituciones privadas. Igual porcentaje de explotaciones agropecuarias reciben préstamos de la banca pública (BDA y BNP) y de la banca privada, en la medida en



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<p>extensión pública y privada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los bancos públicos y privados tienen una muy baja participación en préstamos de apoyo a la producción del distrito. 	<p>asistencia crediticia o préstamos de la banca pública y privada.</p>	<p>que han aumentado sus carteras crediticias al sector agropecuario</p>
	<ul style="list-style-type: none"> El 80% de la superficie de las explotaciones agropecuarias están ocupadas con título de propiedad. La probabilidad que las superficies de las fincas a nivel urbano (centro y periferias y áreas periurbanas) también presenten la misma condición jurídica, algunas de las cuales son pastizales. 	<ul style="list-style-type: none"> El 100% de la superficie de explotaciones agropecuarias están ocupadas con título de propiedad. Igual condición jurídica tienen las superficies de fincas a nivel urbano y áreas de expansión en el centro y las periferias. Se registra una distribución del suelo más equitativa, con pequeñas y medianas explotaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> El 98% de las superficies de las explotaciones agropecuarias ocupadas con título de propiedad. Se mantiene la condición estructural de alta concentración del territorio rural y urbano. Se mantiene un 30% de las explotaciones agropecuarias con más de 200 hectáreas.
	<ul style="list-style-type: none"> Mercado laboral responde a la estructura 	<ul style="list-style-type: none"> Una estructura económico-productiva moderna y competitiva y 	<ul style="list-style-type: none"> Los cambios registrados en el proceso de transición de la estructura económico-productiva



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<p>económico-productiva tradicional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centro de Santiago concentra el 70% de la fuerza laboral (formal e informal). • Mercado laboral segmentado y dual. • Mercado laboral de poca competitividad, de baja demanda de calificación del empleo, baja remuneración y escasa protección o seguridad sociales. • Mercado laboral desalienta el logro de metas educativas en media y universitaria de la PEA (menos del 25% de la población en edad de estudiar en nivel de media estaba matriculada en 2016). 	<p>la descentralización de la estructura urbana (con sistema policéntrico que garantiza mejor distribución del empleo), ha determinado un nuevo modelo de mercado laboral moderno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mercado laboral moderno, demanda alta calificación del empleo, altamente competitivo en la remuneración (salarios) en todos los sectores de la economía. • Se ha reducido la informalidad laboral, incrementado la protección social y/o seguridad social y garantiza la estabilidad relativa en el empleo. • Mercado laboral que estimula el logro de metas 	<p>tradicional de bajo desempeño a una más moderna y competitiva, ha determinado un nuevo modelo de mercado laboral.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nuevo sistema policéntrico que ha transformado la estructura mono céntrica, con desarrollo de las centralidades secundarias y terciarias y el establecimiento de parques industriales y nodos logísticos y de transporte de carga, ha desconcentrado el empleo. • El nuevo modelo de mercado laboral en transición ha pasado de ser segmentado y dual a un modelo de mercado laboral optimizado. Reduce concentración del empleo en Santiago de 70% a 55%. • Es un mercado laboral competitivo, con importante demanda de calificación del empleo, los salarios son más altos, garantiza la seguridad o protección sociales y la estabilidad en la contratación.



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<ul style="list-style-type: none"> • Población de distrito de Santiago al 2020, estimada en 100 mil habitantes. • Crecimiento absoluto de la población entre 2010-2020 en 22 mil personas. • Se registran bajas tasas de crecimiento demográfico inferiores al 1% inclusive. • Déficit habitacional cuantitativo no resuelto por la oferta de viviendas 	<ul style="list-style-type: none"> • educativas en niveles superiores. • Se ha reducido la concentración del empleo u ocupación en el centro de Santiago del 70% a 40%. • Cambios significativos en la estructura económico-productiva y del mercado laboral, está incidiendo en una mejoría de las tasas de crecimiento de 3% promedio anual (retención de las mujeres en edad fértil y efecto positivo de la migración) • El crecimiento absoluto de la población se sitúa en 130 mil habitantes al 2030. • En virtud de la demanda de viviendas nuevas por cambios en la estructura económico-productiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Un mercado laboral que estimula en términos relativos el logro de metas educativas superiores para el empleo. • Cambios moderados en la estructura económico-productiva y del mercado laboral, han incidido en una mejoría relativa de las tasas de crecimiento demográfico de 1.5% anual. • El crecimiento absoluto de la población del distrito de Santiago se sitúa en 115 mil habitantes. • En un nuevo contexto de cambios moderados en estructura económica y social, el déficit



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<p>tanto del sector público como del privado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Recientes proyectos del sector público contribuyeron a la reducción del déficit. En la situación actual la demanda de vivienda no se genera por crecimiento demográfico sino por reclasificación de población con mejores ingresos que se ubican en otros lugares dentro del propio distrito o fuera de él. 	<p>modernizada y un mercado laboral también moderno, el déficit habitacional cuantitativo se sitúa en 15 mil viviendas en 10 años.</p> <ul style="list-style-type: none"> El nuevo impuso económico con fuertes inversiones, el sector privado y público responden a la demanda con la implementación de proyectos habitacionales. El déficit habitacional en las circunstancias planteadas se sitúa en 10 mil viviendas. 	<p>habitacional cuantitativo se ubica en unas 10 viviendas nuevas.</p> <ul style="list-style-type: none"> En el marco de la nueva realidad, la oferta pública y privada de viviendas, responde relativamente a la demanda de viviendas nuevas de la población. En ese nuevo contexto socioeconómico, el déficit habitacional cualitativo es de 8 mil viviendas (que requieren mejoras parciales o integrales).
	<ul style="list-style-type: none"> Equipamientos colectivos o comunitarios, en general, requieren acciones de mantenimiento. Usos de suelo en equipamientos (educación, salud, 	<ul style="list-style-type: none"> Los equipamientos colectivos existentes, han mejorado sus condiciones en sus infraestructuras. Se han construido nuevos equipamientos con mejor distribución en zonas 	<ul style="list-style-type: none"> Los equipamientos colectivos o comunitarios han mejorado las condiciones en sus infraestructuras (mantenimiento relativo). Se registran algunas construcciones nuevas de equipamientos para atención focalizada de primera infancia en educación.



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<p>cultura, deporte y recreación) cubre necesidades de infraestructura a escala de ciudad de Santiago centralizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Equipamientos no ofrecen la misma cobertura a escalas locales más rurales por dispersión (entre otros). Déficit de equipamiento educativo de atención (focalizada) a la primera infancia. 	<p>rurales y urbanas más locales y dispersas.</p> <ul style="list-style-type: none"> No existe déficit de equipamientos y los mismos responden al aumento de la población en todos los grupos de edades. Primera infancia se atiende en centros separados del nivel de primaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Los equipamientos responden, en términos relativos, al aumento de la población.
	<ul style="list-style-type: none"> La ciudad de Santiago y otras áreas urbanas, carecen de sistemas de drenajes pluviales que agrava inundaciones de calles y espacios públicos (aceras y otros) en períodos de lluvia. Algunas áreas residenciales 	<ul style="list-style-type: none"> Se han construido los sistemas de drenajes pluviales en la ciudad de Santiago y las áreas urbanas más importantes. Se facilita un ambiente urbano y de espacios públicos más amigables y transitables en períodos de lluvia. 	<ul style="list-style-type: none"> Se ha diseñado y se implementa un proceso de construcción de un sistema de drenaje pluvial, priorizando en la ciudad de Santiago. Áreas críticas de calles y rutas peatonales (con y sin acera) por inundación y/o acumulación de agua en período de lluvia, han sido mejoradas.



