



ALCALDÍA
DE PANAMÁ

ANEXO 1

TOMO 3

marzo, 2021

PLAN
ESTRATÉGICO
DEL DISTRITO DE PANAMÁ_PED



ALCALDÍA
DE PANAMÁ

JOSÉ LUIS FÁBREGA
Alcalde del Distrito de Panamá

JUNTA DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL 2019-2024

ÍNDICE

13 MISIÓN, VISIÓN ESTRATÉGICA E IMAGEN OBJETIVO DE LA CIUDAD Y SU TERRITORIO.....3

13.1 Misión.....3

13.2 Visión.....3

13.3 Imagen objetivo de la ciudad y su territorio3

14 OBJETIVOS Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS6

14.1 Objetivos y líneas estratégicas por Eje.....8

14.1.1 Eje estratégico 1. Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático8

14.1.2 Eje estratégico 2. Competitividad y diversificación económica11

14.1.3 Eje estratégico 3. Movilidad incluyente y eficiente12

14.1.4 Eje estratégico 4. Desarrollo urbano sostenible e inclusivo14

14.1.5 Eje estratégico 5. Calidad de vida.....15

14.1.6 Eje estratégico 6. Infraestructuras sostenibles y resilientes16

14.1.7 Eje estratégico 7. Coordinación interinstitucional y transparencia17

14.2 Alineación de los Ejes Estratégicos del Plan Distrital con el diagnóstico19

14.4 Alineación de los Ejes Estratégicos del Plan Distrital con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ..22

14.5 Alineación del Plan Estratégico Distrital con las Políticas Públicas y el Pacto Local Territorial23

15 IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS24

15.1 Descripción de las acciones y proyectos. Primera identificación.....24

15.2 Metodología de priorización de acciones79

15.3 Acciones prioritarias, tipo Municipales.....80

15.4 Acciones prioritarias, tipo Sectoriales.....81

15.5 Programación y plan de inversión (orientativo) de todas las acciones.....82

16 PLAN ESTRATÉGICO PARA EL SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS (PES-SEA)84

16.1 Contexto del plan estratégico de espacios abiertos84

16.2 Participación y análisis84

16.2.1 Marco conceptual de los espacios abiertos84

16.2.2 Las Áreas Protegidas89

16.2.3 Las áreas verdes y el espacio público.....104

16.2.4 La ecología del paisaje.....114

16.2.5 Proceso participativo.....116

16.3 Prognosis..... 117

16.3.1 Prognosis de las Áreas Protegidas, parques y espacio público..... 119

16.3.2 Prognosis del crecimiento y ocupación urbana en las Áreas Protegidas..... 122

16.3.4 Ley 21: Veinte años de implementación; y pronosis a 2030..... 124

16.4 Planificación y publicación del SEA del Distrito de Panamá 132

16.4.1 Visión..... 132

16.4.2 Objetivos 132

16.4.3 Estructura propuesta del SEA 133

16.4.4 Grupo 1. Áreas Protegidas 137

16.4.5 Grupo 2. Áreas verdes y espacio público urbano 147

16.4.6 Grupo 3: Los corredores ecológicos y urbanos..... 161

16.5 Gestión Técnica, Operativa, Administrativo y Financiera 171

16.5.1 Gestión compartida desde lo nacional a lo local del Subgrupo 1.1, 1.2 y 1.3 171

16.5.2 Gestión de la municipalidad del Subgrupo 1.3. Áreas Protegidas Municipales..... 172

16.5.3 Gestión privada del Subgrupo 1.4. Red de Reservas Naturales Privadas 172

16.5.4 Gestión público-privada del Subgrupo 2.1 y 2.2 173

16.6 Alineamiento estratégico de PES con PLT Y PL 179

BIBLIOGRAFÍA 186

GLOSARIO DE ACRÓNIMOS..... 189

ÍNDICE DE TABLAS 191

ÍNDICE DE FIGURAS 191

ÍNDICE DE IMÁGENES 192

13 MISIÓN, VISIÓN ESTRATÉGICA E IMAGEN OBJETIVO DE LA CIUDAD Y SU TERRITORIO

Para que un Plan Estratégico sea efectivo, es fundamental contar con una misión y una visión que guíen los objetivos estratégicos.

Misión: o finalidad, expresa la razón que justifica el existir del Plan.

La misión es la declaración que sirve para saber cuál es el propósito fundamental del Plan, o la razón de ser y las actividades a desarrollar. Preguntas frecuentes para elaborar la misión:

- ¿Cuál es el objetivo del Plan?
- ¿Cuál es el ámbito del Plan?
- ¿Cuál es el origen del Plan?
- ¿Quién es el principal beneficiado del Plan?
- ¿Qué medidas se tomarán en cuenta a la hora de desarrollar el Plan?

Visión: Enuncia las expectativas a mediano y largo plazo, es el fundamento de la misión y de los objetivos, pero su alcance lo proporciona el enfoque deseado y el tiempo.

La visión consiste en una descripción positiva y breve de lo que se espera del Plan, tras un desarrollo de forma exitosa. Es la concepción de un futuro deseable que expresa una imagen objetivo y es producto de la combinación de las principales variables que inciden en el territorio.

La Visión crea identidad y se orienta tanto a un público interno como externo, debe ser breve y fácil de entender:

- A nivel interno la visión es una herramienta que permite que la comunidad y los agentes trabajen de forma coherente para el bien del Distrito.
- A nivel externo la visión se relaciona con la imagen objetivo la cual transmite esta idea del Distrito al público en general y a los inversionistas nacionales e internacionales.

13.1 Misión

Programar y coordinar el **desarrollo armónico e integrado del territorio del Distrito** de Panamá, mediante la formulación de un **sistema integrado de planificación estratégica y territorial** que va desde el Plan Estratégico Distrital hasta el Plan Local de Ordenamiento Territorial (PLOT), pasando por la formulación de un conjunto de Políticas Urbanas, orientadas a hacer más eficiente la gestión institucional local. Todo ello desde un **enfoque participativo y sostenible**, que integre de manera **inclusiva** las diferentes realidades sociales, ambientales y económicas del Distrito.

13.2 Visión

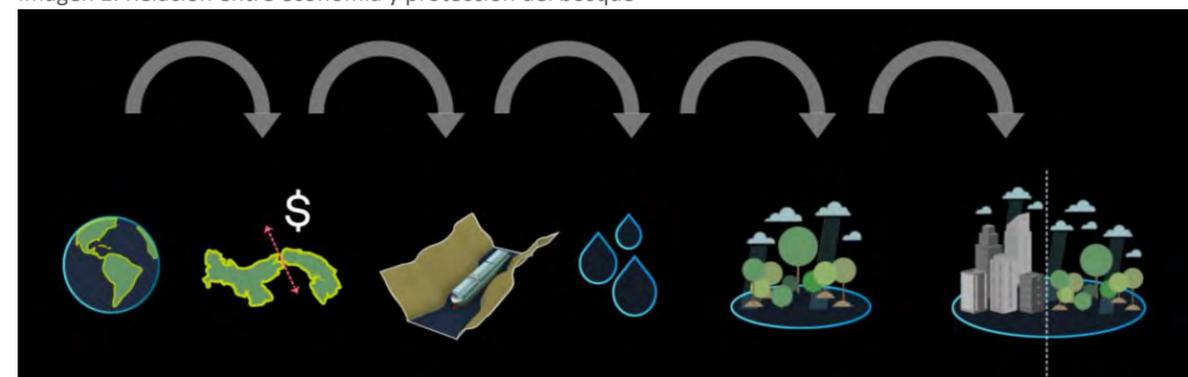
En el año 2030, ser un distrito con un **desarrollo territorial equilibrado**, que cuente con **equidad social** y armonía entre el crecimiento urbano y la **protección de medio ambiente**. Un distrito construido para la gente, con una **gestión pública transparente y descentralizada**. Todo ello redundando en el mejoramiento integral de la **calidad de vida** de la población y en el **incremento de la competitividad** del distrito a nivel nacional e internacional.

13.3 Imagen objetivo de la ciudad y su territorio

Protección y desarrollo conviven de forma equilibrada en el Distrito de Panamá en el año 2030. La principal base para este crecimiento equilibrado reside en el control y ampliación de protecciones de áreas de interés natural y espacios de alto valor ecológico; la protección de áreas con intereses económicos, paisajísticos y agropecuarios; mientras que el desarrollo se produce en aquellas zonas planificadas para tal fin por su aptitud ambiental, social y económica.

La cuenca del Canal recibe una especial atención por su importancia en la economía de la ciudad y del país, de tal forma que se congela el crecimiento urbano en la zona y se promueven aquellos usos que aseguren actividades que ayuden a contener la escorrentía y evitar las invasiones. De esta manera se preserva la regularidad del ciclo hidrológico para el buen funcionamiento del canal, se protege la biodiversidad y el recurso hídrico, y se mantiene el funcionamiento y la operatividad del canal de Panamá.

Imagen 1. Relación entre economía y protección del bosque



Fuente: Elaboración propia

Imagen 2. Imágenes de Reforestación del Programa de Incentivos Económicos Ambientales PIEA de la ACP



Fuente: ACP

Los ríos se convierten en protagonistas en la imagen de la ciudad y su territorio al consolidarse un sistema de corredores ecológicos a escala distrital que comunican áreas protegidas con la Bahía ayudando a la conectividad de las especies y a la protección ante riesgos. La ciudad combate las amenazas naturales del distrito, en especial las inundaciones y los impactos relacionados con el cambio climático, a través de la planificación integral de las

cuencas y la franja costera de la ciudad. Las áreas inundables se convierten en zonas de esparcimiento y se preserva el manglar para proteger del aumento del nivel del mar.

Imagen 3. Imagen de actuación en manglar. Parque Red Ribbon



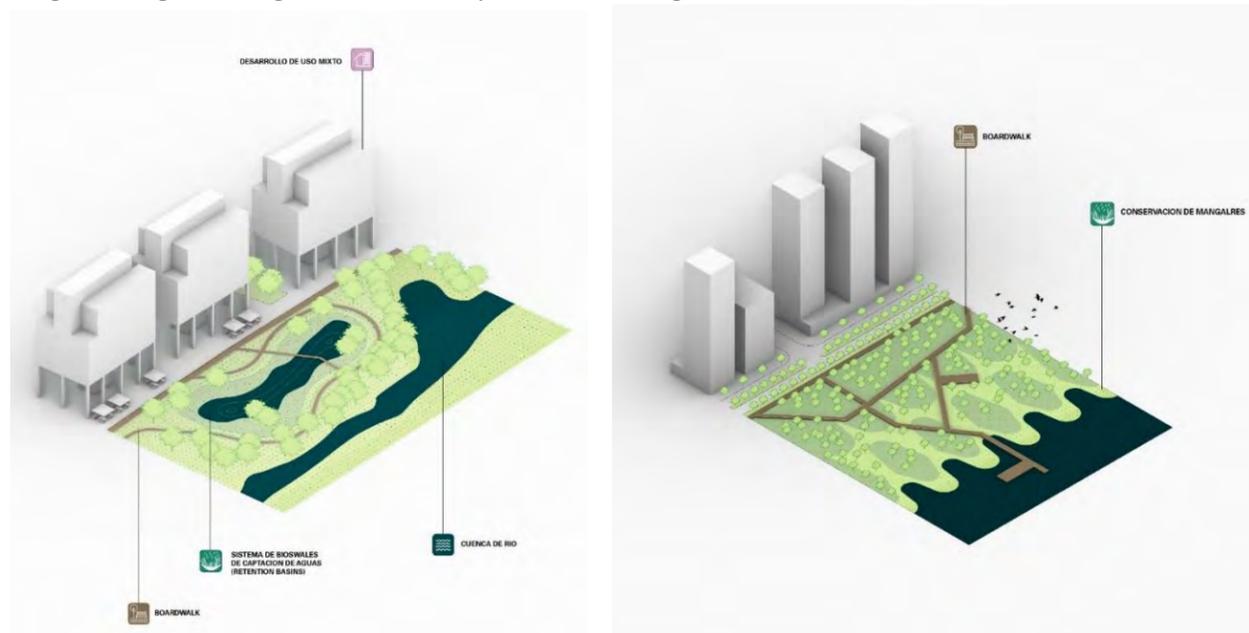
Fuente: Elaboración propia

Imagen 4. Esquema de Tratamiento de áreas inundables



Fuente: Elaboración propia

Imagen 5. Imágenes de lagunas de retención y relación con manglar



Fuente: Elaboración propia

A su vez, **estos numerosos cauces se convierten en parte estructural de la red de espacio público**. Para esto las riberas aparecen habilitadas con senderos y ciclorutas.

Imagen 6. Imagen de recuperación de río en zona urbana consolidada. Corea del Sur y Singapur



Fuente: Google

La huella urbana se compacta. Se consolidan los vacíos dentro de la ciudad mediante operaciones de renovación, redensificación y se planifican expansiones acordes a las necesidades de vivienda en áreas continuas de la ciudad.

Imagen 7. Imágenes tentativas de áreas de crecimiento planificado en la ciudad

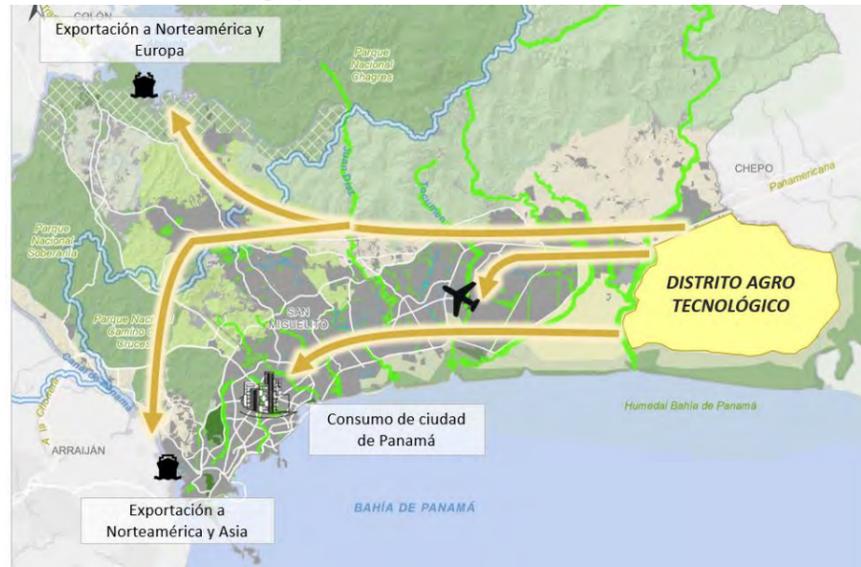


Fuente: Elaboración propia

El distrito mejora su competitividad y fomenta la diversificación de la economía, favoreciendo la innovación y la investigación, así como el respeto por el patrimonio cultural y natural para promover el turismo sostenible y la puesta en valor de áreas agropecuarias y de aprovechamiento agrícola.