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
<p>INFRAESTRUCTURA</p>	<p>susceptibles a inundaciones por cuerpos de agua próximos (caso de viviendas cercanas a cuenca de río Cuvíbora) en centro de la ciudad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han eliminado los riesgos de inundaciones en calles y espacios públicos. • Las obstrucciones en las escorrentías a cielo abierto se han eliminado. • En las áreas vulnerables a inundaciones, los ríos y quebradas han sido canalizados y eliminado el riesgo y amenazas por eventos climatológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se implementa un proceso de canalización y encausamiento de cuerpos de aguas de ríos y quebradas que representaban riesgo de inundaciones en áreas residenciales del centro de la ciudad y próximas al río Cuvíbora.
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de abastecimiento de agua potable de la población de Santiago, determinado por Planta Potabilizadora con toma de agua en el río Santa María, a la cual se le han hecho inversiones recientes. • Sistema no es continuo ni tampoco cubre a todas 	<ul style="list-style-type: none"> • La ciudad de Santiago cuenta con sistema de agua potable con alta producción en millones de galones diarios. • El sistema brinda cobertura y servicio continuo a todas las comunidades y área urbanas periféricas y las centralidades secundarias y terciarias consolidadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema de agua potable de la ciudad de Santiago aumenta progresivamente la producción en millones de galones diarios, a través de inversiones en ampliación. • Se ha mejorado la cobertura y servicio en la zona central de Santiago y las periferias inmediatas, con inversión y mejoras a las redes de distribución.



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<p>las comunidades y áreas urbanas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema sanitario no tiene la capacidad para servir a todas las áreas de la ciudad y los nuevos desarrollos. • Existe manejo inadecuado de las aguas residuales de industrias al no estar conectadas al sistema sanitario, agravando la degradación ambiental. • Se implementa un proyecto de inversión en el sistema sanitario que construye una nueva PTAR. • Sin embargo, el sistema de alcantarillado no garantiza la cobertura de todas las áreas urbanas de la periferia inmediata y los nuevos desarrollos. 	<p>Cuenta con un sistema de producción redundante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se ha relocalizado la PTAR en una nueva zona (distante del centro de la ciudad), con lo cual se ha liberado el área recientemente utilizada para la expansión urbana y crecimiento homogéneo. • Se ha construido una nueva y moderna PTAR y un sistema de alcantarillado sanitario que cubre todas las áreas urbanas de la ciudad de Santiago. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha definido, con la participación de las instituciones involucradas y los actores comunitarios, una nueva área para uso alternativo del sistema de tratamiento de aguas residuales (PTAR) para garantizar las nuevas áreas de expansión y crecimiento homogéneo de la ciudad. • El sistema, con las inversiones de la nueva PTAR y sistema de alcantarillado sanitario, brinda servicio a todas las áreas urbanas del centro y periferia inmediata de la ciudad de Santiago.



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<ul style="list-style-type: none"> • La localización del actual sistema de oxidación y la nueva PTAR, no permite el crecimiento homogéneo de la ciudad. • Existe un sistema de recolección de los residuos sólidos en concesión privada que no brinda servicio a todas las comunidades y área urbanas de la ciudad de Santiago. • Las limitaciones del sistema ocasionan que la población de muchas áreas utilice la incineración como método de solución. • La disposición final se realiza en vertedero a cielo abierto en un área al norte del distrito (El Espino de Canto del Llano) y con cierta 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de recolección de los residuos sólidos brinda servicio a la ciudad y todas las comunidades y áreas urbanas de los corregimientos del distrito. • El método alternativo de incineración que genera impacto negativo sobre el ambiente, se ha eliminado. • La disposición final se realiza en un moderno relleno sanitario. • Se han eliminado los impactos negativos de los lixiviados sobre aguas superficiales y subterráneas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se implementa un sistema de recolección de residuos sólidos que prioriza de la ciudad, las centralidades urbanas secundarias y terciarias de la ciudad y zonas periurbanas más grandes. • El sistema de recolección incorpora el componente de reciclaje de residuos sólidos, con participación ciudadana y/o comunitaria, lo que aumentará el periodo de vida del vertedero y un futuro relleno sanitario. • Se ha definido uso de suelo y diseño para la construcción de un relleno sanitario al servicio del distrito y reducir los impactos ambientales en el futuro mediano.



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
<p>VIALIDAD Y MOVILIDAD</p>	<p>cercanía al río Santa María.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe una conectividad relativamente funcional, aunque insuficiente, hacia el centro urbano de Santiago a través de la carretera Panamericana (hacia el este y oeste) y hacia el norte y sur a través vías de vías primarias. • Se registra insuficiente conectividad interna entre centralidades menores y urbanizaciones residenciales en las periferias inmediatas. • Se requiere análisis y estudios en torno a las deficiencias de conectividad y vialidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Adicional al sistema de conectividad actual, se han construido nuevas y/o carreras de amplia capacidad. • Estas vías como ejes primarios y secundarios, atienden las necesidades de transporte masivo de pasajeros y transporte de carga. • La red vial interna, se han diseñado y construido, con lo que se registra una mejoría de la conectividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • La red vial del sistema de conectividad urbana entre el centro de la ciudad de Santiago con las periferias inmediatas y las zonas periurbanas más alejadas, registra mejoras en sus condiciones infraestructurales (programa de mantenimiento). • Se han diseñado y construidos vías primarias y secundarias en áreas de la zona Este que muestra déficit de conectividad viaria. • El sistema vial busca potenciar la capacidad para favorecer los sistemas de transporte de pasajeros y de carga.



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica un sistema de transporte de masivo de pasajeros, muy deficiente y serias debilidades. • El sistema de transporte de pasajeros ha perdido su rol protagónico y ha permitido la movilidad en gran parte, a través de autos particulares que coadyuva a congestionamiento vehicular. • No se observa la participación de los actores involucrados en este tema, como los gremios de transporte y la autoridad Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT) y el Municipio de Santiago. 	<ul style="list-style-type: none"> • Santiago cuenta con un sistema de transporte masivo, moderno, con rutas internas e interurbanas. • Nueva flota de buses y estaciones de abordaje y salida de pasajeros seguros. • Sistema reduce los tiempos de viaje origen-destino y mejora la calidad de vidas de la población usuaria. • El sistema incluye otras formas de movilidad urbana no motorizada como la peatonal y ciclística, con amplias aceras y ciclovías. • Se han construido estaciones del sistema ferroviario entre Panamá y David. 	<ul style="list-style-type: none"> • Santiago cuenta con sistema de movilidad urbana integrada por un transporte masivo y de pasajeros. • El sistema se apoya con un modelo de participación activo y consciente entre las organizaciones de transportistas y el Estado a través del Municipio de Santiago y las instituciones involucradas del Gobierno Central. • Se han diseñado e implementar un programa progresivo de construcción de aceras y ciclo-rutas para la movilidad no motorizada de la ciudad de Santiago. • Se han definido los usos de suelo para la construcción de estaciones de un futuro sistema ferroviario entre Panamá y David.



EJES DE DESARROLLO	Escenario Tendencial	Escenario Deseado	Escenario Óptimo
<p>PATRIMONIO INSTITUCIONAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> Santiago carece de un instrumento de planificación para la gestión sostenible del territorio, tanto en el urbano como en el rural. Cuenta con un sistema de normas jurídicas que regulan el ordenamiento territorial que define las competencias nacionales y locales a través de las autoridades urbanísticas (ley 6 de 2006 y otras que lo reglamenten y complementan). No obstante, la capacidad del Municipio es limitada y depende de la supervisión del MIVIOT como autoridad urbanística nacional 	<ul style="list-style-type: none"> El distrito de Santiago cuenta con un instrumento de Planificación del ordenamiento territorial aprobado por la autoridad urbanística local. El Municipio de Santiago, ejerce sus competencias en materia de gestión del territorio, en su calidad de autoridad urbanística local, en atención a las normas establecidas en la ley de ordenamiento territorial. El Municipio de Santiago, como Autoridad Urbanística Local, apoyado en un Plan de Ordenamiento Territorial, toma sus propias decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> La gestión del territorio del distrito de Santiago se realiza mediante el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Santiago, aprobado conjuntamente entre el Municipio y el MIVIOT. El Municipio de Santiago, ejerce sus competencias en la gestión del territorio, de acuerdo con lo dispuesto en la ley 6 de 2006, de manera coordinada con el MIVIOT, en el marco de un proceso de transición determinado por un programa de fortalecimiento institucional.



CAPITULO IV PROPUESTA DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROPUESTA DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

DISTRIBUCIÓN DE USOS DE SUELO.

Sistema de espacios abiertos públicos

La ciudad de Santiago tradicionalmente ha estado limitada en cuanto a los activos de espacios abiertos y cívicos de alta calidad, particularmente los de gran escala. La población tiene un porcentaje relativamente bajo en cuanto a la proporción de espacio abierto per cápita y algunas áreas de la ciudad continúan siendo limitadas en su acceso a espacios cívicos de alta calidad. Uno de los principales activos de la ciudad es su entorno natural: extensas áreas y zonas boscosas tropicales con afluentes rodean las áreas urbanas, pero hace falta de la intervención de la planificación y la gestión pública.

El Parque Juan Demóstenes Arosemena en el casco histórico ha sido el principal referente como un oasis de reunión y descanso en medio del bullicio del centro urbano. La incorporación reciente del Parque Recreativo Santiago

Apóstol en unos potreros periféricos ha tenido una reacción positiva entre la población, que se ha volcado hacia su uso. La ciudad necesita de una estrategia que proporcione acceso a espacios abiertos en la mayoría de las áreas de la ciudad que históricamente han estado desatendidas. También de una nueva visión acerca de los espacios cívicos en las centralidades urbanas de los barrios.

El objetivo del Sistema de Espacios Abiertos es establecer cómo la ciudad puede y debe aprovechar los parques existentes, los espacios abiertos, los terrenos subutilizados que pueden no ser adecuadas para la urbanización, aumentando el acceso a espacios cívicos y abiertos para todos los habitantes de la ciudad de Santiago mediante la planificación coordinada, la mejora de los espacios existentes y la inversión en proyectos con múltiples beneficios para la comunidad.

Al abordar el tema es necesario hacer la distinción de los distintos espacios públicos haciendo una referencia a su escala: un parque urbano, un parque vecinal, plaza y las calles. Es importante resaltar el rol del diseño de la calle como espacio público conector entre los diferentes usos con su calzada, cordón, acera, área verde, mobiliario y señalización de tránsito como parte también de los espacios públicos

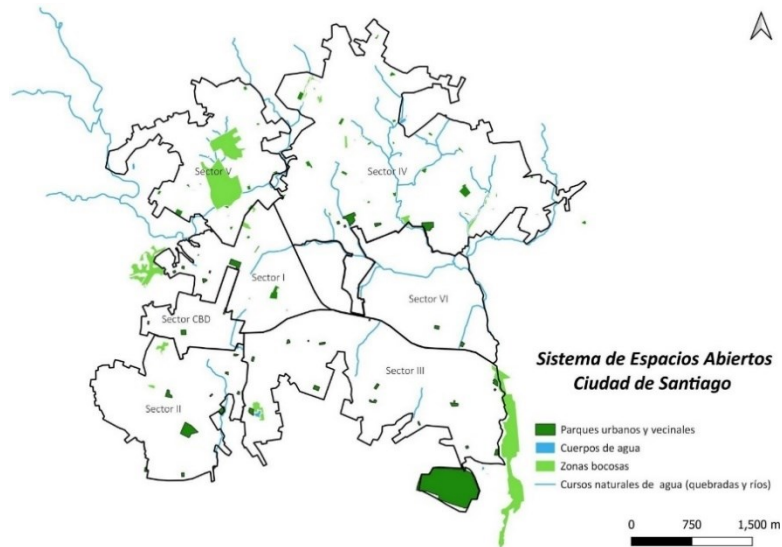


Figura 45 Mapa de Sistema de Espacios abiertos. Fuente: Equipo consultor

Escenario: Desarrollo de Planes Maestros de Parques y Espacios Públicos

En alineación con la adopción de Plan de Ordenamiento Territorial la ciudad debe abordar el desarrollo de planes maestros de los parques y espacios públicos que coincida con las recomendaciones de aumento de densidad para las zonas de crecimiento y redensificación, así como las nuevas conexiones de espacios verdes. El POT proporciona una plantilla de la ciudad para saber dónde y cómo debería crecer la ciudad en los próximos diez años. Uno de los pilares de la comunidad son sus parques, espacios públicos y equipamientos. La ciudad debe abordar el desarrollo de

parques, corredores verdes y senderos en toda el área urbana y periférica, con la ciudad de Santiago en el centro de la red y acceso a parques, senderos y espacios verdes en una cercanía caminable a todos los residentes de la ciudad. Los planes maestros deben alinear las prioridades de recreación y deportes mediante la construcción de nuevos parques, centros comunitarios y campos deportivos, realizando un análisis de las desigualdades, e involucrando a la comunidad para identificar necesidades y preferencias.

Estos planes deben priorizado guiarán la inversión pública futura y el apalancamiento oportunidades para una comunidad enfocada sistema de parques que sirve los ciudadanos de la ciudad bien en el siglo XXI.

Los planes maestros también debe considerar oportunidades para establecer nuevos parques, ampliando los parques existentes, o mejorando los arques subutilizados donde existe la oportunidad para conectar comunidades a los valiosos recursos hídricos de la ciudad, como bosques de galería, ríos y lagos.

Deben elaborarse planes similares para equipamientos públicos como bibliotecas que enfatice no solo realice recomendaciones sobre los usos del suelo y su crecimiento futuro, sino también sobre el uso común con otras instalaciones y equipamientos públicos.



Escenario: Invertir en mejoras de los espacios abiertos y cívicos que proporcionen múltiples beneficios para la comunidad y el medio ambiente

En la ciudad de Santiago existe un número limitado de parques en la cercanía de la comunidad. Esto presenta una gran oportunidad combinando terrenos baldíos que se pueden reutilizar creativamente como parques públicos para recreación, el cultivo de huertos urbanos, o espacio abierto de conservación ambiental convirtiéndose así en una fuente de orgullo cívico. Utilizando vegetación nativa ayuda a preservar y restaurar los ecosistemas naturales y puede reducir al mínimo la necesidad los costos mantenimiento, especialmente si las organizaciones locales de voluntarios y juntas comunales se organizan en asociación de amigos del parque.

La infraestructura verde es una inversión con múltiples beneficios tales como la minimización y la limpieza de las aguas de escorrentía, ayudando en menores costos el mantenimiento de la infraestructura por las inundaciones y la erosión atenuante, la purificación del aire local y beneficiar a las personas con asma, y moderando el clima local mientras que disminuye el efecto de isla de calor.

Diagnóstico y Oportunidades Sectorizado Sector Central

Este sector contiene una importante zona comercial, cívica y gubernamental que incentiva a caminar debido al tamaño de las manzanas del tejido. En esta área es importante la

creación y réplica de parques de bolsillos que mitiguen la experiencia urbana en la ciudad, característica principal del Parque Juan Demóstenes Arosemena.



Figura 46 Parque Juan Demóstenes Arosemena Fuente: Equipo consultor

Un parque de bolsillo es un pequeño espacio al aire libre, por lo general 1000 m², generalmente solo unas pocas casas lotes de tamaño o más pequeños, la mayoría de las veces ubicados en un área urbana rodeada de edificios comerciales para que las personas puedan reunirse, relajarse o disfrutar del aire libre.

Son espacios abiertos urbanos a pequeña escala y proporcionan un ambiente seguro y acogedor medio ambiente para los miembros de la comunidad circundante.



También satisfacen una variedad de necesidades y funciones, que incluye: espacio para eventos pequeños, áreas de juego para niños, espacios para relajarse o reunirse con amigos, almorzar, descansar, etc.

Los parques de bolsillo exitosos tienen cuatro cualidades clave: son accesibles; permitir que la gente participe en diferentes actividades; son espacios cómodos y tienen una buena imagen; y finalmente, son lugares sociables: uno donde la gente se conoce y lleva a la gente cuando vienen de visita.