Las tecnificación y especialización de zonas agropecuarias desempeñan una doble función. La primera como dinamizador de un sector de la economía y la segunda como un contenedor del crecimiento urbano hacia el este.

Imagen 8. Conexiones tentativas de un área agropecuaria en Pacora



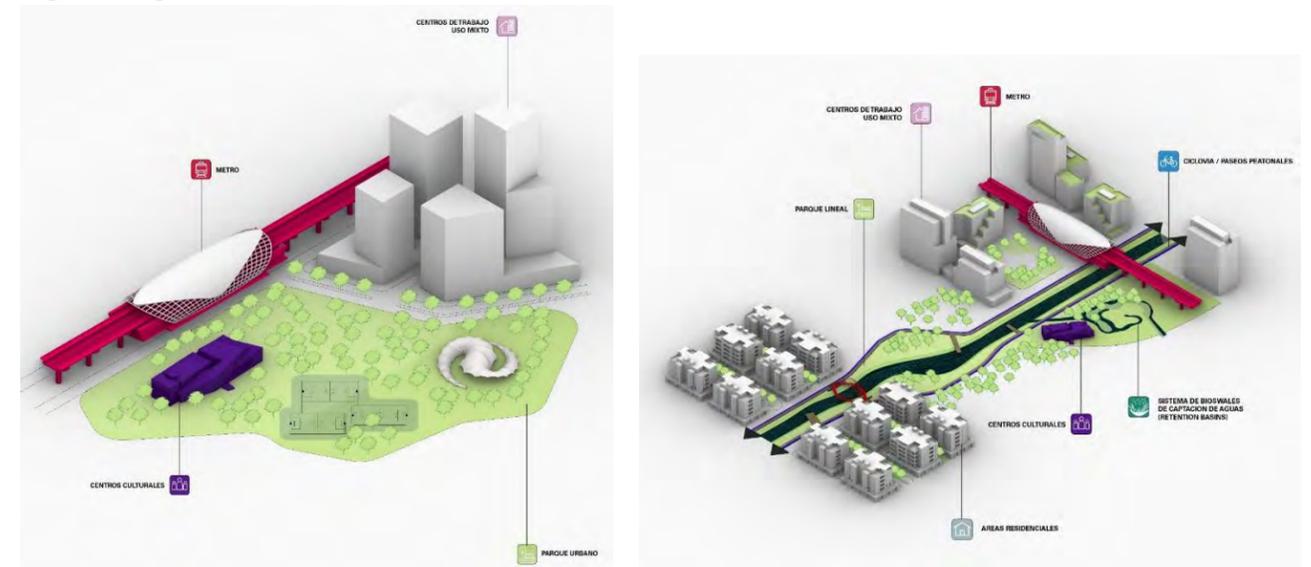
Fuente: Elaboración propia

El área de Pacora se convierte en un área generadora de empleo a la cabeza en innovación y desarrollo en el distrito. El binomio Universidad-Empresa se fortalece en toda la cadena productiva y aprovecha al máximo la riqueza que del sector donde la I+D+i aporta mayor “Valor Agregado”. Mientras, el patrimonio natural y arquitectónico se convierte en dinamizador del turismo sostenible y respetuoso con el medio. La ciudad conserva su patrimonio y lo respeta estableciendo conjuntos arquitectónicos que dotan de identidad a la ciudad y se convierten en hitos referenciales.

Al mismo tiempo, el sector logístico crece gracias a la especialización de infraestructura dentro del distrito y a una red viaria eficaz que aumenta la competitividad del sector con respecto a otros países. Una de las claves es la nueva vialidad que cuenta con cinturones especializados para transporte de carga. Esto se ve posible gracias al refuerzo de las conexiones norte-sur entre corredores y también a la mejora a menor escala de la conectividad entre urbanizaciones.

El METRO se presenta como principal sistema de transporte público. La movilidad se organiza en función del transporte público mediante el uso de la red Metro y las rutas alimentadoras de buses. Alrededor de las estaciones se configuran centros de barrio presididos por espacio público y equipamientos, alrededor de los cuales se localizan usos mixtos y densidades superiores a la media.

Imagen 9. Imagen de Plazas urbanas o nodos vinculados a estaciones de METRO



Fuente: Elaboración propia

Todo esto sucede en una ciudad polinucleada en donde el crecimiento de ciertos sectores y la implantación de zonas especializadas generan nuevas centralidades, que a su vez con los centros de barrio crea una red que será base para la red de espacio público y servicios.

Imagen 10. Esquemas de relación entre río y transporte



Fuente: Elaboración propia

Las operaciones integrales en ciertos barrios de la ciudad contribuyen a paliar los problemas de barrios originalmente informales. Por otra parte, la reformulación de ciertos instrumentos permite ceder suelo para vivienda social en diferentes partes de la ciudad ayudando a paliar el déficit de vivienda para niveles socioeconómicos bajos.

14 OBJETIVOS Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS

A partir del diagnóstico FODA y de la identificación de la Misión, Visión e Imagen objetivo surgen los objetivos y líneas estratégicas que conforman la **estrategia 2030 para el Distrito de Panamá**.

A través de los objetivos fijados se han identificado 26 líneas estratégicas que orientarán a su vez a las acciones y proyectos de la estrategia. Estos proyectos serán organizados mediante una programación y un plan de inversiones para establecer el alcance del Plan.

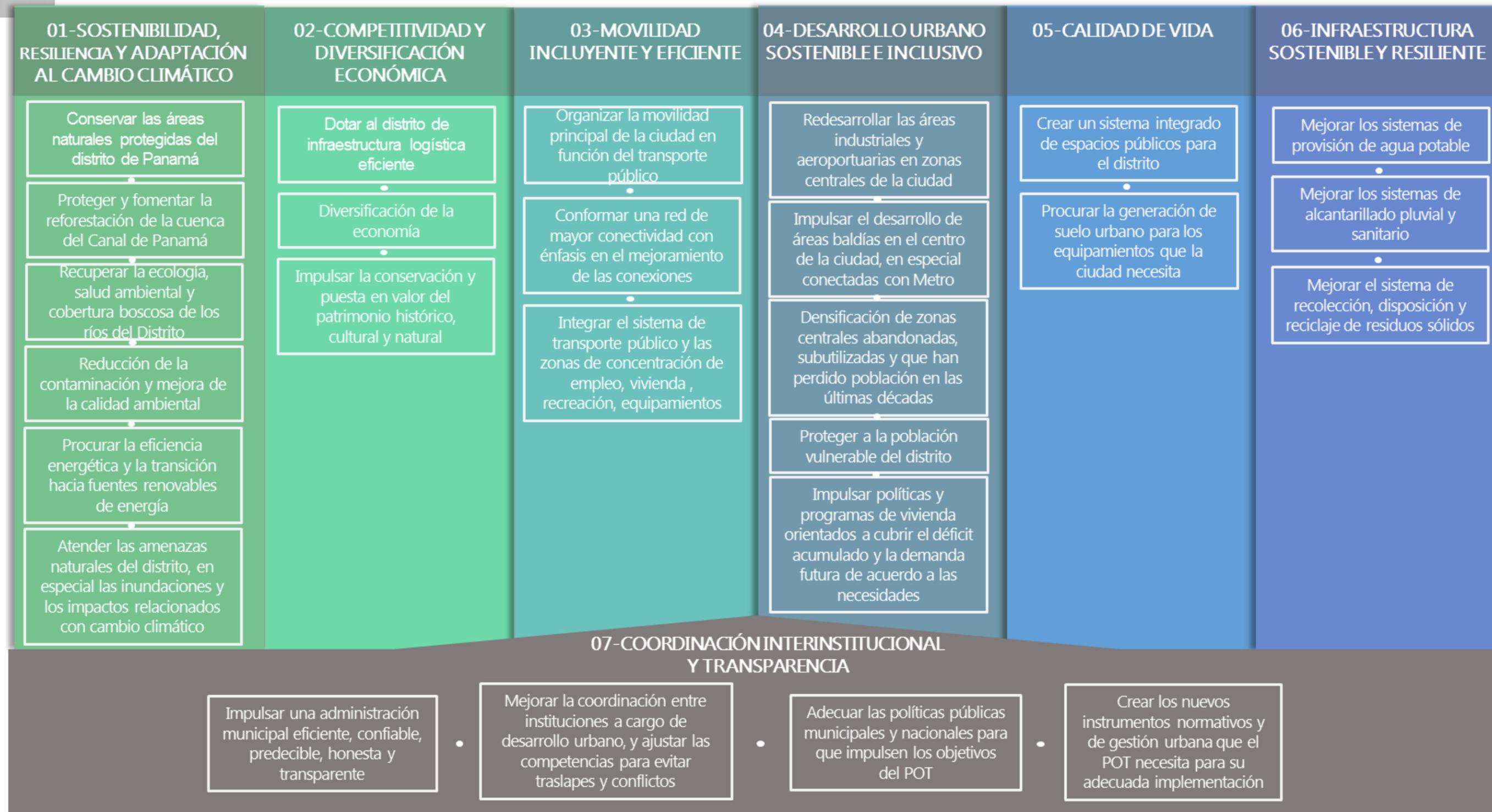
La elaboración de las líneas estratégicas tiene una íntima relación con la elaboración de otros productos que componen el Plan Estratégico, estos son el Plan Estratégico de Espacios abiertos (PES-SEA), la formulación de Políticas Locales Territoriales y el Pacto Local Territorial.

Las líneas estratégicas que tienen influencia sobre el sistema de espacios abiertos regirán la elaboración del PES-SEA y tendrán coherencia con las políticas públicas y por tanto con el Pacto Local para alcanzar una visión de mediano y largo plazo.

A continuación se presentan las líneas estratégicas propuestas por eje temático:



ESTRATEGIA DEL DISTRITO DE PANAMÁ



Fuente: Elaboración propia

14.1 Objetivos y líneas estratégicas por Eje

14.1.1 Eje estratégico 1. Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático

En el eje de Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático se incluyen los temas que pretenden mejorar el manejo integral de los recursos naturales y la biodiversidad del Distrito de Panamá; esto como resultado de la alerta que sugiere la **creciente degradación del patrimonio natural** identificado en el Diagnóstico y cuya situación exige el planteamiento de nuevas propuestas para el uso y manejo de los recursos naturales y el enfrentamiento de las amenazas naturales, especialmente las inundaciones.

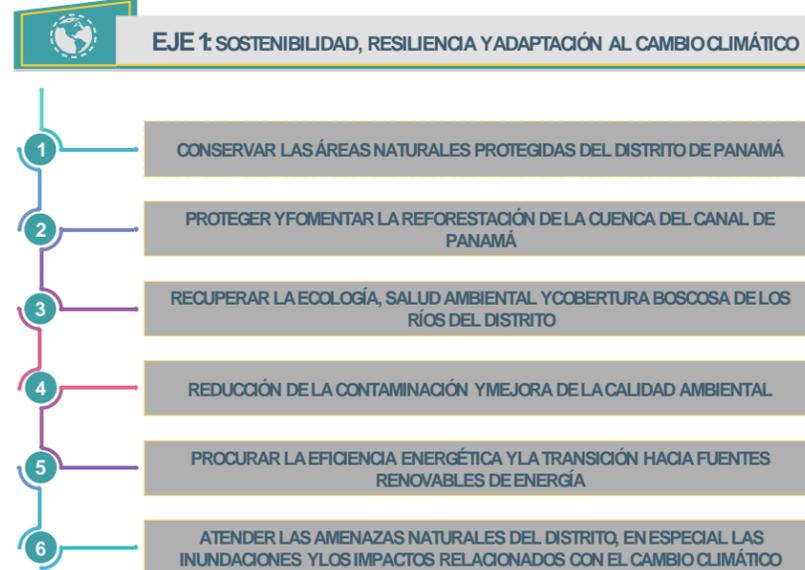
14.1.1.1 Objetivo General del Eje 1

Conservar y aprovechar de manera sostenible los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado y ecosistémico y un ambiente que permita una buena calidad de vida para las personas y la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo. El objetivo pretende lograr el aprovechamiento racional y sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad, a fin de garantizar su conservación para las generaciones futuras, así como el derecho de las personas a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de sus actividades.

14.1.1.2 Líneas estratégicas del Eje 1 y objetivos específicos

A continuación, se presentan las **líneas estratégicas correspondientes al eje estratégico 1** y los objetivos específicos de cada una de ellas.

Figura 1. Líneas estratégicas del Eje 1



Fuente: Elaboración propia

¹ Las áreas protegidas del SINAP son creadas mediante instrumentos legales, como pueden ser leyes, decretos, resoluciones o acuerdos municipales; bajo diversas categorías de manejo, algunas de ellas con nominaciones internacionales. En el distrito destacan: Parque Nacional Chagres, Parque Nacional Soberanía, Parque Nacional Camino de Cruces, Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá, Monumento Natural Metropolitano.

LINEA ESTRATÉGICA AMB-01

CONSERVAR LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL DISTRITO DE PANAMÁ

Objetivos específicos:

- Evitar las invasiones en las áreas protegidas
- Reducir la deforestación y evitar la degradación de áreas con valor ambiental
- Proteger la biodiversidad en las áreas naturales

El distrito de Panamá cuenta con una gran biodiversidad y con una buena representación de espacios de relevancia natural que actualmente están amenazados por presiones antrópicas y por el cambio climático. Estas zonas son las Áreas Protegidas del Sistema Nacional-SINAP¹, las Áreas Especiales de Manejo Marino-Costero y humedales², las Áreas de Responsabilidad Ambiental de La ACP, las Áreas Protegidas Municipales y las Áreas Naturales Privadas de Panamá.

La cobertura boscosa en el distrito representa más del 65% de su superficie, mientras que las áreas de protección declaradas suponen el 50%. La tendencia en la evolución de los bosques en los últimos 30 años ha sido la deforestación, habiendo desaparecido más de 26,000 hectáreas de bosque en ese periodo. En línea con esto, en el **escenario tendencial** estudiado se prevé lo siguiente:

- **Que exista una fuerte presión sobre áreas protegidas y zonas de alto valor ecológico** (Manglares, Cauces de ríos, Cerros y Cuencas).
- **Que continúe la deforestación** que afecta la capacidad de recarga de las cuencas y aumenta la amenaza de inundación.
- **Que aumente la presión sobre el área del Canal.**
- **Que se intensifique la presión minera en Chilibre y Pacora** por la presión inmobiliaria y la falta de control de las concesiones.

A su vez, uno de los elementos de especial importancia dentro de la zona de estudio es el manglar, protegido en parte como Humedal de Importancia Internacional, pero altamente amenazado debido en buena medida a la fuerte presión que ejerce la dinámica actual de urbanización.