En este centro urbano es común la apropiación de los espacios públicos cívicos como estacionamientos públicos como es el caso de la Plaza de la Catedral y la Placita San Juan de Dios.

En estos espacios cabe un proyecto diseño de espacio público y para el sector en general un programa de administración de estacionamiento en vía pública con tarifa.

Cabe recordar que la característica de estos espacios, a diferencia de los parques de bolsillo es su versatilidad y posibilidad de acoger masas, multitud de personas, de una manera segura y acogedora.

Con la demolición de las edificaciones que conformaban el Gimnasio Municipal y la Piscina Municipal por muchos años

estos terrenos municipales han quedado sin uso siendo utilizados como estacionamientos.

Es una oportunidad de plantear proyectos de parque de bolsillo que cumplan funciones similares al Parque JDA.

Adicional a ello puede complementarse con el antiguo terreno utilizado como Plaza de Corrida de Toros y estos espacios funcionen como entrada a la Barriada La Primavera, un importante sector residencial. En este sector no existen instalaciones deportivas.



Figura 47 Plaza de Catedral Santiago Apóstol. Fuente: Equipo consultor



Figura 48 Mapa Parques Urbanos Fuente Equipo consultor



Figura 49 Mapa Proyectos de Actuación Urbanística. Fuente Equipo consultor



Parques urbanos del Sector I Ciudad de Santiago

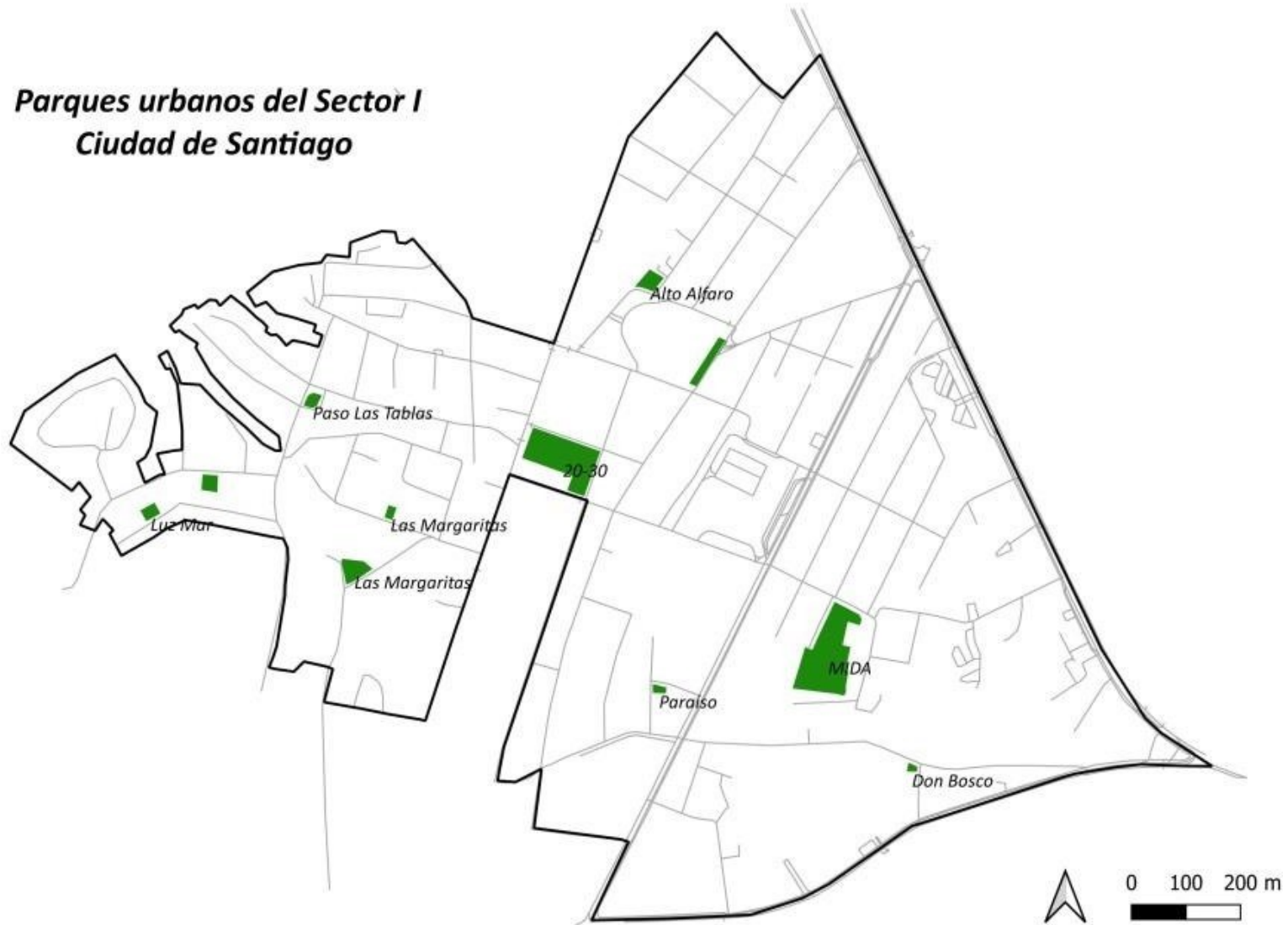


Figura 50 Mapa Parques urbanos del Sector I. Fuente Equipo consultor



Es uno de los sectores con pocas opciones de parques públicos, pero por lo contrario consta de una serie de instalaciones deportivas que sirven a toda la ciudad como el Complejo del Club Activo 20-30, el campo de Juegos del MIDA y el Estadio Omar Torrijos.

El resto de los espacios son parques vecinales cuyo programa por lo general contiene una cancha multiuso de basquetbol-microfútbol y área de juego para niños.

Por otro lado, el Parque de Paso Las Tablas presenta una oportunidad de reforzar la centralidad y los valores comunitarios con el rediseño de su parque central con una versión moderna y con iluminación que incentive a la congregación y eventos públicos nocturnos.

Como espacios de oportunidad se encuentra los terrenos frente al antiguo Hospital de Santiago, una ladera con vistas a la sabana y cordillera central así los espacios contiguos a la Zanja Madre para su conservación y utilización como espacio público de carácter ambiental.



Figura 51 Complejo Deportivo 20-30. Fuente: Equipo consultor



Figura 52 Espacio central en Barriada Paso Las Tablas Fuente: Equipo consultor



La propuesta de parque urbano y de conservación ambiental consiste en un espacio de encuentro y recreación al aire libre que beneficiará a los habitantes del área central de la ciudad de Santiago con una superficie de 11 hectáreas.

Este nuevo espacio permitiría revitalizar y poner en valor las amenidades de vivir en el área central de la ciudad de Santiago, así como la conservación de una zona boscosa.

Mientras que en la Zanja Madre consistiría en unos corredores peatonales y ciclistas junto al afluente, con jardines y árboles en los márgenes.

Esto permitiría conectar a través de un corredor desde el sector central de la ciudad con su parte norte desde el sector de Paraíso, la parte trasera de la Terminal de Santiago y la Vía Panamericana, en una primera etapa.

El proyecto se completaría con los tramos restantes de los otros sectores hasta los humedales del río Cuvíbora en la entrada de la ciudad.