El **escenario inteligente** descrito en capítulos anteriores identifica aquellas zonas naturales de interés y que la tendencia llevará a su degradación y disminución. Se identifican como zonas a incorporar en el Sistema de Espacios Abiertos y gestionar desde el Plan Estratégico de Espacios Abiertos, que tendrá como una de sus finalidades clasificar las zonas protegidas y favorecer la conservación de las áreas protegidas así como ampliar la delimitación para incorporar nuevas zonas en los ámbitos de protección.

Acciones de la línea estratégica AMB 01:

- **PRO1:** Programa de reforestación y recuperación ambiental de piedemontes y áreas actuales
- **PRO2:** Proyecto de delimitación, restauración y protección de manglares y humedales costeros

² Dada la importancia de los ecosistemas marino-costeros en la región, y debido a la acelerada intervención humana que se ha venido produciendo sobre ellos en los últimos años, la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) estableció todas las áreas humedales marino-costeras, particularmente los manglares de la República de Panamá, como Zonas Especiales de Manejo Marino-Costero.

- **PR03:** Programa de recuperación de espacios degradados por la minería (río Pacora)
- **PR04:** Programa de sustentabilidad para asentamientos en zonas protegidas

**LINEA ESTRATÉGICA AMB-02
PROTEGER Y FOMENTAR LA REFORESTACIÓN DE LA CUENCA DEL CANAL DE PANAMÁ**

Objetivos específicos:

- Preservar la regularidad del ciclo hidrológico para el buen funcionamiento del canal de panamá
- Proteger la biodiversidad y el recurso hídrico de la cuenca del canal
- Mantener el funcionamiento y la operatividad del canal de Panamá

A la pérdida de bosque a la que se ha visto sometido el distrito no se ha podido escapar la Cuenca del Canal pese a ser la base principal del motor económico del país y estar protegida por la Ley 21.

Unos de los objetivos establecidos por la Ley 21, que fue aprobada por la Asamblea Legislativa de Panamá en 1997, era “propiciar la procepción de la cuenca hidrográfica del canal dentro de una política de desarrollo sostenible, para la conservación y el adecuado aprovechamiento de los recursos hídricos de dicha cuenca y la biodiversidad del área” (Asamblea Legislativa 1997).

Por consiguiente, la Ley 21 prevé áreas silvestres protegidas extensivas y delinea amplias zonas dedicadas a la reforestación para actividades forestales y agroforestales en el distrito de Panamá. Sin embargo su implementación no alcanzó a asegurar la conservación de su nivel objetivo de cobertura boscosa en la región del distrito de Panamá y en muchos casos las zonas definidas como forestales en la ley han sido ocupadas por la expansión urbana.

Las estimaciones realizadas durante el diagnóstico dejan ver que con respecto a lo previsto por la Ley 21 en el 2017 existe un déficit de 1,669 ha de bosque. Asimismo, mientras el bosque no cumple la superficie prevista por la Ley, la superficie de área construida rebasa aquellas zonas delimitadas para tal fin.

En un **escenario tendencial** a 2030 la presión sobre el área de la Cuenca del Canal irá en aumento y el déficit boscoso alcanzaría las 3,161 ha. La construcción de grandes proyectos en las áreas revertidas y la zona del Canal pueden causar problemas ambientales. Su impacto puede llegar a alterar el régimen ecológico e hidrológico de la Cuenca del Lago Miraflores, poniendo en riesgo el abastecimiento de agua de las áreas centrales de la ciudad y lo que sería un desastre, poniendo en riesgo el régimen de recarga del Canal.

Los resultados del diagnóstico sugieren que se necesitan políticas de protección de bosques y de reforestación innovadoras para asegurar el cumplimiento adecuado de los requerimientos de la Ley 21 en el futuro. **Se propone** que las zonas identificadas por la Ley 21 como zonas de actividades forestales y agroforestales, que fueron previstas como zonas de reforestación desde la concepción de la ley, sean priorizadas como áreas de mayor potencial para la restauración del ecosistema boscoso en el distrito de Panamá.

El Plan Estratégico de Espacios Abiertos y el POT mediante la clasificación del suelo son instrumentos que favorecerán el cumplimiento de esta línea de protección y reforestación de la Cuenca del Canal.

Acciones de la línea estratégica AMB 02:

- **PR01:** Programa de reforestación de la Zona Especial de Uso Controlado de la Cuenca del Canal
- **PR02:** Proyecto de delimitación y regulación del Corredor Biológico del Norte

**LINEA ESTRATÉGICA AMB-03
RECUPERAR LA ECOLOGÍA, SALUD AMBIENTAL Y COBERTURA BOSCOSA
DE LOS RÍOS DEL DISTRITO**

Objetivos específicos:

- Crear un sistema de corredores ecológicos a escala distrital
- Gestionar las cuencas hidrográficas
- Evitar la degradación de los ríos
- Saneamiento de los ríos y de la Bahía de Panamá

Actualmente el estado de conservación de muchos de los ríos que transcurren por el distrito de Panamá está en una situación deficiente, especialmente en aquellos que transcurren por las áreas urbanas, los cuales han visto fuertemente desnaturalizadas sus riberas por la fuerte presión que ha ejercido sobre ellas el desarrollo urbano de la ciudad.

Esa presión antropogénica, además de la pérdida de cobertura boscosa, ha supuesto un aporte de sustancias contaminantes para los ríos, comprometiendo así la calidad de sus aguas (de acuerdo con los informes de MiAmbiente) y restringiendo severamente los usos a los que puede ser destinada por los riesgos sanitarios que puede suponer.

La población considera que la situación precaria de los ríos es un problema de gran gravedad (EncuestaPlanDistrital2017) y ha reflejado también su preocupación en los talleres participativos; dentro de las problemáticas sanitarias del distrito, una de las más conflictivas y posiblemente la de mayores repercusiones para la población, es la relacionada con la contaminación del agua.

A nivel general se puede observar un grave deterioro del sistema hidrológico, especialmente en la ciudad, donde a consecuencia de la dinámica urbana registrada en las últimas décadas, los principales ríos se han convertido en verdaderos canales conductores de aguas negras. Esta situación, además de haber deteriorado importantes fuentes de abastecimiento de agua, se ha convertido en un grave foco de infección y malos olores.

A día de hoy, los drenajes de aguas superficiales son receptores de vertidos domésticos e industriales, por lo que es habitual observar grandes cantidades de basura acumulada en sus lechos. Entre los vertidos domésticos, destaca la presencia de detergentes como principal factor contaminante. Por otro lado, las aguas vertidas de procedencia industrial llegan a los cauces cargadas con elementos nocivos, como pueden ser metales pesados, solventes, ácidos, grasas o aceites, entre otros. La presencia de todos esos agentes nocivos, circulando a cielo abierto, unida al escaso, a veces nulo, tratamiento, constituyen los cuerpos de agua de la ciudad como un caldo de cultivo idóneo para la proliferación de agentes patógenos como bacterias, virus, protozoarios y gusanos parásitos, los cuales están poniendo en grave peligro la salud de las personas, así como la de los animales que se desarrollan en ese tipo de ambientes.

Conforme a los resultados del cálculo del Índice de Calidad del Agua (ICA) del año 2012, buena parte de los ríos de la ciudad de Panamá presenta una mala calidad de sus aguas. Este es el caso de los ríos Tapia, Curundú, Juan Díaz, Cárdenas o Río Abajo, los cuales, excepto en sus partes altas, no son aptos para ningún uso dado su alto grado de contaminación. Otros ríos altamente contaminados en la ciudad son el Matasnillo y el Matías Hernández, aunque, de acuerdo con la evolución histórica de los parámetros registrados en sus cauces, ambos han empezado a dar

indicios de mejoramiento en la calidad de sus aguas (apariencia y olor) a la altura de la vía Brasil, tras la puesta en funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) del Proyecto de Saneamiento de la Ciudad y de la Bahía de Panamá.

Recientemente, el Diagnóstico de la condición ambiental de los afluentes superficiales de Panamá (elaborado por el Instituto Gorgas junto con MiAmbiente en 2017), ofrece, además del ICA tradicional, un diagnóstico de la calidad del agua basado en la utilización de macroinvertebrados acuáticos (BMWP/PAN). Atendiendo a ese indicador, volvemos a obtener que las aguas de los cauces que transcurren por el área urbana presentan una calidad muy deficiente en el distrito.

Pese a la existencia de los distintos índices de Calidad del Agua (ICA y BMWP/PAN) y de su control periódico en los ríos mencionados, la implementación de Planes de Manejo para todas las cuencas (actualmente sólo existe para la del río Pacora) permitiría afinar los estándares de calidad por tramos y tener un mayor control sobre los puntos de vertido a lo largo de las mismas.

Acciones de la línea estratégica AMB 03:

- **PR01:** Programa de recuperación hidrológica-forestal de los ríos principales en la zona urbana consolidada
- **PR02:** Proyecto de delimitación del dominio público hidráulico
- **PR03:** Planes de manejo de cuenca hidrográfica, cuencas río Juan Díaz y río Tocumen
- **PR04:** Programa de educación ambiental

**LINEA ESTRATÉGICA AMB-04
REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD AMBIENTAL**

Objetivos específicos:

- Adaptación al cambio climático
- Reducir la contaminación y mejora de la calidad ambiental
- Desarrollar el pago de los servicios ambientales
- Mejorar la contaminación atmosférica, sonora y visual
- Reducción de los gases de efecto invernadero

Los principales elementos que afectan a la calidad ambiental y sobre los que actúa esta línea estratégica son:

Altas emisiones contaminantes. Contaminación del aire, en especial, por el constante crecimiento del parque vehicular en la ciudad que ha incidido directamente en que sigan aumentando los niveles de contaminación y se esté rebasando el promedio seguro de polución, fijado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Contaminación por ruido y vibraciones; la contaminación acústica se deriva principalmente del ruido generado por actividades como el tráfico vehicular y de las obras de los diferentes proyectos constructivos.

Contaminación por residuos sólidos; en la actualidad, la recolección y gestión de la basura en el territorio distrital no alcanza a cubrir las necesidades del distrito de Panamá, lo que contribuye a que se acrecienten aún más los problemas sanitarios y de contaminación de la ciudad.

Contaminación visual. En el distrito de Panamá los elementos que ocasionan la contaminación visual tienen esencialmente un origen publicitario, como es el caso de las vallas, carteles, postes, neones o pantallas que revisten

las principales calles de la ciudad. No obstante, otro tipo de infraestructuras que también contribuyen a esta problemática son los postes, cables, antenas y otros elementos que componen las redes de iluminación y telecomunicación de la ciudad.

Contaminación por malos olores. La contaminación por malos olores presente en el distrito de Panamá se asocia principalmente a dos factores: el vertido directo de basura al cauce de los ríos, y su puesta directa sobre las aceras de la ciudad. Ambos factores han sido tratados en detalle en los puntos sobre contaminación del agua y contaminación por residuos sólidos, respectivamente.

Gran número de vertidos. Contaminación de cauces y de la Bahía de Panamá. Contaminación de las aguas superficiales y subterráneas afectando a toda la Bahía de Panamá.

La contaminación de la mayoría de cauces, que aumenta a su paso por la ciudad, los hace no aptos para ningún uso y se erige como uno de los riesgos sanitarios más nocivos para la población y naturaleza. Esta situación está directamente relacionada con el sistema de saneamiento deficitario, teniendo en cuenta que en la actualidad la mayor parte de la ciudad presenta descarga directa, sin tratamiento, a los distintos cuerpos de agua y cauces de la ciudad. No obstante, con el Plan de Saneamiento de la Bahía que se viene implementando en la ciudad, las mejoras en este servicio han sido significativas.

Acciones de la línea estratégica AMB 04:

- **PR01:** Programa de Calidad ambiental

**LINEA ESTRATÉGICA AMB-05
PROCURAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA TRANSICIÓN HACIA FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA**

Objetivos específicos:

- Ampliar el uso de tecnologías verdes para la producción de energía
- Implementar nuevas tecnologías especialmente en la movilidad de pasajeros y mercancías

En referencia al suministro energético, el distrito de Panamá es un reflejo de las tendencias que han tenido lugar a nivel nacional, habiendo experimentado en los últimos años un fuerte aumento en el consumo de energía. Muestra un uso irracional de la energía, donde el principal consumidor es el sector de transporte, seguido de la industria y el sector comercial-servicios. De las fuentes de energía utilizadas, la dependencia de hidrocarburos es evidente, siendo ésta la fuente principal e indispensable para la economía nacional. Los modelos de movilidad y transporte actuales se basan en el consumo mayoritario de este tipo de energía.

Acciones de la línea estratégica AMB 05:

- **PR01:** Proyecto de ampliación de la Red de Metrobus y otros sistemas de transporte masivo con el uso de electricidad como fuente de energía

AMB-06 ATENDER LAS AMENAZAS NATURALES DEL DISTRITO, EN ESPECIAL LAS INUNDACIONES Y LOS IMPACTOS RELACIONADOS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO, A TRAVÉS DE LA PLANIFICACIÓN INTEGRAL DE LAS CUENCAS Y LA FRANJA COSTERA DE LA CIUDAD

Objetivos específicos:

- Reducir los riesgos por inundaciones fluviales
- Aumentar la resiliencia frente a vendavales, huracanes e inundaciones fluviales

El área del distrito abarca completamente las cuencas 144 (ríos entre Juan Díaz y Pacora) y 146 (río Pacora), además de ocupar parcialmente parte de las cuencas 115 (cuena del Canal), 148 (río Bayano) y 142 (entre Caimito y Juan Díaz). La mayoría de cauces que se encuentran en el distrito son de corto recorrido y descargan perpendicularmente al litoral costero, debido a su orografía y a la estrechez de su territorio.

El riesgo de inundación se presenta como el de mayor importancia, condicionado por la escasa regulación natural de los cauces de los ríos, las malas condiciones de mantenimiento de los sistemas de drenaje y la inadecuada planificación urbana en zonas de riesgo. **Estos factores constatan la falta de una política de actuaciones que aborde los problemas de inundación fluvial y pluvial desde una visión integral y no sólo a nivel local.**

Acciones de la línea estratégica AMB 06:

- **PR01:** Plan Distrital para la contingencia de riesgos naturales y adaptación al cambio climático
- **PR02:** Programa de obras de mitigación para aliviar el desbordamiento de los ríos
- **PR03:** Programa de adaptación de viviendas a inundaciones y al cambio climático

14.1.2 Eje estratégico 2. Competitividad y diversificación económica

Tal y como se deriva del diagnóstico, la economía del distrito de Panamá está basada en el sector terciario (servicios), en especial la logística y el turismo.

La logística depende de manera crítica del canal y sus puertos, los aeropuertos, las zonas francas y los parques logísticos. El turismo nacional tiene como puerto principal de entrada la ciudad de Panamá, donde se ofrecen destinos turísticos en sus corregimientos centrales.