Figura 53 Terreno propuesto para área de parque y conservación ambiental de 11 hectáreas. Fuente: Equipo consultor



Figura 54 Zanja Madre en Barriada Paraíso y Av. 4 D Norte. Fuente: Equipo consultor

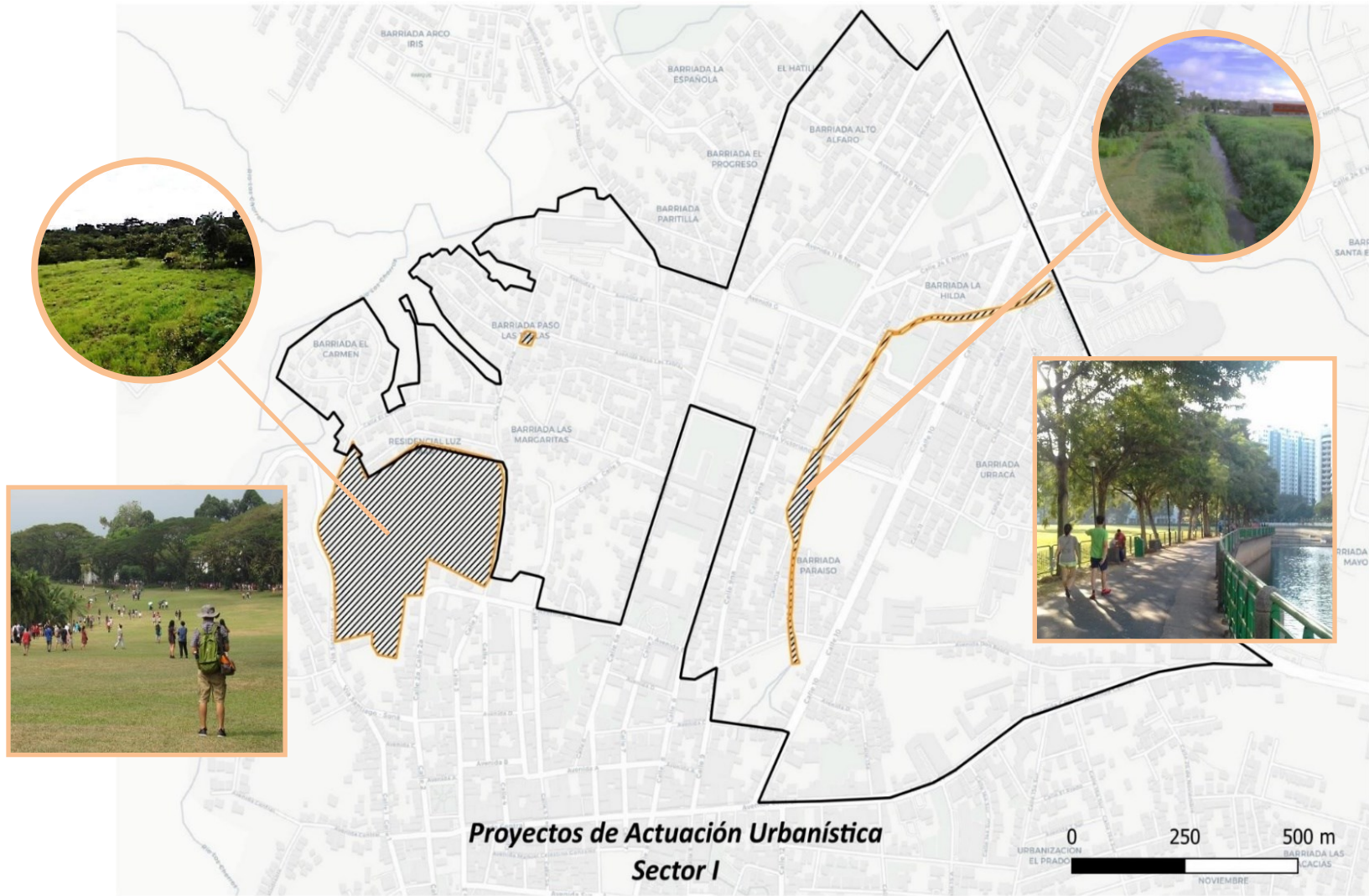


Figura 55 Mapa Proyectos de Actuación Urbanística. Sector I. Fuente: Equipo consultor



El Sector II es primordialmente residencial y carece de importantes espacios públicos por lo que necesita añadir nuevo suelo que sea incorporado para tales fines.

Por otro lado, se necesita invertir en la modernización de los pocos parques existente como el de la Av. Juan B. Sosa, en la Barriada La Felicidad.

Se ha identificado un predio de propiedad privada de 3.8 hectáreas, utilizado de manera parcial como industria, en medio de desarrollos residenciales con potencial para transformar su uso en parque público.

El éxito o fracaso de los espacios públicos dependerá de su accesibilidad y uso por las comunidades vecinas diversa por lo que la planificación debe garantizar su proximidad.

Como estrategia para la adquisición de suelo privado con fines de interés público, la autoridad local recurrir a su patrimonio o el de La Nación en figuras como permutas y derechos de edificabilidad.



Figura 57 Parque en Barriada. Juan B. Sosa, Barriada La Felicidad Fuente, elaborado por el equipo consultor



Figura 58 Terreno vacante con usos industriales parciales en Av. 3 A Sur. Fuente, elaborado por el equipo consultor

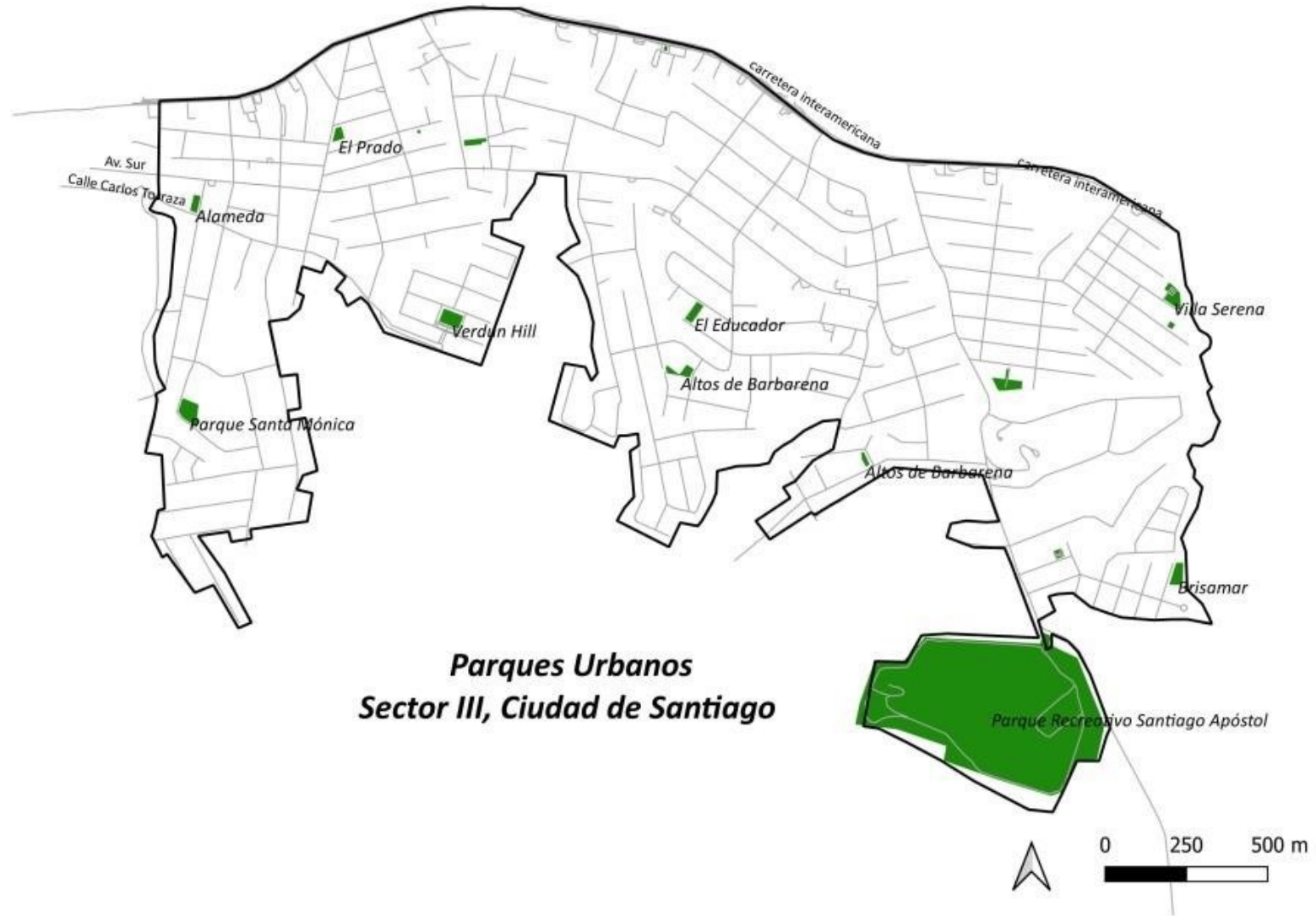


Figura 59 Mapa Parques Urbanos. Sector III. Fuente: Empresa Consultora Fuente, elaborado por el equipo consultor



Sector III es un sector favorecido con la existencia del Parque Recreativo Santiago Apóstol y algunos otros parques vecinales como Parque y Lago Santa Mónica.

Es necesario que estos activos sean incorporados dentro de un plan de uso, manejo e inversión para el aprovechamiento de su potencial con mejor infraestructura: accesos, drenajes pluviales, iluminación, caminerías, facilidades para visitantes, etc.

Por otro lado, el sector comparte deficiencias en espacios deportivos y de recreación como la mayor parte de la ciudad. La estrategia en este sector es la mejora de los espacios públicos existentes y accesibilidad a los mismos.

También la importancia de actuaciones en los parques vecinales y de bolsillo. El sector en su frontera sur tiene activos naturales que pueden ser incorporados como espacio público, pero deben estar integrados a la expansión urbana y la conectividad vial para acceder a las zonas más centrales de la ciudad.

Por otro lado, en la formulación del plan y los proyectos de espacios abiertos ha de distinguirse los parques de los equipamientos deportivos.



Parque Recreativo Santiago Apóstol Fuente: elaborado por el equipo consultor



Figura. Parque y Lago Santa Mónica. Fuente, elaborado por el equipo consultor



El Sector IV es uno de los sectores con mayor necesidad de espacio público por su densidad residencial, pero con oportunidades de reconversión e incorporación.

Hacia la zona este, geográficamente, comparte con el Sector VI la cuenca del río Cuvibora, que junto al conjunto de afluentes son una oportunidad para la conservación ambiental, la mitigación de riesgos por inundación al mantener zonas de absorción y espacios de encuentro comunitario.

Por otro lado, una serie de parques vecinales refuerza la centralidad de los barrios como los parques de San Martín de Porres, pero requieren ser incorporados en un plan de inversión.

En estos planes se requieren hacer estudios de la vida pública y observar las necesidades en cada uno de los lugares pues el uso y contexto varía en cada sitio.

También evaluar que los espacios puedan incorporar en sus programas otros equipamientos necesarios como bibliotecas públicas y centros deportivos.



Figura 60 Parque de San Martín de Porres Fuente: elaborado por el equipo consultor



Figura 61 Parque de Barriada Las Praderas. Fuente, elaborado por el equipo consultor



El Cerro Forestal una de las principales elevaciones de la ciudad tiene el potencial de adecuarse como parque y mirador siguiendo modelos parecidos de esta tipología de parque-mirador como el Cerro Santa Lucía en Chile, el Parque Güell en Barcelona y Twin Peaks en San Francisco EE. UU.

Hacia la zona Este del Sector IV presenta un panorama distinto. El Parque de Santa Rosa de Lima es bien mantenido. Existe una oportunidad de una alianza entre la autoridad local y el CRUV en la adecuación de su perímetro, acondicionamiento y apertura de sus áreas verdes para el uso de la comunidad.

Por otro lado, en la frontera con el Sector V existe una red de bosques de galería y áreas verdes en un predio de 60 hectáreas para incorporar como parque urbano y conservación ambiental.

Esta infraestructura verde puede funcionar como jardín botánico y vivero municipal que sirva para la reforestación de las áreas urbanas y rurales de todo el distrito.



Figura 63 Parque Santa Rosa de Lima en Canto del Llano Fuente: elaborado por el equipo consultor



Figura 62 Área verde Sur del CRUV Fuente, elaborado por el equipo consultor

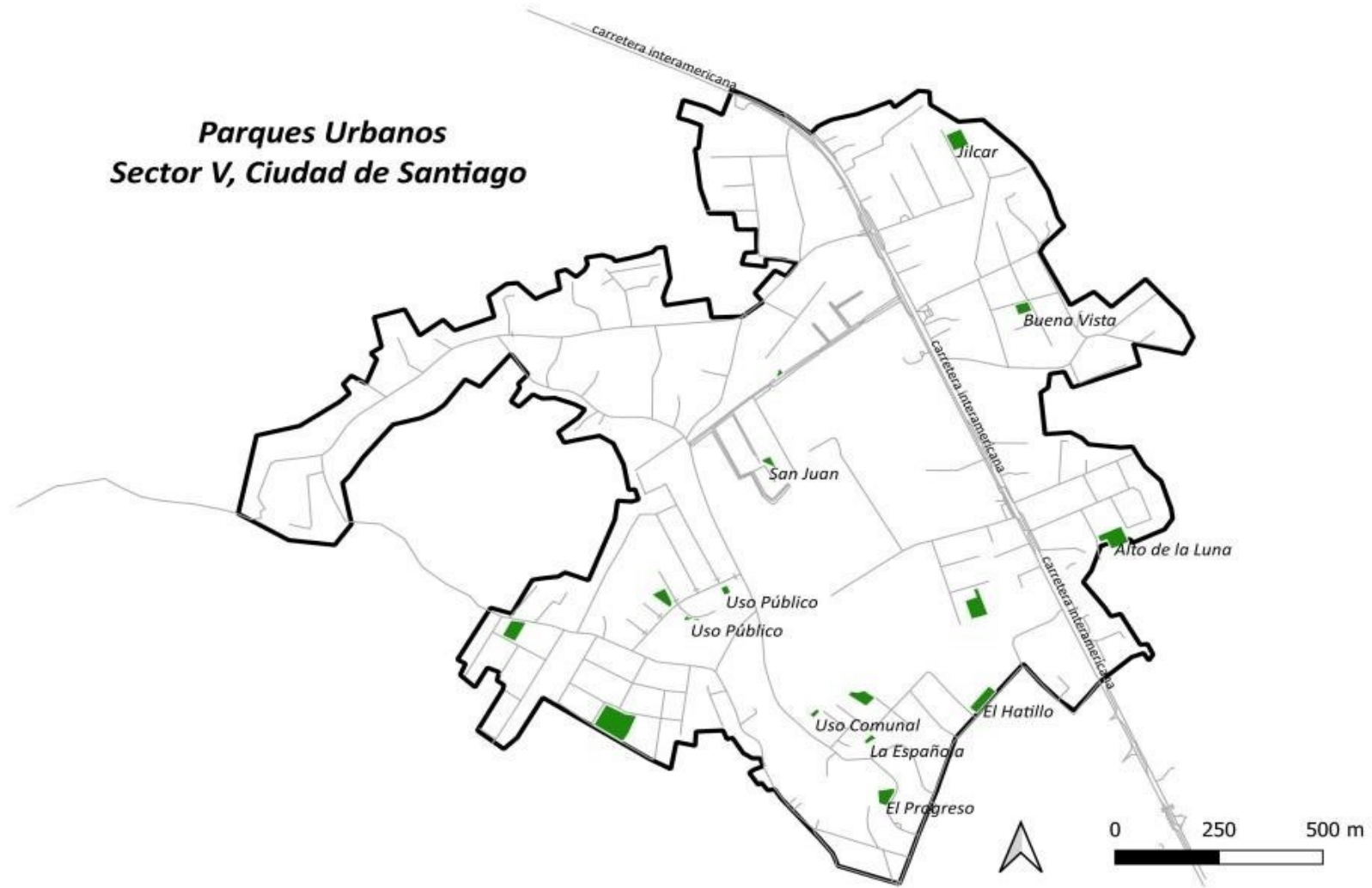


Figura 64 Mapa Parques Urbanos. Sector V Fuente, elaborado por el equipo consultor



Sector V, este sector está bañado por el río San Juan y una serie de afluentes y bosques de galerías que se distribuyen geográficamente por toda el área que constituyen unas de las áreas de equilibrio entre zonas verdes naturales y urbanizadas.