Con el afianzamiento de la economía logística y turística desde la reversión del canal, los sectores de la agricultura y la industria han perdido dinamismo, cerrando posibilidades de desarrollar polos de empleo en áreas rurales o periféricas menos dependientes de su cercanía con el canal, los aeropuertos o el centro urbano.

La estrategia económica busca afianzar los sectores actuales mejorando su competitividad a nivel internacional y a su vez, potenciar otros sectores que han ido perdiendo importancia.

14.1.2.1 Objetivo General del eje estratégico 2

Mejorar la competitividad de la ciudad a nivel internacional y fomentar la diversificación de la economía, favoreciendo la innovación y la investigación, así como el respeto por el patrimonio cultural y natural para promover el turismo sostenible.

14.1.2.2 Líneas estratégicas del Eje 2 y objetivos específicos

A continuación, se presentan las **líneas estratégicas correspondientes al eje estratégico 2** y los objetivos específicos de cada una de ellas.

Figura 2. Líneas estratégicas del Eje 2



Fuente: Elaboración propia

**LINEA ESTRATÉGICA ECO-01
DOTAR AL DISTRITO DE INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA EFICIENTE**

Objetivos específicos:

- Implementar una red de corredores viales prioritarios que comuniquen los polos logísticos entre sí
- Creación de zonas logísticas-industriales de alto nivel

La ampliación del Canal de Panamá en 2016 abre nuevas puertas al sector marítimo y logístico, siempre y cuando estas actividades cuenten con la capacidad y calidad de servicios adecuados. Las deficiencias existentes en infraestructuras de movilidad impactan directamente sobre la competitividad del sector logístico. Para elevar la competitividad logística de Panamá se cuenta con la Estrategia Nacional Logística a 2030 y el Plan Maestro de la Región Interoceánica en donde se establecen las principales acciones alineadas con el Plan Estratégico del Gobierno 2015-2019 para “afianzar la plataforma logística de nivel y calidad global que posee Panamá, de manera de preservar y aumentar las ventajas competitivas derivadas de la utilización de la misma.”

Acciones de la línea estratégica ECO 01:

- **PR01:** Conexión eficiente Polos logísticos: Proyecto Circunvalación Tocumen-Corredor Norte
- **PR02:** Plan Maestro Parque Logístico 4.0 Tocumen

**LINEA ESTRATÉGICA ECO-02
DIVERSIFICACIÓN DE LA ECONOMÍA**

Objetivos específicos:

- Mejorar la competitividad turística del distrito capital frente al país
- Fomentar proyectos que mejoren la conexión de Panamá a nivel regional e internacional
- Fomentar el sector agropecuario mediante el uso de la tecnología y la innovación
- Creación de ejes turísticos de fomento a la restauración y el comercio y conexión de puntos clave de la ciudad

La economía urbana del distrito de Panamá ubicada en el Área Metropolitana de Panamá, produce una concentración de actividades económicas vinculadas con la prestación de servicios en la economía internacional.

La tendencia de las exportaciones de Panamá ha consolidado el desarrollo de ciertos sectores directamente vinculados con la exportación de servicios para el comercio mundial, concentrados en zonas francas, actividades de turismo, Canal de Panamá, transporte por vía aérea, telecomunicaciones y todo el sector marítimo en general.

Los sectores vinculados a la logística para el comercio mundial junto al turismo, representan actualmente alrededor del 42% de toda la actividad económica que se realiza en Panamá. Sin embargo, mientras algunos sectores típicamente vinculados con la economía internacional expanden su impacto económico, otros reducen su participación en la economía nacional. Con el afianzamiento de la economía logística y turística desde la reversión del canal, los sectores de la agricultura y la industria han perdido mucho dinamismo. En el caso del sector agro el nivel de industrialización es muy bajo.

El grueso de los empleos está localizado en las zonas centrales convirtiendo a gran parte del área metropolitana en ciudades dormitorio o barrios periféricos.

Por otra parte, la disponibilidad de recursos naturales, en especial suelo, clima y agua, el entorno natural de gran riqueza y biodiversidad se presentan como fortalezas para buscar empleos en zonas periféricas poniendo en valor a las comunidades del este y del norte. El este cuenta con un gran potencial para el sector agro, fundamentalmente Pacora, mientras que el norte tiene gran potencial para el turismo de naturaleza en la zona del Chagres y el lago Alajuela.

Al mismo tiempo se vienen desarrollando iniciativas para estimular el emprendimiento como factor de desarrollo que incentivan actividades económicas relacionadas con la cultura, el arte, la tecnología y el comercio que persiguen la diversificación de la economía hacia otros sectores que pueden llevar al crecimiento hacia un modelo más sostenible e inclusivo.

Acciones de la línea estratégica ECO 02:

- **PR01:** Proyecto de Centro de recepción de visitantes de Caimitillo
- **PR02:** Distrito agrotecnológico o "Agrópolis"
- **PR03:** Distritos naranja y azul

LINEA ESTRATÉGICA ECO-03
IMPULSAR LA CONSERVACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO HISTÓRICO, CULTURAL Y NATURAL DEL DISTRITO, PARA PROMOVER EL TURISMO SOSTENIBLE

Objetivos específicos:

- Poner en valor los recursos turísticos y culturales
- Conservación del patrimonio arquitectónico

La riqueza del patrimonio construido de la ciudad de Panamá abarca una cantidad importante de edificaciones y conjuntos urbanos, si bien son pocas las edificaciones que cuentan oficialmente con una categoría de protección.

En total y declarados por ley, el distrito de Panamá cuenta con: 3 sitios declarados Conjuntos Monumental Histórico (Panamá Viejo, Casco Antiguo y Polígono de Calidonia y Ancón), 19 bienes declarados como monumentos históricos nacionales y 2 declarados como patrimonio histórico. Una Zona de Interés Cultural ubicada en el corregimiento de Bella Vista y un Bien de Interés Cultural y Ambiental que protege el Camino de Cruces dentro del distrito de Panamá.

La falta de protección y de normativa específica en materia de patrimonio arquitectónico y arqueológico está provocando la pérdida de bienes patrimoniales de gran valor para la ciudad que pueden suponer un gran atractivo turístico.

Acciones de la línea estratégica ECO 03:

- **PR01:** Eco-ruta Camino de Cruces
- **PR02:** Señalización y ruta interpretativa de los Conjuntos Monumentales. Propuestos y existentes

14.1.3Eje estratégico 3. Movilidad incluyente y eficiente

En el diagnóstico se detectaron deficiencias en el sistema de vialidad y transporte, como son el alto congestionamiento vehicular, el alto costo de operación de tránsito y mal estado de las vías. En cuanto a la movilidad peatonal también se encontraron deficiencias, que desfavorecen al peatón, vinculadas al diseño vial urbano, las normas geométricas, de estacionamientos, de señalización y control de tránsito. Se identificaron limitaciones del transporte público en cuanto a cobertura, capacidad y calidad de servicio. Esto se ve reflejado en altos tiempos de espera y de viaje, zonas con poca cobertura del servicio y proliferación de sistemas informales.

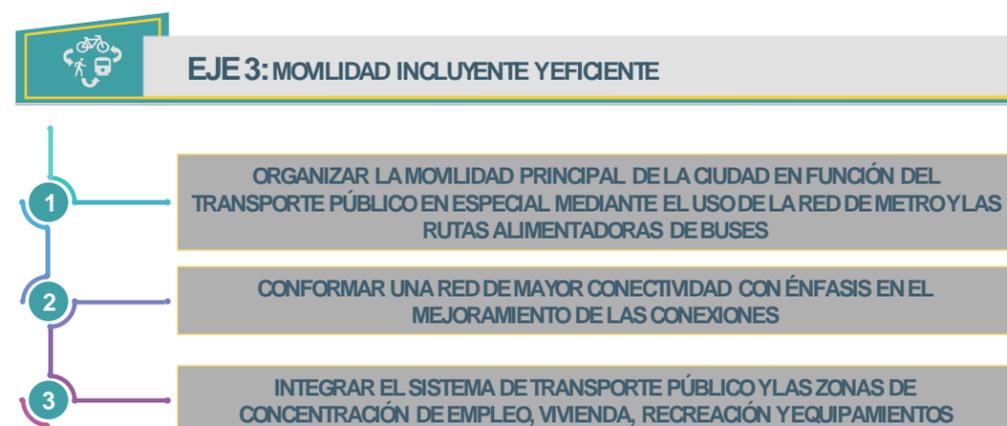
La estrategia busca incentivar los sistemas de transporte público y la movilidad no motorizada (peatón, bicicleta), para reducir el uso masivo del vehículo privado, pero a su vez, mejorar la eficiencia del sistema vial existente.

14.1.3.1 Objetivo General del eje estratégico 3

Mejorar la movilidad de las personas promoviendo los desplazamientos eficientes (a pie y en bicicleta) y que permitan priorizar el metro y el autobús como medios principales del transporte público. Desincentivar el uso mayoritario del vehículo privado potenciando el transporte público. A su vez, mejorar la red vial existente sobre todo en aquellas zonas donde las conexiones son deficitarias.

14.1.3.2 Líneas estratégicas del Eje 3 y objetivos específicos

Figura 3. Líneas estratégicas del Eje 3



Fuente: Elaboración propia

LINEA ESTRATÉGICA MOV-01
ORGANIZAR LA MOVILIDAD PRINCIPAL DE LA CIUDAD EN FUNCIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO, EN ESPECIAL MEDIANTE EL USO DE LA RED METRO Y LAS RUTAS ALIMENTADORAS DE BUSES

Objetivos específicos:

- Mejorar la movilidad y accesibilidad peatonal
- Ampliar las opciones de movilidad no motorizada, procurando impulsar la movilidad peatonal y ciclista

Es claro que el crecimiento futuro del AMP y la ciudad de Panamá solo puede darse de manera eficiente con una transformación del sistema de movilidad, de tal forma que la mayoría de los viajes se hagan en un transporte público cómodo y competitivo, en carriles o vías exclusivas. La red vial actual simplemente no puede acoger más viajes en automóvil privado, y tampoco puede ser ampliada significativamente sin ocasionar grandes costos y traumas urbanos. La única salida es cambiar la modalidad de transporte, de manera que esas mismas calles puedan movilizar el mayor número de viajeros que las modalidades de mayor eficiencia espacial pueden ofrecer. En general, una calle puede movilizar 22 veces más viajes a pie que en carro; 7 veces más viajes en bus que en carro; y 5 veces más viajes en bicicleta que en carro.

La iniciativa más importante en este respecto es el sistema Metro, que ya tiene una línea en funcionamiento y dos más en construcción o gestión. Esta red requerirá, sin embargo, la adecuación de la ciudad, en especial en el entorno de las estaciones, donde el acceso eficiente a éstas desde las viviendas y los centros de empleo se convierte en un objetivo importante de la planificación. En ciudades con las bajas densidades de Panamá, estas adecuaciones buscarían acoger, en la red vial actual, las distintas tecnologías que pueden movilizar a una persona a la estación correspondiente: movimiento a pie, en bicicleta o en autobús alimentador, entre otras.

La red de METRO actualmente está en funcionamiento de forma muy eficiente y prevé un gran crecimiento en los próximos años. Las líneas 1, 2 y 3 serán los grandes distribuidores de población a lo largo de las estaciones de METRO.

El gran reto consistirá en alcanzar las estaciones de METRO y facilitar el acceso de la población a éstas.

Acciones de la línea estratégica MOV 01:

- **PR01:** Programa de mejoramiento de aceras en el entorno de las estaciones de bus y Metro
- **PR02:** Plan maestro de ciclovías
- **PR03:** Sistema de ayuda a la explotación (SAE) para la mejora del servicio y gestión del sistema público de transporte

LINEA ESTRATÉGICA MOV-02
CONFORMAR UNA RED DE MAYOR CONECTIVIDAD CON ÉNFASIS EN EL MEJORAMIENTO DE LAS CONEXIONES

Objetivos específicos:

- Mejorar las conexiones entre los corredores norte - sur
- Mejorar la movilidad para las personas a nivel distrito y a nivel barrial

En estos momentos, la red vial existente del AMP muestra problemas de congestión evidentes, lo cual se refleja en tiempos promedio de traslado de una hora o más en una sola dirección. Esto tiene como causa la escasez de vías regionales; una red vial fragmentada, inconexa y de calles y vías angostas; concentración del empleo; uso excesivo del automóvil privado; y deficiencias en el sistema de transporte público, incluyendo entornos urbanos hostiles a sus usuarios, y al peatón en general.

La ciudad se ha desarrollado con una red vial muy modesta, donde predominan además las vías en dirección este-oeste. El número de vías principales es reducido, y no se conectan de manera regular. Esto ocasiona congestión, ya que hay pocas calles para movilizar la creciente flota vehicular. Es necesario mejorar la red existente con la adición de conexiones y enlaces nuevos, en especial en dirección norte-sur, donde las deficiencias son mayores. El propósito de estas obras es mejorar la conectividad de la red vial regional, lo cual beneficiaría la movilidad privada y pública (buses), mejorando las distancias entre destinos. El objetivo no es principalmente ampliar la capacidad de la red (lo cual requeriría ampliaciones de servidumbres), sino su grado de conectividad.

Acciones de la línea estratégica MOV 02:

- **-PR01:** Construcción de nuevas vías principales y secundarias para mejorar la movilidad entre diferentes zonas de la ciudad especialmente entre los corredores norte y sur de la ciudad y alternativas a la transístmica
- **PR02:** Programa de mejoramiento y ampliación de vialidades existentes con concepto de calle completa

LINEA ESTRATÉGICA MOV-03
INTEGRAR EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO Y LAS ZONAS DE CONCENTRACIÓN DE EMPLEO, VIVIENDA, RECREACIÓN Y EQUIPAMIENTOS

Objetivos específicos:

- Mejorar el acceso a las estaciones de metro y su área de influencia
- Crear entornos peatonales para facilitar la llegada a las estaciones de metro
- Facilitar el intercambio intermodal en las estaciones del sistema metro
- Gestionar y facilitar el estacionamiento

Un sistema de transporte público funciona mejor cuando hay una mínima concentración geográfica de actividades o destinos, ya que es más ineficiente y costoso servir a una multitud de destinos dispersos. El distrito tiene una concentración importante de empleo en los corregimientos centrales, y si bien es importante descentralizar el empleo para mejorar la accesibilidad de las áreas periféricas, es crucial que esta descentralización genere nuevas centralidades bien atendidas por el sistema de transporte público. Es importante que el POT integre los escenarios de uso del suelo con las líneas de transporte público, de manera que se logre un sistema multi-polar bien conectado. Al mismo tiempo, debe prestarse atención a aquellas estaciones donde conviene proveer de estacionamientos, para acoger viajes de áreas periféricas de baja densidad y transferirlos a la red metro.