Por ello es importante la conservación ambiental de los bosques de galería y su potencial de su uso como espacio público. La recién urbanización del área con vivienda de patios traseros con árboles ha permitido la permanencia de la huella verde, los parques vecinales con sus instalaciones básicas que pueden ser mejoradas, como el Parque de la Barriada Arco Iris

Por otro lado, junto a las áreas verdes es necesario construir equipamientos complementarios de tipo deportivo y comunitario en estos espacios como bibliotecas públicas, anfiteatros, etc.

La re- densificación de los barrios permitiría a una mayor cantidad de personas la utilización de estos activos. En el sector de El Uvito existe un predio con lago y suelo rocoso de 27 hectáreas con potencial para parque público y de conservación.



Figura 65 Puente sobre el río San Juan. Fuente: elaborado por el equipo consultor



Figura 66 Parque vecinal en la Barriada Arco Iris. Fuente, elaborado por el equipo consultor



MANEJO DE ZONAS DE RIESGO ÁREAS DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA PATRIMONIAL O AMBIENTAL

Riesgo y Medidas de Mitigación

Tabla 55 Manejo de zonas de riesgo e inundación

Urbano	
Santiago Cabecera	
Tipo de amenaza	Medidas de Mitigación
Meteorológica	<p>Mejorar la infraestructura de alcantarillado y construirla donde no la haya, esta se puede combinar con la construcción de aceras con cordones-cunetas. También se debe evitar a través de su diseño que se contamine por las aguas servidas.</p> <p>Realizar estudios hidrológicos en las urbanizaciones que tienen historial de inundación, iniciando con Nazareno y San Martín. Identificar llanuras aluviales de ríos y áreas inundables bajo presión de desarrollo por posibles urbanizaciones o asentamientos futuros. Implementar sistemas de alerta temprana. Incorporar al comité de cuencas para solicitar estudios y lineamientos para los principales cuerpos de agua.</p> <p>Evitar construcciones en zonas de alta pendiente, que puedan ser sujetas a deslizamiento, cuando la tierra se satura con agua.</p>
Antropogénica	<p>Concienciar sobre buenas prácticas de seguridad en cruces y balnearios de ríos y contra incendios. Tomar medidas para evitar el desarrollo de zonas de vivienda informal.</p>
Biológica	<p>Crear nueva y mejorar la infraestructura de alcantarillado pluvial y sanitario existente cuidando que las aguas servidas no contaminen a las de lluvia. Reforzar medidas de bioseguridad e higiene y</p>



	alimentar el historial de eventos de contaminación y afectaciones a la salud por desechos sólidos y vertido de aguas servidas.
Geodinámica	Se protege con el marco normativo aplicable para construcciones e infraestructura.
Distrito de Santiago	
Rural	
Ponuga	
Tipo de amenaza	Lineamientos
Meteorológica	Incorporar al comité de cuencas para solicitar estudios y lineamientos para los principales cuerpos de agua. Identificar llanuras aluviales de ríos y áreas inundables bajo presión de desarrollo por posibles urbanizaciones o asentamientos futuros. Implementar sistemas de alerta temprana.
Antropogénica	Concienciación sobre peligros en los ríos durante crecidas. Establecer canales locales de comunicación de los avisos de prevención del SINAPROC. Señalizar lugares en ríos y cercanos donde hayan ocurrido ahogamientos para prevenir a la población. Establecer balnearios públicos en lugares seguros, con salvavidas y medidas de seguridad.
Biológica	Reforzar medidas de bioseguridad e higiene y alimentar el historial
Geodinámica	Cumplimiento con el marco normativo legal de construcciones e infraestructura: Reglamento Estructural Panameño.



Áreas de Conservación Histórica, Patrimonial

Las áreas de conservación histórica y patrimonial del Distrito de Santiago están limitadas a las declaratorias previas de Monumento Histórico Nacional: se encuentran en el distrito de Santiago conjuntos de inmuebles, inmuebles individuales y espacios públicos protegidos por las declaratorias previas y reconocidos por la normativa vigente, según lo estipula el artículo 123 de la Ley No. 175 de 3 de noviembre de 2020 “se considerarán integrantes del patrimonio cultural material panameño los bienes declarados con anterioridad como monumentos nacionales, centros históricos, conjuntos monumentales históricos, monumentos históricos, sitios de interés arqueológico, patrimonio histórico, patrimonio o cualquiera otra denominación utilizada en leyes, decretos u otros actos administrativos” (ley publicada en la Gaceta Oficial Digital No. 29151-A de 11 de noviembre de 2020).

En el Distrito de Santiago, por su extensión territorial, existe el potencial de identificar vestigios arqueológicos y paisajes culturales. Si bien los sitios arqueológicos están protegidos de forma genérica por la Ley 14 de 5 de mayo de 1982 (modificada por la Ley No. 58 de 2003), no existe un compendio completo de su ubicación y características, por lo que la posibilidad de hallazgos fortuitos en todas las actividades que conlleven movimientos de tierra siempre debe tomarse en cuenta. Los paisajes culturales son una categoría patrimonial recientemente incorporada a la normativa nacional (en los artículos 149 al 153 de la Ley No.

175 de 2020 se describe y estipula lo pertinente a su reconocimiento y protección) y requieren ser declarados como tales por el Ministerio de Cultura.

Si bien hasta el momento no se ha reportado ningún sitio arqueológico con petrograbados o petroglifos dentro de los límites del distrito, se reconoce que la Ley No. 17 de 10 de abril de 2002 de forma amplia estipula que “se declaran monumentos históricos nacionales los dibujos tallados en piedras por nuestros aborígenes en la época precolombina, que se encuentren en cualquier parte del territorio nacional” de forma tal que cualquier yacimiento arqueológico con petrograbados o petroglifos que se encuentre en el Distrito de Santiago automáticamente está protegido.

Evaluación:

El manejo de las áreas de conservación está determinado por las normas y regulaciones de la autoridad competente, es decir la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura según lo que estipulan las leyes No. 175 de 2020 y No. 14 de 1982 (modificada por la Ley No. 58 de 2003). Los bienes inmuebles declarados Monumento Histórico Nacional están debidamente ubicados en los registros catastrales y su área de conservación está determinada por la normativa patrimonial vigente de modo que deben reforzarse los mecanismos de comunicación y colaboración interinstitucional para coadyuvar con la gestión



de riesgos patrimoniales. Las restricciones sobre las actividades y usos permitidos de los bienes declarados patrimonio cultural material panameño están estipulados en el Artículo 126 de la Ley No. 175 de 2020 y por el Artículo 39 de la Ley No. 14 de 1982.

Cada uno de los bienes que integran el patrimonio cultural material panameño tiene características específicas en su materialidad que inciden sobre su conservación. Una de estas características importantes es la antigüedad, que está vinculada a la autenticidad del bien y a su valoración pública. Además, la antigüedad está vinculada a la obsolescencia de los materiales de construcción, acabados y equipamiento técnico de los inmuebles. En general es posible reconocer que la historia de cada inmueble implica no sólo usos diversos sino la utilización de materiales heterogéneos en la secuencia de sus etapas constructivas (e, inclusive, administrativas) que deben ser tomados en cuenta al realizar las evaluaciones de estado de conservación correspondientes.