Acciones de la línea estratégica MOV 03:

- **PR01:** Plan Maestro de estacionamientos
- **PR02:** Actualización del Plan de movilidad integrada Mibus-METRO

14.1.4 Eje estratégico 4. Desarrollo urbano sostenible e inclusivo

El crecimiento descontrolado de la mancha urbana -especialmente hacia el norte y este de la ciudad, sin planificación previa, en algunos casos ocupando zonas no aptas para el desarrollo urbano de manera informal, con carencia de servicios e infraestructuras- ha generado grandes desequilibrios a nivel territorial y social dentro del distrito.

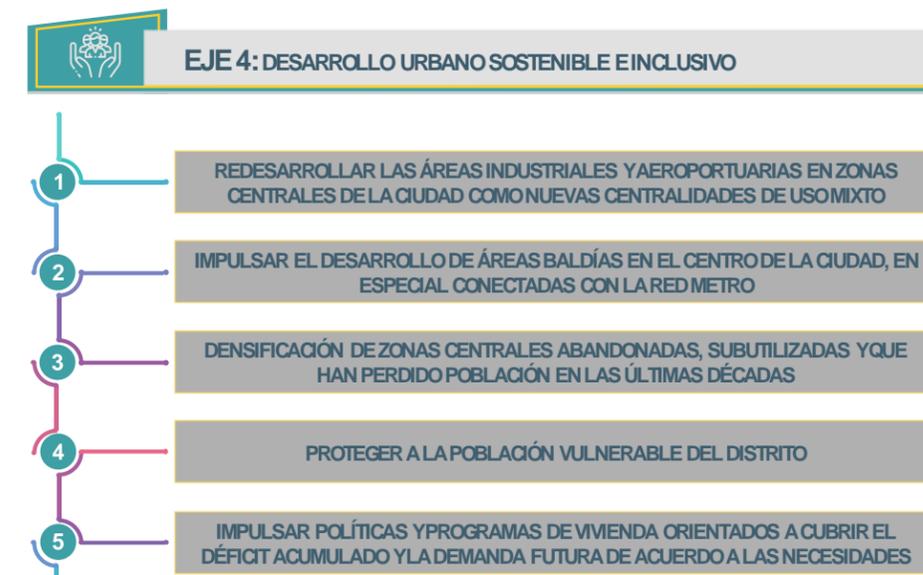
La estrategia busca consolidar la zona urbana, aprovechando al máximo la infraestructura existente. Recuperando los espacios naturales y las zonas de riesgo ocupadas por asentamientos informales. Delimitando el crecimiento de la mancha urbana y garantizando vivienda digna y calidad de vida a todos los habitantes.

14.1.4.1 Objetivo General del eje estratégico 4

Impulsar el crecimiento sostenible del área urbana que asegure vivienda asequible y barrios de calidad para los habitantes del distrito.

14.1.4.2 Líneas estratégicas del Eje 4 y objetivos específicos

Figura 4. Líneas estratégicas del Eje 4



Fuente: Elaboración propia

**LINEA ESTRATÉGICA URB-01
REDESARROLLAR LAS ÁREAS INDUSTRIALES Y AEROPORTUARIAS UBICADAS EN ZONAS CENTRALES DE LA CIUDAD, COMO NUEVAS CENTRALIDADES DE USO MIXTO**

Objetivos específicos:

- Planificar de manera específica sectores particulares de la ciudad
- Eliminar usos molestos o peligrosos de zonas centrales de la ciudad
- Aprovechar la potencialidad de la ubicación central para beneficiar a más población

El crecimiento en baja densidad es una característica de la huella urbana del AMP. En zonas centrales y altamente comunicadas existen áreas que por su localización central en la ciudad y conectividad constituyen zonas de oportunidad para que mediante una regeneración urbana puedan contribuir a densificar la ciudad de una manera cualificada y a hacer más eficiente su funcionamiento.

Acciones de la línea estratégica URB 01:

- **PR01:** Plan de regeneración urbana. Proyecto piloto Orillac

**LINEA ESTRATÉGICA URB-02
IMPULSAR EL DESARROLLO DE ÁREAS BALDÍAS EN EL CENTRO DE LA CIUDAD, EN ESPECIAL CONECTADAS CON LA RED METRO**

Objetivos específicos:

- Ocupar urbanísticamente y de manera ordenada áreas baldías
- Mejorar la intensidad de ocupación en las zonas contiguas a las estaciones del sistema metro
- Generar desarrollos orientados al transporte público mediante la redensificación, dotación de equipamientos y espacio público en zonas contiguas a la de metro

El distrito mantiene un número importante de lotes baldíos en el interior de la huella urbana, al mismo tiempo que sigue expandiéndose en su periferia, donde los servicios son más deficientes y se contribuye más a la congestión vehicular. Es importante desarrollar estos vacíos urbanos, en especial aquellos cercanos a las estaciones existentes y previstas del metro. En estos casos, el desarrollo debe tomar la forma de un “desarrollo orientado al transporte público” (DOT), donde la disposición de calles y cuadras, la infraestructura peatonal, las densidades y las mezclas de uso estimulen la movilidad peatonal y el uso de las líneas de metro.

Acciones de la línea estratégica URB 02:

- **PR01:** Programa de desarrollos orientados al transporte público (DOT). Proyecto piloto Metro Cincuentenario

**LINEA ESTRATÉGICA URB-03
RENOVACIÓN DE ZONAS CENTRALES ABANDONADAS, SUBUTILIZADAS Y QUE HAN PERDIDO POBLACIÓN EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS**

Objetivos específicos:

- Renovación de zonas centrales de la ciudad
- Recuperar áreas subutilizadas

Existen barrios centrales con estructura y potencial para el crecimiento y la densificación que en las últimas décadas han experimentado disminución de población y fundamentalmente, un deterioro físico de buena parte de las construcciones, ocupación del espacio público e inseguridad.

Acciones de la línea estratégica URB 03:

- **PR01:** Planes de renovación urbana en el centro de la ciudad: Plan Estratégico de revitalización de Santa Ana y el Chorrillo

**LINEA ESTRATÉGICA URB-04
PROTEGER A LA POBLACIÓN VULNERABLE DEL DISTRITO**

Objetivos específicos:

- Mejorar la calidad de vida de los asentamientos en situación de vulnerabilidad y riesgos
- Reubicar aquellas personas en situación de riesgo no mitigable
- Mejorar la seguridad en áreas rojas de la ciudad

De acuerdo a resultados del diagnóstico, de los 837 barrios existentes, 57.7% son barrios formales de naturaleza privada o urbanizaciones planificadas con todos sus servicios, 36.7% son asentamientos de origen informal y solamente el 5.6% son viviendas que forman parte de desarrollos promovidos por el Estado.

Esto implica que hay una proporción importante de vecindarios en áreas que nunca fueron planificadas para el desarrollo residencial, incluyendo barrios en áreas de riesgo. Es importante contar con programas que aminoren y prevengan los desastres en estas zonas, ya sea a través de mejoras o de reubicaciones. Al mismo tiempo, es importante mejorar la seguridad en estos vecindarios, de manera que se mejore la calidad de vida y se integren de forma más efectiva con el resto de la ciudad.

Acciones de la línea estratégica URB 04:

- **PR01:** Plan de mejoramiento de barrios

**LINEA ESTRATÉGICA URB-05
IMPULSAR POLÍTICAS Y PROGRAMAS DE VIVIENDA ORIENTADOS A CUBRIR EL DÉFICIT ACUMULADO Y LA DEMANDA FUTURA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES POR ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS**

Objetivos específicos:

- Dotar de vivienda asequible a todos los ciudadanos en función de las demandas socioeconómicas
- Atender la demanda de vivienda de la población que genera vivienda de tipo informal o de autoconstrucción
- Crear las facilidades e incentivos para el surgimiento planificado de la vivienda (reducir la informalidad)

El distrito ha sufrido un encarecimiento constante de la vivienda, de manera que una proporción importante de hogares no puede pagar la casa más barata del mercado. Otros distritos adyacentes, tales como Arraiján y La Chorrera, han ido absorbiendo un porcentaje creciente de la vivienda de bajo costo, generando un proceso de expulsión de familias de bajo ingreso del distrito de Panamá. Los empleos del área metropolitana, sin embargo, siguen concentrándose en el distrito capital, lo cual crea desequilibrios regionales que contribuyen con congestión, contaminación y tiempos extensos de traslado. A esto se suma el fenómeno de la informalidad, que canaliza otra proporción importante de familias que están completamente excluidas del mercado formal y que el Estado tampoco ha tenido la capacidad de atender. Este sector genera caos en el patrón de desarrollo y se apoya en la tierra pública, que también escasea en el distrito. Esta línea se apoya en el lineamiento de política “Impulsar un sistema de **vivienda accesible** de calidad y ordenada” para la generación de vivienda asequible en el distrito. Esta vivienda debe localizarse, en la medida de lo posible, en zonas centrales, donde puedan hacer uso de la infraestructura instalada y un grado importante de accesibilidad.

Acciones de la línea estratégica URB 05:

- **PR01:** Programa de vivienda asequible
- **PR02:** Programa de lotes servidos o unidades básicas

14.1.5Eje estratégico 5. Calidad de vida

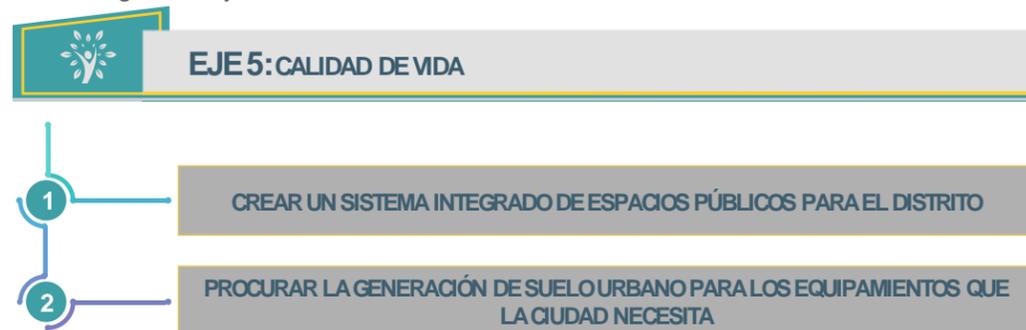
Esta estrategia engloba aspectos tales como equipamientos (educación, salud, cultura, deporte, recreación), espacios públicos (parques, plazas), áreas verdes, queriendo abordar la desigualdad tanto en su calidad y cantidad entre zonas homogéneas, como su accesibilidad a toda la población en general, sin distinción del nivel socioeconómico o procedencia.

14.1.5.1 Objetivo General del eje estratégico 5

Promover una ciudad diversa con espacios públicos y equipamientos de calidad incluyentes para toda la población.

14.1.5.2 Líneas estratégicas del Eje 5 y objetivos específicos

Figura 5. Líneas estratégicas del Eje 5



Fuente: Elaboración propia

LINEA ESTRATÉGICA EQP-01
CREAR UN SISTEMA INTEGRADO DE ESPACIOS PÚBLICOS PARA EL DISTRITO

Objetivos específicos:

- Dotar a la ciudad de un sistema integrado y jerarquizado de espacios públicos y áreas verdes
- Impulsar la creación de nuevos parques y plazas urbanas
- Mejorar las relaciones espaciales y funcionales entre la costa y la ciudad
- Conformar corredores de movilidad sostenible (rutas peatonales, ciclovías)

El distrito mantiene un déficit importante de espacios públicos. Si bien las áreas naturales protegidas del distrito son sustanciales, éstas se ubican en los bordes de la huella urbana, donde contribuyen poco a enverdecer la ciudad o proveer de espacios de esparcimiento a la ciudadanía en su vida cotidiana. Los posibles bosques de galería que acompañan los ríos han sido eliminados en gran parte de los casos, ya que las servidumbres pluviales urbanas han sido convertidas en canalizaciones de drenaje. La mayoría de los parques urbanos son pequeños (de menos de 1 ha), y se ubican en el interior de las áreas residenciales, donde solo sirven a sus residentes. Hay pocas plazas en áreas comerciales o de uso mixto, y también son pocos los parques de escala distrital. Finalmente, la red de aceras (el espacio público más básico) también es deficiente, ya que tiende a ser incompleta y angosta.

Es importante generar un sistema integrado de espacios públicos que incluya nuevos parques de escala urbana, parques lineales a lo largo de los ríos, nuevas plazas y una red mejorada de aceras. Estos elementos deben estar conectados, de manera que conformen un sistema continuo de espacios públicos. Las áreas naturales protegidas también deben integrarse a este sistema, en modalidades que no afecten sus recursos naturales. Esta estructura debe encuadrarse dentro del Sistema de Espacios Abiertos SEA.

Acciones de la línea estratégica EQP 01:

- **PR01:** Proyecto de anillo verde en la Zona Norte
- **PR02:** Proyectos de nuevas plazas o nodos urbanos
- **PR03:** Proyecto de nuevo parque urbano
- **PR04:** Programa de corredores fluviales
- **PR05:** Programa Corredor Ecoturístico del Pacífico (y completar la Cinta Costera)

LINEA ESTRATÉGICA EQP-02
PROCURAR LA GENERACIÓN DE SUELO URBANO PARA LOS EQUIPAMIENTOS QUE LA CIUDAD NECESITA, TALES COMO ESCUELAS, CENTROS DE SALUD Y CENTROS CULTURALES, ENTRE OTROS

Objetivos específicos:

- Planificar y construir los equipamientos que la ciudad necesita de acuerdo a su ritmo de crecimiento y a la distribución espacial de la población
- Gestionar el suelo urbano para la incorporación de nuevos equipamientos
- Generar núcleos de equipamientos urbanos alrededor de algunas estaciones del sistema metro

El distrito carece de suelo público donde se puedan construir equipamientos comunitarios de cualquier escala. En muchas ocasiones, las instituciones públicas no pueden construir instalaciones porque no hay dónde hacerlo. Es importante que el sistema de planificación y ordenamiento territorial cuente con mecanismos efectivos para generar suelo público a medida que se da el desarrollo. Es también esencial que estas parcelas estén bien ubicadas, donde sean accesibles para sus usuarios a través de distintos modos de movilidad. Una manera efectiva de conseguir esto es integrando estos espacios a las estaciones de metro, donde podrían complementarse con plazas públicas, otro elemento deficitario (ver sección anterior). De esta forma, no solo se logra poner los equipamientos al alcance de la población, sino también se generan espacios públicos activos que pueden atraer nueva inversión y actividades en puntos de alta accesibilidad.

Acciones de la línea estratégica EQP 02:

- **PR01:** Nueva red de equipamientos básicos

14.1.6 Eje estratégico 6. Infraestructuras sostenibles y resilientes

En general se detectan deficiencias en las infraestructuras tanto en su calidad como en su eficiencia. El crecimiento de la mancha urbana ha generado una nueva demanda no planificada, que hace que las infraestructuras no se adecuen en su dimensión ni en sus provisiones a la nueva situación. Además la falta de mantenimiento adecuado y la poca concientización de los usuarios hace que los sistemas se hayan convertido en poco eficaces.

14.1.6.1 Objetivo General del eje estratégico 6

Mejora de la capacidad, calidad y cobertura de los servicios de infraestructuras adecuadas para satisfacer la demanda actual y la demanda futura.

14.1.6.2 Líneas estratégicas del Eje 6 y objetivos específicos

Figura 6. Líneas estratégicas del Eje 6



Fuente: Elaboración propia

**LINEA ESTRATÉGICA INF-01
MEJORAR LOS SISTEMAS DE PROVISIÓN DE AGUA POTABLE**

Objetivos específicos:

- Planificar y construir las infraestructuras y equipamientos urbanos que la ciudad necesita de acuerdo con su ritmo de crecimiento y a la distribución espacial de la población
- Ahorrar en el gasto de agua. Concienciar a los usuarios y volver eficaz el sistema
- Procurar un abastecimiento continuado a toda la población

El servicio de agua potable, aunque tiene carencias, no tiene un problema de producción (la producción diaria de las plantas potabilizadoras es mayor que el consumo promedio de la población), sino de distribución y de mantenimiento. Existe alrededor de 40% de pérdidas de agua potable por fugas según el IDAAN.

El Plan Hídrico Nacional establece que uno de los principales factores que condicionan la cultura del agua en Panamá es la subvaloración y el derroche del recurso hídrico (el consumo per cápita en el área metropolitana de Panamá llega a los 600 litros/día). A esto hay que sumarle la falta de una cultura ambiental y el incumplimiento de las normas vigentes.

Por tanto, hay un alto consumo debido a un problema del estado de la red de distribución pero también debido la falta de cultura de agua en relación al consumo en el área metropolitana.

Además, la situación se ve agudizada debido a que dentro de la propia estructura orgánica del sector público intervienen diversas instituciones que, aunque es responsabilidad de la ANAM liderar la gestión y protección del recurso hídrico, hacen que aparezcan en ocasiones conflictos de intereses, duplicidad de funciones, malentendidos, etc. que diluyen las áreas de competencia de cada organismo de tal modo que los límites no quedan bien definidos. Entre las instituciones con competencias en materia de agua destacan, además de la ANAM: MINSA, IDAAN, ETESA, MIDA y ACP.

Acciones de la línea estratégica INF 01:

- **PR01:** Programa de concientización sobre el ciclo del agua y el ahorro del recurso

**LINEA ESTRATÉGICA INF-02
MEJORAR LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO**

Objetivos específicos:

- Incrementar la capacidad del sistema de alcantarillado del distrito
- Rehabilitar y mejorar el sistema existente

Tal y como se ha mencionado en otras líneas de la estrategia, una de las causas de la contaminación de los ríos y de la bahía es la deficiente infraestructura de la red sanitaria. El crecimiento de población estimado para 2030 hará que esta situación empeore y se ponga en peligro a la población además de seguir deteriorando el medioambiente y los ríos, considerados como un elemento de gran potencial para la conservación de la biodiversidad y como elemento conector.

Por otra parte, la carencia de red separativa de las redes de alcantarillado y drenaje pluvial y la falta de mantenimiento de esta última, provocan el aumento del nivel de obstrucción y colapso del servicio ocasionando inundaciones en ciertas zonas de la ciudad como Ciudad Radial, Condado del Rey, el sector del Cangrejo en Vía Argentina, Punta Pacífica, Chanis o Avenida Nacional, entre otras.

Acciones de la línea estratégica INF 02:

- **PR01:** Continuación del Plan Maestro de Saneamiento de la Bahía
- **PR02:** Plan Maestro de Drenaje Pluvial

**LINEA ESTRATÉGICA INF-03
MEJORAR EL SISTEMA DE RECOLECCIÓN, DISPOSICIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS, EVITANDO LA CONTAMINACIÓN DEL AMBIENTE**

Objetivos específicos:

- Mejorar la capacidad actual de recolección de residuos sólidos, así como también la calidad y capacidad en la operación del relleno sanitario

Una de las principales problemáticas del distrito, considerado como un nudo crítico que afecta a la totalidad del distrito, es el mal funcionamiento del sistema de recolección, disposición y reciclaje de residuos sólidos. Mejorar esta circunstancia es uno de los retos a alcanzar para el 2030.

Acciones de la línea estratégica INF 03:

- **PR01:** Análisis de factibilidad para estaciones de transferencia

14.1.7 Eje estratégico 7. Coordinación interinstitucional y transparencia

Esta estrategia busca impulsar el fortalecimiento y la adecuación de la administración municipal así como la coordinación interinstitucional entre las entidades involucradas en el desarrollo urbano y territorial, para asegurar la correcta implementación del POT.

14.1.7.1 Objetivo General del eje estratégico 7

Impulsar una administración eficiente al servicio del ciudadano.

14.1.7.2 Líneas estratégicas del Eje 7 y objetivos específicos

Figura 7. Líneas estratégicas del Eje 7



Fuente: Elaboración propia

LÍNEA ESTRATÉGICA INS-01
IMPULSAR UNA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL EFICIENTE, QUE ACORTE LOS TIEMPOS DE TRÁMITES PARA EL DESARROLLO URBANO Y QUE SEA CONFIABLE, PREDECIBLE, HONESTA Y TRANSPARENTE

Objetivos específicos:

- Mejorar la eficiencia, eficacia y calidad de la gestión municipal

El municipio carece de herramientas que le permitan hacer más eficiente la aplicación de los planes territoriales y el control del desarrollo urbano y rural a través del cuerpo de ordenanzas de zonificación. Igualmente, y complementando la debilidad anterior, habría que fortalecer, entre otros, los temas de: Análisis Integral de Riesgos, Formulación y Evaluación de Proyectos, Planificación de Servicios Públicos y Planificación Integral de la Movilidad Urbana.

Una de las acciones para alcanzar este objetivo consiste en la implementación del Sistema de Información Territorial en el marco del presente proyecto.

Acciones de la línea estratégica INS 01:

- **PR01:** Proyectos de Fortalecimiento Institucional

LÍNEA ESTRATÉGICA INS-02
MEJORAR LA COORDINACIÓN ENTRE INSTITUCIONES A CARGO DEL DESARROLLO URBANO, Y AJUSTAR LAS COMPETENCIAS PARA EVITAR TRASLAPES Y CONFLICTOS CONTRAPRODUCTENTES

Objetivos específicos:

- Mejorar la coordinación entre las instituciones involucradas en el desarrollo territorial
- Clarificar las competencias

En el análisis para la elaboración de las políticas locales se ponen de manifiesto las disfunciones entre algunos organismos y sus competencias. Uno de los puntos clave para la aplicación de las políticas y por tanto de la estrategia es la clarificación de estas competencias entre las distintas administraciones.

Acciones de la línea estratégica INS 02:

- **PR01:** Diseño de mecanismos de coordinación interinstitucional
- **PR02:** Revisión de instrumentos existentes y planteamiento de nuevos mecanismos de recaudación de impuestos

LÍNEA ESTRATÉGICA INS-03
ADECUAR LAS POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPALES Y NACIONALES PARA QUE IMPULSEN LOS OBJETIVOS DEL POT

Objetivos específicos:

- Revisar de manera integral el sistema legal e institucional para hacer más eficiente la integración entre los diferentes niveles de planificación territorial

Elemento estructural de esta estrategia son las políticas locales territoriales y el Pacto Local Territorial para el distrito. Estos instrumentos encuadran a la estrategia en un contexto de participación y consenso sobre las líneas principales hacia las que tiene que dirigirse el POT.

Acciones de la línea estratégica INS 03:

- **PR01:** Proyecto de Comité de seguimiento, mantenimiento y difusión del Pacto Local

LÍNEA ESTRATÉGICA INS-04
CREAR LOS NUEVOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN URBANA QUE EL POT NECESITA PARA SU ADECUADA IMPLEMENTACIÓN Y LOS INSTRUMENTOS SANCIONADORES

Objetivos específicos:

- Diseñar instrumentos novedosos para la instrumentación del POT

Actualmente el distrito no cuenta con instrumentos de gestión urbanística ni con mecanismos de control para el cumplimiento de las normas.

Es importante que la ciudad de Panamá cuente con instrumentos modernos de planificación del ordenamiento territorial, pero el proceso de planificación, para que sea efectivo, necesita de instrumentos que garanticen la ejecución o implementación de las políticas, programas y proyectos contenidos en los planes territoriales y que garanticen su cumplimiento.

Acciones de la línea estratégica INS 04:

- **PR01:** Proyecto de Ley para la creación de nuevos instrumentos de gestión urbana a nivel municipal
- **PR02:** Proyecto de Reglamento de Sanciones

Tabla 2. Resumen relaciones debilidades y líneas estratégicas (Segunda parte)

COD	DEBILIDADES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS																										
		EJE ESTRATÉGICO 1						EJE ESTRATÉGICO 2			EJE ESTRATÉGICO 3			EJE ESTRATÉGICO 4					EJE ESTRATÉGICO 5		EJE ESTRATÉGICO 6			EJE ESTRATÉGICO 7				
		AMB01	AMB02	AMB03	AMB04	AMB05	AMB06	ECO1	ECO2	ECO3	MOV1	MOV2	MOV3	URB1	URB2	URB3	URB4	URB5	EQP1	EQP2	INF1	INF2	INF3	INS1	INS2	INS3	INS4	
		Conservar las áreas naturales protegidas del distrito de Panamá	Proteger y fomentar la reforestación de la cuenca del Canal	Recuperar la ecología, salud ambiental y cobertura boscosa de los ríos del distrito	Reducción de la contaminación y mejora de la calidad ambiental	Procurar la eficiencia energética y la transición hacia fuentes renovables de energía	Atender las amenazas naturales del distrito, en especial las inundaciones y los impactos relacionados con el cambio climático	Dotar al distrito de infraestructura logística eficiente	Diversificación de la economía	Impulsar la conservación y puesta en valor del patrimonio histórico, cultural y natural del distrito, para promover el turismo sostenible	Organizar la movilidad principal de la ciudad en función del transporte público, en especial mediante el uso de la red de Metro	Conformar una red de mayor conectividad con énfasis en el mejoramiento de las conexiones	Integrar el sistema de transporte público y las concentraciones de empleo, vivienda, recreación y equipamientos	Redesarrollar las áreas industriales y aeroportuarias en zonas centrales de la ciudad como nuevas centralidades de uso mixto	Impulsar el desarrollo de áreas baldías en el centro de la ciudad, en especial conectadas con la red Metro	Densificación de zonas centrales abandonadas, subutilizadas y que han perdido población en las últimas décadas	Proteger a la población vulnerable del distrito	Impulsar políticas y programas de vivienda orientados a cubrir el déficit acumulado y la demanda futura de acuerdo a las necesidades por estratos	Crear un sistema integrado de espacios públicos para el distrito	Procurar la generación de suelo urbano para los equipamientos que la ciudad necesita, tales como escuelas, centros de salud y centros culturales	Mejorar los sistemas de provisión de agua potable	Mejorar los sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario	Mejorar el sistema de recolección, disposición y reciclaje de residuos sólidos, evitando la contaminación del ambiente	Impulsar una administración municipal eficiente, que acorte los trámites para el desarrollo urbano y que sea confiable, predecible, honesta y transparente	Mejorar la coordinación entre instituciones a cargo del desarrollo urbano, y ajustar las competencias para evitar traslapes y conflictos contraproducentes	Adecuar las políticas públicas municipales y nacionales para que impulsen los objetivos del POT	Crear los nuevos instrumentos normativos y de gestión urbana que el POT necesita para su adecuada implementación	
VULNERABILIDAD Y RIESGOS NATURALES																												
DEB-RN-01	Aumento de los daños por desastres naturales	●		●													●											
DEB-RN-02	Existencia de riesgos para la población, principalmente por inundaciones. Vulnerabilidad ante desastres naturales	●		●																								
DEB-RN-03	La segunda amenaza más dañina son los vendavales extremos, con 60 eventos en 10 años																											
DEB-RN-04	Inundaciones pluviales por falta o mal funcionamiento del drenaje urbano																											
DEB-RN-05	Aumento de la vulnerabilidad																											
DEB-RN-06	No existe un sistema de alerta temprana para la ciudad o el área metropolitana.																											
SECTOR SOCIOECONÓMICO																												
DEB-SOCECON-1	Falta de diversificación económica. Centralización en el sector logístico y dependencia de las tendencias globales						●	●	●																			
DEB-SOCECON-2	Falta de integración entre el conglomerado logístico y la infraestructura de apoyo						●					●																
DEB-SOCECON-3	Las deficiencias en infraestructuras de movilidad impactan directamente sobre la competitividad del sector logístico y turístico.						●					●	●						●									
DEB-SOCECON-4	Existencia de áreas rojas/peligrosas							●				●							●	●								
DEB-SOCECON-5	La vivienda es inaccesible para sectores socioeconómicos bajos y medios lo que provoca un alto grado de informalidad																											
DEB-SOCECON-6	Falta de servicio de mercados periféricos en la zona norte fundamentalmente														●				●	●								
SUELO URBANO Y DINÁMICA ESPACIAL																												
DEB-URB-01	Crecimiento de alta densidad vinculada a alto poder adquisitivo con fuerte presión sobre zonas naturales y tradicionales	●	●	●																								
DEB-URB-02	Desarrollos exclusivamente residenciales en lotes mínimos												●	●														
DEB-URB-03	Asentamientos dispersos e informales, loteos de gran tamaño, capturan mucha tierra	●	●																									
DEB-URB-04	Crecimiento desordenado por mezcla y superposición de usos sobre todo en las salidas												●	●														
DEB-URB-05	Segregación socio territorial y falta de cohesión social. Huella muy segregada en guetos, zonas de élite con acceso restringido												●	●	●	●	●		●	●								
DEB-URB-06	Deficiente red de zonas de esparcimiento y ocio en la ciudad (parques, áreas verdes, complejos deportivos, ciclo vías)											●		●	●	●	●		●	●								
DEB-URB-07	Imagen urbana muy desigual											●		●	●	●	●		●	●								
DEB-URB-08	Rellenos en la ciudad que cambian las dinámicas marino-costeras	●																										
DEB-URB-09	Crecimiento de la huella desproporcionada, discontinuo y en baja densidad. Existencia de un alto porcentaje de suelo vacante													●														
DEB-URB-10	Desconexión de la ciudad con el mar. Hay una compleja relación costa ciudad											●																
DEB-URB-11	Funcionamiento centro-periferia. Concentración de actividades en pocos puntos de la ciudad						●	●				●																
DEB-URB-12	Falta de límite urbano. Crecimiento de urbanizaciones desconectadas de la mancha urbana (EOTs)	●	●	●																								
DEB-URB-13	Déficit de equipamientos culturales y carencias en la infraestructura educativa para alumnos menores a 18 años							●	●										●	●								
DEB-URB-14	Manejo privado y precario de las aceras y del mobiliario urbano. Invasión por estacionamientos											●	●	●														
DEB-URB-15	Falta de criterios paisajísticos en el diseño de la ciudad			●								●	●						●									