En el caso de los factores de riesgo ambiental que podrían poner en peligro de deterioro o destrucción los bienes culturales muebles, por su ubicación y condiciones topográficas no existen riesgos de inundaciones o deslizamientos de tierra en los inmuebles y espacios públicos declarados Monumento Histórico Nacional en el Distrito de Santiago. En atención a los procesos de cambio climático, existe un riesgo de condiciones climáticas adversas que

causen vientos huracanados o tornados, que si afectaran los bienes inmuebles. En lo que concierne a la sismicidad, si bien la región no se caracteriza por movimientos telúricos, los terremotos son un factor de riesgo que debe considerarse en las evaluaciones de estado de conservación. Por otra parte, hay factores de riesgo patrimonial-cultural genérico que afectan la integridad e inciden en el estado de conservación de todos los bienes del patrimonio cultural inmueble. En el caso particular del Distrito de Santiago se reconoce que el principal factor de riesgo para los inmuebles declarados Monumento Histórico Nacional es la falta de mantenimiento, especialmente en los que son de propiedad pública. El mantenimiento de los bienes declarados como patrimonio cultural panameño está regulado por el Artículo 130 de la Ley No. 175 de 2020, que estipula que el respectivo dueño o custodio del bien debe correr con su mantenimiento, de acuerdo con lo que al respecto indique la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

Cabe destacar que la evaluación del estado de conservación a fin de planificar el mantenimiento es una labor especializada que requiere una gestión técnica por parte del Estado. Un riesgo asociado, por consiguiente, al patrimonio histórico declarado, se deriva de la debilidad institucional de la autoridad competente. Es público y notorio que ni el Ministerio de Cultura ni la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural cuentan con personal especializado en conservación suficiente para atender las necesidades de todo el país. No



solo la falta de personal y de recursos, sino también la falta de lineamientos formales para dar seguimiento al estado de conservación de los bienes inmuebles se configura como factor de riesgo para su conservación. En tanto no se planifique y se asignen recursos para la identificación oportuna de problemas de deterioro patrimonial/conservación, se inicia un ciclo que, eventualmente, deriva en el deterioro de la materialidad, el menoscabo a la integridad y la eventual desaparición del bien. A menudo, cuando se detectan problemas en el estado de conservación se reconoce que hay situaciones de arrastre, cuya causa raíz es la falta de mantenimiento preventivo.

En el Distrito de Santiago hay dos espacios públicos declarados Monumento Histórico Nacional. En esos casos el principal factor de riesgo patrimonial está dado por las transformaciones del entorno, que, por tratarse de contextos urbanos vivos, son inevitables. Si bien las restricciones de uso dadas por la normativa vigente conllevan la necesidad de autorización previa por parte de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural para cualesquiera intervenciones sobre el bien declarado, el Artículo 39 de la Ley No. 14 de 1982 estipula que la autoridad competente “deberá aprobar todo proyecto de obras que se realicen en las áreas adyacentes de un monumento nacional o histórico con el fin de prevenir el deterioro o desmejoramiento del mismo”, de modo que la coordinación interinstitucional es indispensable para la

mitigación del riesgo causado por la presión del crecimiento urbano.

Conclusiones y recomendaciones:

El principal factor de riesgo relacionado a los bienes que integran el patrimonio cultural panameño declarado por ley como Monumento Histórico Nacional es la falta de mantenimiento. Entre los factores de riesgo ambiental, las alteraciones climáticas vinculadas a procesos globales de cambio climático y la sismicidad son factores de riesgo que deben considerarse.

En consecuencia, se recomienda que los propietarios de bienes que pertenecen al patrimonio cultural material panameño y que han sido declarados Monumento Histórico Nacional, aparte de cumplir con lo estipulado en el Artículo 126 de la Ley No. 175 de 2020, especialmente en lo referente a la formulación y aprobación de un plan de un Plan de Gestión e Intervención, lleven a cabo lo siguiente:

- 1.- identifiquen los valores patrimoniales asociados a los mismos, de acuerdo con los parámetros y lineamientos técnicos emitidos por la autoridad competente en materia patrimonial cultural;
- 2.- lleven a cabo evaluaciones periódicas del estado de conservación de los inmuebles bajo su custodia y establezcan programas de mantenimiento preventivo de acuerdo con los



lineamientos emitidos por la autoridad competente en la materia, según la normativa vigente, es decir, la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura.

Se recomienda que se lleven a cabo las coordinaciones interinstitucionales necesarias a fin de incorporar en las restricciones estipuladas por la normativa vigente en materia patrimonial-cultural en los procesos de planificación urbana, específicamente en lo concerniente a la necesidad de gestionar la autorización previa de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural sobre todos los proyectos de obras que se realicen en el área adyacente de los inmuebles, conjuntos de inmuebles y espacios públicos declarados como Monumento Histórico Nacional.

En atención al potencial arqueológico del territorio bajo la jurisdicción del Distrito de Santiago y a la posibilidad de identificar otros bienes inmuebles y paisajes culturales que puedan declararse como parte del patrimonio cultural panameño, se recomienda que las diferentes instituciones mantengan informado al Ministerio de Cultura sobre todas las actividades que conlleven movimientos de tierra, excavaciones, embalses en cualesquiera proyectos de

construcción de modo que se puedan planificar las respectivas evaluaciones de impacto y determinar las medidas de mitigación pertinentes. En el caso de arqueología, se deben realizar planes de manejo arqueológico según lo estipule la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural de acuerdo con la normativa vigente, específicamente lo estipulado en el Artículo 135 de la Ley No. 175 de 2020, que requiere la presentación de un Plan Arqueológico Preventivo en cada caso.

Finalmente, se recomienda la capacitación de personal local en materia de conservación patrimonial preventiva a fin de tener recursos humanos locales con una formación mínima que permita atender de forma oportuna y eficiente situaciones de deterioro, realizar evaluaciones patrimoniales y coordinar con los especialistas de la autoridad competente, según sea el caso, las acciones de primeros auxilios patrimoniales y los procedimientos de mitigación pertinentes.



Tabla 56 Listado de monumentos históricos declarados por Ley en el distrito. Fuente: Equipo Consultor.3

Monumento Histórico Nacional declarado por Ley	Antigüedad	Tipo de propiedad	Uso actual	Estado de conservación / Riesgos	Autenticidad / Integridad
1.- Biblioteca Pública Julio J. Fábrega	1958	Gobierno Nacional	institucional educativo	Bueno / falta de mantenimiento	buena / intervenida - restaurada
2.- Concejo	siglo XIX	Gobierno Municipal	institucional administrativo	Bueno / falta de mantenimiento y deterioro estructural	regular / muy intervenida - alterada
3.- Alcaldía	1964	Gobierno Municipal	institucional administrativo	Bueno / falta de mantenimiento	buena / intervenida - alterada
4.- Museo Regional de Veraguas / Mi Cultura	1911	Gobierno Nacional	institucional cultural	Bueno / falta de mantenimiento y deterioro estructural	buena / intervenida - restaurada
5.- Catedral de Santiago Apóstol	siglo XVIII	Obispado Veraguas	culto religioso	Bueno / falta de mantenimiento	buena / muy intervenida - alterada
6.- Casa Cural	ca. 1957	Obispado Veraguas	religioso administrativo	Bueno / falta de mantenimiento	buena / muy intervenida - alterada



Monumento Histórico Nacional declarado por Ley	Antigüedad	Tipo de propiedad	Uso actual	Estado de conservación / Riesgos	Autenticidad / Integridad
7.- Placita de San Juan de Dios	siglo XVIII	Gobierno Municipal	espacio público	Regular-malo / crecimiento urbano desordenado	pobre / muy intervenida - alterada
8.- Unidad Sanitaria / Centro Interactivo ACP	1939	Gobierno Municipal	institucional cultural	Bueno / cambio de uso	buena / intervenida - restaurada
9.- Parque JD. Arosemena	1935-1945	Gobierno Municipal	espacio público	Bueno / crecimiento urbano desordenado	buena / intervenida - alterada
10.- Escuela Normal J. D. Arosemena	1938	Gobierno Nacional	institucional educativo	Bueno / deterioro de obras de arte, falta de mantenimiento y riesgo estructural	buena / intervenida - restaurada
11.-Instituto Nacional de Agricultura A.S. Boyd	1940	Gobierno Nacional	institucional educativo	Bueno / falta de mantenimiento	buena / intervenida - alterada