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Resumen relaciones debilidades y líneas estratégicas (Tercera parte)

COD	DEBILIDADES	LINEAS ESTRATEGICAS																										
		EJE ESTRATEGICO 1						EJE ESTRATEGICO 2			EJE ESTRATEGICO 3			EJE ESTRATEGICO 4					EJE ESTRATEGICO 5			EJE ESTRATEGICO 6			EJE ESTRATEGICO 7			
		AMB01	AMB02	AMB03	AMB04	AMB05	AMB06	ECO1	ECO2	ECO3	MOV1	MOV2	MOV3	URB1	URB2	URB3	URB4	URB5	EQP1	EQP2	INF1	INF2	INF3	INS1	INS2	INS3	INS4	
		Conservar las áreas naturales protegidas del distrito de Panamá	Proteger y fomentar la reforestación de la cuenca del Canal	Recuperar la ecología, salud ambiental y cobertura boscosa de los ríos del distrito	Reducción de la contaminación y mejora de la calidad ambiental	Procurar la eficiencia energética y la transición hacia fuentes renovables de energía	Atender las amenazas naturales del distrito, en especial las inundaciones y los impactos relacionados con el cambio climático	Dotar al distrito de infraestructura logística eficiente	Diversificación de la economía	Impulsar la conservación y puesta en valor del patrimonio histórico, cultural y natural del distrito, para promover el turismo sostenible	Organizar la movilidad principal de la ciudad en función del transporte público, en especial mediante el uso de la red de Metro	Conformar una red de mayor conectividad con énfasis en el mejoramiento de las conexiones	Integrar el sistema de transporte público y las concentraciones de empleo, vivienda, recreación y equipamientos	Redesarrollar las áreas industriales y aeroportuarias en zonas centrales de la ciudad como nuevas centralidades de uso mixto	Impulsar el desarrollo de áreas baldías en el centro de la ciudad, en especial conectadas con la red Metro	Densificación de zonas centrales abandonadas, subutilizadas y que han perdido población en las últimas décadas	Proteger a la población vulnerable del distrito	Impulsar políticas y programas de vivienda orientados a cubrir el déficit acumulado y la demanda futura de acuerdo a las necesidades por estratos	Crear un sistema integrado de espacios públicos para el distrito	Procurar la generación de suelo urbano para los equipamientos que la ciudad necesita, tales como escuelas, centros de salud y centros culturales	Mejorar los sistemas de provisión de agua potable	Mejorar los sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario	Mejorar el sistema de recolección, disposición y reciclaje de residuos sólidos, evitando la contaminación del ambiente	Impulsar una administración municipal eficiente, que acorte los trámites para el desarrollo urbano y que sea confiable, predecible, honesta y transparente	Mejorar la coordinación entre instituciones a cargo del desarrollo urbano, y ajustar las competencias para evitar traslapes y conflictos contra-productivos	Adecuar las políticas públicas municipales y nacionales para que impulsen los objetivos del POT	Crear los nuevos instrumentos normativos y de gestión urbana que el POT necesita para su adecuada implementación	
SECTOR RURAL																												
DEB-RUR-01	Bajo nivel de industrialización del sector agro; en la zona de Panamá Este-Chepo							●	●																			
DEB-RUR-02	Baja capacidad de inversión de los productores y agro-empresarios																											
DEB-RUR-03	Una buena parte de la producción agrícola se realiza a baja escala, lo que no permite generar sinergias para atacar mercados de mayor potencial							●	●																			
DEB-RUR-04	Falta de servicios técnicos y empresariales estructurados a nivel de las diferentes localidades, que le faciliten a los productores y agro-empresarios un crecimiento integral																											
DEB-RUR-05	Falta de integración de cadenas de valor							●	●		●																	
DEB-RUR-06	No se cuenta con una adecuada vinculación las universidades y centros de investigación con la industria. Poca innovación en productos y procesos																											
DEB-RUR-07	Falta de un análisis detallado de las capacidades de sistemas producto con base en los requerimientos de mercado nacional e internacional																											
DEB-RUR-08	Falta de infraestructura para actividades agropecuarias		●																●									
PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO																												
DEB-PAT-01	Perdida del valor patrimonial de algunas áreas, como por ejemplo por el anillo costero en el centro histórico Patrimonio de la humanidad UNESCO	●	●	●					●	●									●								●	
DEB-PAT-02	Falta de mantenimiento adecuado y periódico de los bienes patrimoniales (públicos y privados)																											
DEB-PAT-03	Pérdida del patrimonio a causa del desarrollo inmobiliario y por falta de protección de los bienes	●	●																									
DEB-PAT-04	Falta de un inventario de bienes y de normativa para la protección del patrimonio																										●	
MOVILIDAD Y TRANSPORTE																												
DEB-TRANS-01	Red vial deficitaria y compleja por falta de planificación. Precariedad en la red viaria transversal. Falta de malla viaria secundaria, en especial, hacia la periferia de la ciudad							●				●	●															
DEB-TRANS-02	Falta de plataformas de transportes no motorizados											●							●									
DEB-TRANS-03	Transporte público deficitario					●						●	●															
DEB-TRANS-04	Falta de accesibilidad universal (pasos semaforizados, rampas)													●	●	●	●		●									
DEB-TRANS-05	Falta de continuidad en los viales en los proyectos de desarrollo											●	●		●	●												
INFRAESTRUCTURA URBANA																												
DEB-INFRA-01	Insuficiencia y deficiencia de infraestructura logística							●				●																
DEB-INFRA-02	Deficiente infraestructura de la red sanitaria. Causa directa de contaminación de ríos																											
DEB-INFRA-03	Red deficitaria de agua potable. Pérdida de agua potable por fugas debido a la falta de mantenimiento y a conexiones ilegales																				●	●						
DEB-INFRA-04	Carencia de red separativa de las redes de alcantarillado y drenaje pluvial cuestión que hace aumentar el nivel de obstrucción y colapso del servicio. Falta de mantenimiento en la red pluvial																					●					●	
DEB-INFRA-05	Alto consumo energético					●						●																
DEB-INFRA-06	El vertedero Cerro Patacón se encuentra en estado precario				●																							
DEB-INFRA-07	Deficiente servicio de recolección de residuos sólidos. Rutas de recolección muy largas				●																						●	
DEB-INFRA-08	No hay clasificación de residuos sólidos para reciclaje				●																						●	

Fuente: Elaboración propia

14.4 Alineación de los Ejes Estratégicos del Plan Distrital con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Para ilustrar de manera conjunta la alineación de los Ejes Estratégicos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible del PNUD, se ofrece la tabla que sigue a continuación.

Como se puede apreciar en la tabla, y como no podía ser de otro modo, después de la adopción por parte de Panamá de los ODS mediante Decreto Ejecutivo 393 de septiembre de 2015, existe total concordancia entre los objetivos y líneas estratégicas planteadas para el Plan Estratégico Distrital (PED) con los ODS acordados en Naciones Unidas, conteniendo ambos las dimensiones económicas, sociales y ambientales que hacen más inclusivo el desarrollo del distrito de Panamá.

Tabla 4. Relación entre los ejes estratégicos del Plan Distrital y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

	1 FIN DE LA POBREZA	2 HAMBRE CERO	3 SALUD Y BIENESTAR	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD	5 IGUALDAD DE GÉNERO	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO	9 INDUSTRIA INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA	10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SUSTENTABLES	12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES	13 ACCIÓN POR EL CLIMA	14 VIDA SUBMARINA	15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES	16 PAZ JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS	17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS
Eje estratégico 1- Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático			●			●	●				●	●	●	●	●		●
Eje estratégico 2- Competitividad y diversificación económica	●	●						●	●	●	●	●	●				
Eje estratégico 3- Movilidad incluyente y eficiente			●				●		●	●	●		●				
Eje estratégico 4- Desarrollo urbano sostenible e inclusivo	●								●	●	●		●				
Eje estratégico 5- Calidad de vida			●	●	●					●	●						
Eje estratégico 6- Infraestructuras sostenibles y resilientes			●			●			●	●	●			●	●	●	●
Eje estratégico 7- Coordinación interinstitucional y transparencia										●	●					●	●

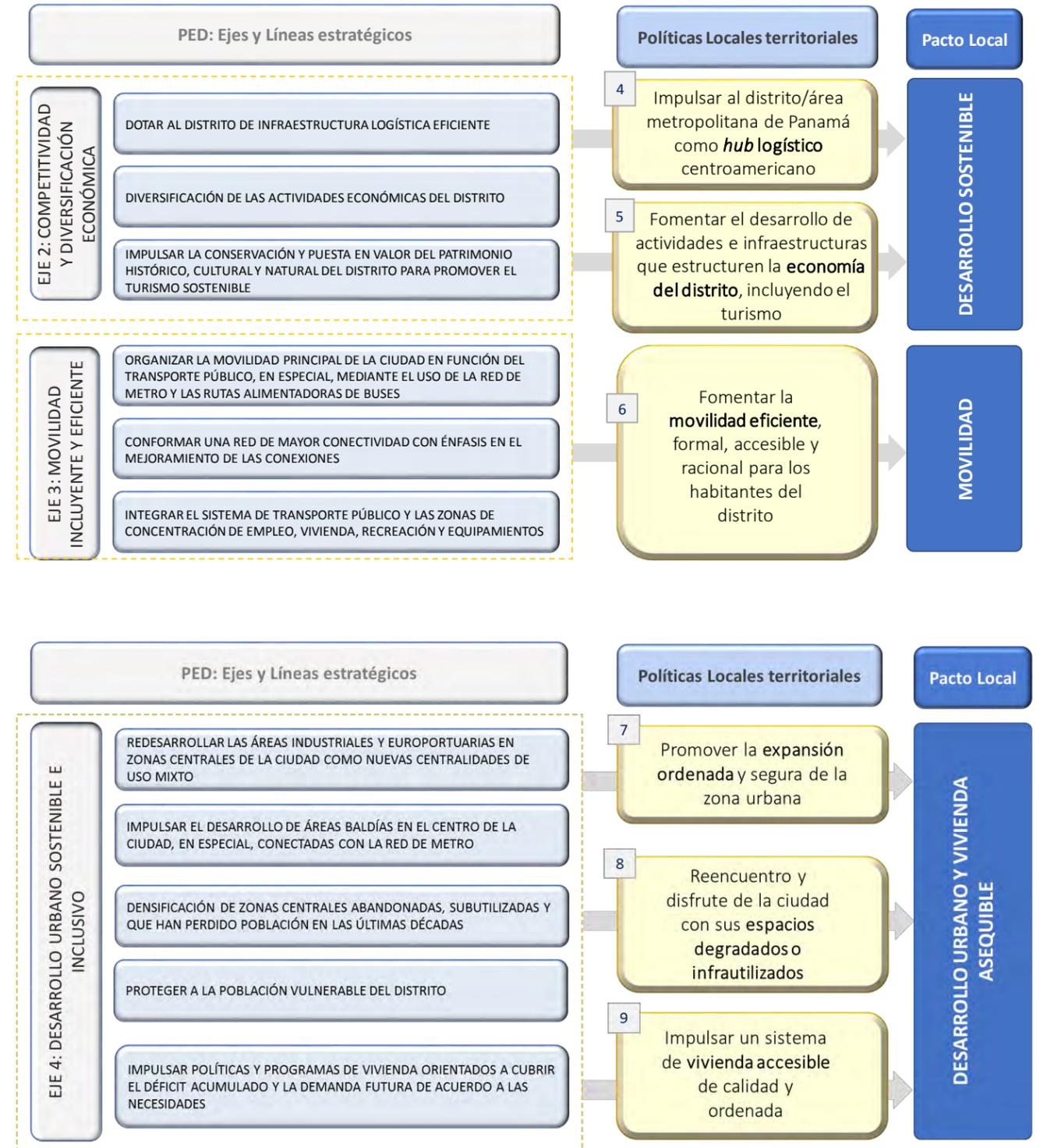
Fuente: Elaboración propia a partir de Naciones Unidas

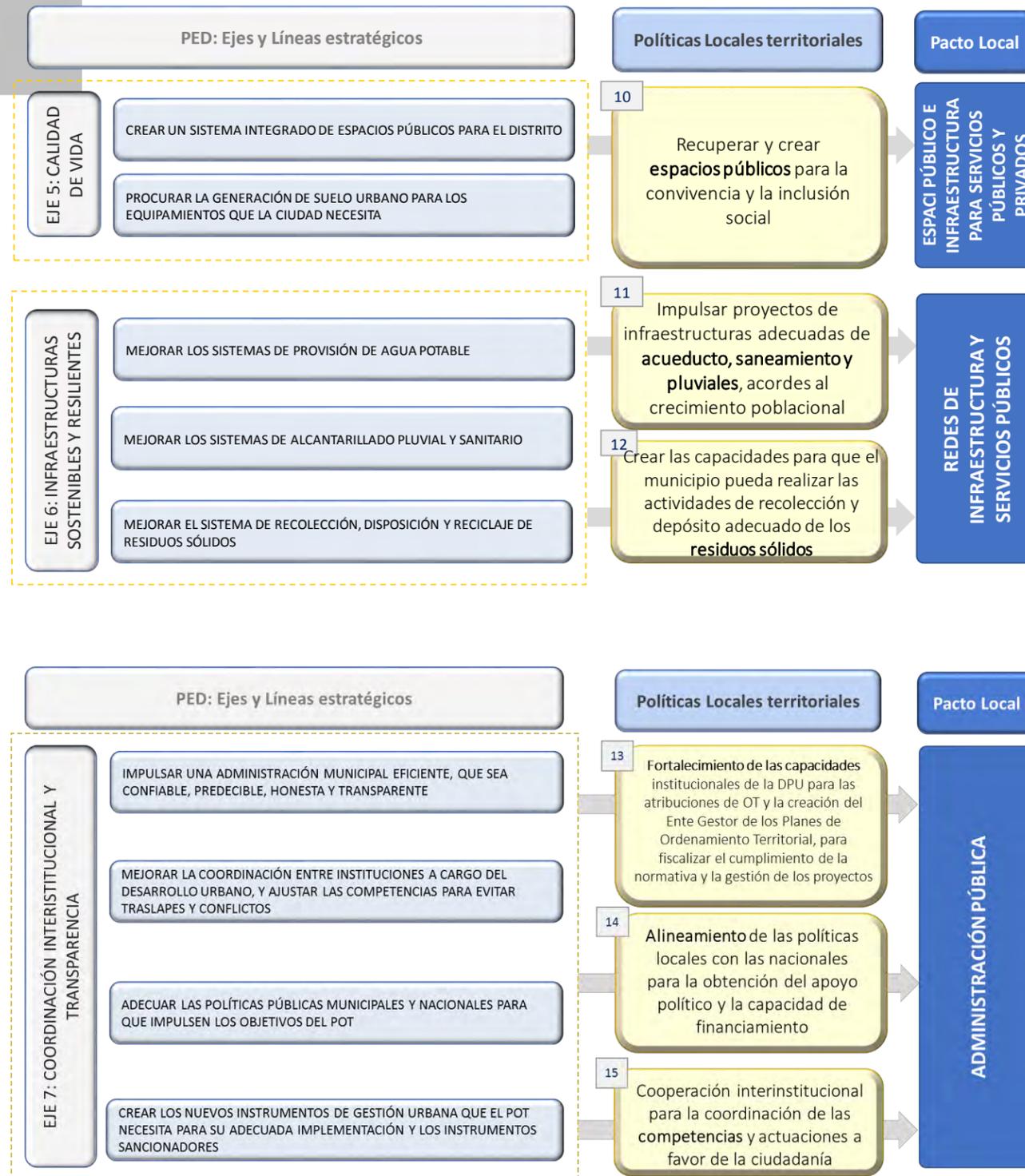
14.5 Alineación del Plan Estratégico Distrital con las Políticas Públicas y el Pacto Local Territorial

Esta sección se centra en el análisis de coherencia lógica entre los lineamientos de orden superior con los ejes y líneas estratégicas del Plan, en concreto:

- 1 Las Políticas Locales Territoriales
- 2 El Plan Estratégico Distrital (PED): Ejes estratégicos y Líneas estratégicas
- 3 El Pacto Local: Líneas de Actuación

Figura 8. Análisis de coherencia lógica PLT-PED-PL





Fuente: Elaboración propia

15 IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS

15.1 Descripción de las acciones y proyectos. Primera identificación

Como se ha detallado en el apartado anterior, para cada Eje Estratégico, se establecen las líneas estratégicas principales con sus correspondientes objetivos y se elabora una primera identificación de acciones y proyectos.

En este apartado se hace una descripción de cada uno de ellos.

Figura 9. Síntesis de las líneas estratégicas y el número de acciones correspondientes



Fuente: Elaboración propia

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE PIEDEMONTES Y ÁREAS NATURALES **AMB01-PR01**

Información general			
Nombre de la actuación	Programa de reforestación y recuperación ambiental de piedemontes y áreas naturales		
Eje estratégico	Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático (Eje 1)		
Línea estratégica	Conservar las áreas naturales protegidas del distrito de Panamá		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución obra
	●	-	-
Características			
Objetivos específicos	-Evitar las invasiones en áreas protegidas -Reducir la deforestación y evitar la degradación de áreas con valor ambiental -Proteger la biodiversidad en las áreas naturales		
Beneficios	-Protección de recursos forestales e incremento de cobertura vegetal -Permanencia de servicios ecosistémicos provistos por el bosque tropical -Protección y provisión de hábitat de especies faunísticas -Rescate de áreas degradadas y deforestadas, y mejora del paisaje -Contribución a la mitigación del cambio climático y mejora de la calidad del aire -Contribución al manejo del recurso hídrico al incrementar áreas de infiltración -Reducción de pérdida de fertilidad de suelos por erosión y arrastre		
Población beneficiada	Habitantes del distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
	●	-	-
Acciones similares	-Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones (REDD+) -Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas -Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) -Estrategia de Resiliencia Panamá (Dirección de Resiliencia-MUPA)		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MiAmbiente, Dirección de Gestión Ambiental (MUPA)		
Tiempo de ejecución	10 años	Presupuesto	6,000,000 USD

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El área de actuación de este programa se enmarca en las Unidades de Paisaje de Piedemontes y áreas de gran extensión con remanentes de vegetación tropical dentro de zonas urbanas



Justificación

De acuerdo con el diagnóstico realizado se observa que en últimos 30 años ha habido una reducción cobertura vegetal del 16%, se ha perdido bosque maduro, bosque secundario y manglar; las causas han sido principalmente antropogénicas entre ellas el cambio de uso de suelo hacia uso agropecuario/improductivo y el crecimiento de la mancha urbana, que creció en un 250% en los últimos 30 años; esto nos indica un futuro poco alentador para los bosques que aún permanecen en el Distrito.

Cinco áreas naturales protegidas cobijan ecosistemas nativos, desafortunadamente aún dentro de las Áreas Protegidas, especialmente en el Parque Nacional Chagres, existen asentamientos humanos que siguen generando presión sobre los bosques. Estos bosques son de importancia nacional e internacional ya que, además de proveer servicios ecosistémicos son hábitat de especies endémicas y peculiares tales (por ejemplo: el carpintero carirrayado, y el puma).

Pese a que el Parque Nacional Chagres cuenta con un plan de manejo, la conservación de los ecosistemas presentes en el área no es del todo efectiva. Asimismo, aunque el área que rodea el límite del parque presenta una franja de amortiguamiento de acuerdo al Plan de Manejo, actualmente se trata de una zona muy degradada y deforestada, No obstante, aún permanecen remanentes de bosque tropical alrededor del ANP y dentro de áreas urbanizadas.

Por estas razones y por la importancia que estos remanentes de vegetación representan al ser zonas de conexión entre la zona urbana y la zona de conservación, proveer hábitat y espacio de distribución para especies faunísticas, así como servicios a las poblaciones cercanas y servir de zona de amortiguamiento, es necesario mantener sus bosques en buen estado. Son territorios actualmente degradados sin infraestructuras y aptos para la recuperación ecológica y reforestación, lo cual promovería a la conservación ambiental que el distrito requiere.

Descripción

El programa de reforestación y recuperación ambiental de piedemontes y áreas naturales busca recuperar la cobertura vegetal de zonas naturales ubicadas tanto dentro de ANPs como fuera de ellas, así como piedemontes en donde exista o haya existido bosque tropical y que estén libres infraestructura.

El programa se diseña tomando en consideración el uso de especies nativas de bosque tropical de rápido crecimiento, adaptables y de exigencias mínimas; se busca alcanzar el mayor porcentaje de sobrevivencia e incluir la participación de la población cercana a las zonas, esto con la finalidad de promover el interés hacia el medio ambiente y la apropiación del programa.

Con la intención de alcanzar una sobrevivencia mayor al 40% el programa se desarrollará en las siguientes etapas:

- 1) Diseño del programa
- 2) Búsqueda de sitios para plantación
- 3) Establecimiento de acuerdos y agenda
- 4) Diseño del método y modelo de reforestación
- 5) Selección de vivero, especies y plántulas a utilizar
- 6) Preparación del terreno
- 7) Jornadas de Reforestación
- 8) Protección de las zonas reforestadas
- 9) Seguimiento y mantenimiento (brechas corta fuegos, fertilización, manejo de plagas)
- 10) Evaluación de resultados

La duración del proyecto puede variar entre 3 y 4 años, considerando que las etapas 1 - 5 tomarán entre 6 y 12 meses, 6, 7 y 8 de 3 a 4 meses y 24 meses de seguimiento y mantenimiento.

PROYECTO DE DELIMITACIÓN, RESTAURACIÓN Y PROTECCIÓN DE MANGLARES Y HUMEDALES COSTEROS **AMB01-PR02**

Información general			
Nombre de la actuación	Proyecto de delimitación, restauración y protección de manglares y humedales costeros		
Eje estratégico	Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático (Eje 1)		
Línea estratégica	Conservar las áreas naturales protegidas del distrito de Panamá		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Evitar las invasiones en áreas protegidas -Reducir la deforestación y evitar la degradación de áreas con valor ambiental -Proteger la biodiversidad en las áreas naturales		
Beneficios	-Protección y uso sustentable de los manglares del distrito de Panamá -Permanencia de servicios ecosistémicos provistos por el bosque de mangle -Protección de especies vegetales amenazadas o vulnerables -Incremento de cobertura vegetal con bosques nativos -Contribución a la mitigación del cambio climático -Reducción de pérdidas económicas por eventos climáticos costeros -Permanencia de especies pesqueras y mariscos que dependen del manglar		
Población beneficiada	Habitantes del Distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Protección de Sumideros de CO ₂ en los Manglares y AP (MiAmbiente). -Conserv. de las Áreas Amenazada del Bosque de Manglar del Pacífico (MiAmb). -Estrategia de Resiliencia Panamá (Dirección de Resiliencia-MUPA)		

Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MiAmbiente Dirección de Gestión Ambiental Dirección de Resiliencia		

Tiempo de ejecución	4 años	Presupuesto	27,500,000 USD
---------------------	--------	-------------	----------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El área de actuación de este programa se enmarca en las Unidades de Paisaje de Planicies Costeras de Inundación.



Justificación

La Ley General de Ambiente de Panamá protege a todos los manglares del País, algunos ya se encuentran resguardados de las presiones antropogénicas mediante la inclusión dentro de un Área Natural Protegida o bajo alguna figura de protección ya sea nacional o internacional (“Humedal Internacional Bahía de Panamá”, “Zonas Especiales de Manejo Marino-Costero” o “sitios RAMSAR”); desafortunadamente todavía quedan humedales fuera de alguna zona delimitada o esquema de protección ambiental lo cual incrementa su vulnerabilidad, riesgo de deforestación y contaminación, esto conlleva a la pérdida del mangle y de vegetación costera en general.

Actualmente, se ha reconocido que la pérdida de una hectárea de manglar genera un impacto negativo en las zonas y poblaciones que dependen del mismo (estuarios, arrecifes, tierras inundables y fangales cercanos), sin mencionar la pérdida definitiva de los servicios ecosistemas que este tipo de ecosistemas provee (criadero de organismos para pesca, captura de carbono, protección costera y valor cultural y recreativo), por estos motivos y en el marco de acuerdos nacionales e internacionales que promueven la permanencia de manglares en buen estado se propone un proyecto de delimitación, restauración y protección de manglares y humedales costeros.

Descripción

El proyecto consiste en la identificación mediante teledetección con imágenes de muy alta resolución y trabajo de campo (georreferenciación e identificación del estado del ecosistema) para la delimitación de aquellas áreas de humedales y manglares que actualmente no se encuentran bajo el amparo de las figuras de protección. Una vez identificadas se propondrá sean incluidas en el convenio RAMSAR, ya que este convenio permite el manejo de área y uso de recursos de forma racional al mismo tiempo que provee un techo de protección ambiental.

Hasta ahora, se han identificado manglares desprotegidos y con elevada presión antropogénica en los corregimientos de San Francisco y Tocumen, por lo que serán incluidos en el proyecto, con énfasis en el rescate y conservación de los parches de manglar dulce de la Ciénega de Tocumen ya que albergan gran diversidad de aves y otras especies poco comunes.

El programa, además tener objetivos de conservación, permitirá el aprovechamiento sostenible del bosque de manglar al permitir: el desarrollo de actividades científico-culturales, ecoturismo, pesca responsable, cultivo de ostras, apicultura y (bajo previo análisis de impacto ambiental) aprovechamiento forestal sostenible.

Parte de la estrategia es incluir la participación de la población que habita y disfruta de los beneficios del manglar, con la finalidad de que se apropie del proyecto y tome parte en la ejecución y permanencia del mismo.

La ejecución del programa se realizará posterior a la elaboración del plan de manejo, en el cual además de desarrollar la línea base y establecer los indicadores de monitoreo se ejecutará la zonificación del humedal. Según su vocación y potencial, cada humedal podrá incluir una o más de las siguientes categorías: Zona de uso forestal; Zona de interés cultural; Zona de estanques o salinas; Zona de pesca y colecta de moluscos; Zona de interés turístico y educación ambiental; Zona de conservación de vida silvestre; Zona para cultivos en suspensión; Zona para la apicultura.

La realización de este programa estaría en consonancia con el proyecto de “Protección de Reservas y Sumideros de Carbono en los Manglares y Áreas Protegidas de Panamá” o bien del proyecto “Conservación y Repoblación de las Áreas Amenazadas del Bosque de Manglar del Pacífico Panameño”, regulados por el Ministerio de Ambiente.

PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS POR LA MINERÍA (RÍO PACORA) AMB01-PR03

Información general			
Nombre de la actuación	Programa de recuperación de espacios degradados por la minería		
Eje estratégico	Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático (Eje 1)		
Línea estratégica	Conservar las áreas naturales protegidas del distrito de Panamá		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Reducir la deforestación y evitar la degradación de áreas con valor ambiental -Proteger la biodiversidad en las áreas naturales		
Beneficios	-Recuperación del valor ambiental y servicios ecosistémicos de las áreas degradadas. -Naturalización del cauce y aumento de la capacidad de infiltración y acogida de crecidas		
Población beneficiada	El beneficio del programa repercutirá especialmente en las poblaciones en torno a al río Pacora, y se calcula en unas 55.500 personas aproximadas		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Plan Estratégico para el Manejo integrado de la cuenca del río Pacora		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MiAmbiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA)		

Tiempo de ejecución	4 años	Presupuesto	4,500,000 USD
----------------------------	---------------	--------------------	----------------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El área de actuación de este programa se localiza en las áreas de reserva minera declaradas por la resolución N° 28 de 2015 del MICI, así como las identificadas en el Plan Estratégico para el manejo integrado de la Cuenca del río Pacora.



Justificación

La extracción de piedra y arena por parte de empresas mineras y particulares durante los últimos 40 años en el entorno del río Pacora han desembocado en que actualmente buena parte de ese río en sus cursos medio y bajo presente un alto grado de deterioro ambiental, pese a existir restricciones específicas en esa área para ese tipo de actividades (Plan Estratégico para el Manejo Integrado de la cuenca del río Pacora).

Ante esa situación, El Ministerio de Comercio e Industrial de Panamá (MICI), a través de la resolución N°28 de 2015 estableció un área de reserva minera en la zona que comprende el cauce del río Pacora, en toda su extensión y un ancho de 500 metros a ambos lados del mismo, medido a partir de su ribera.

Descripción

Este programa se enfoca en la recuperación de aquellas zonas asociadas a las actividades de minería y canteras ubicadas en el territorio y que han sido degradadas por el desarrollo de estas. Dentro de las actuaciones para la recuperación de las áreas degradadas se proponen las siguientes:

- Utilización de siembra de especímenes similares a los de las comunidades vegetales aledañas para el manejo de la regeneración natural.
- Aplicación de enmiendas orgánicas y riego para acelerar el restablecimiento de la cubierta vegetal de las áreas afectadas.

Así mismo, el Programa contemplaría las actuaciones incluidas en el Plan Estratégico para el Manejo de la cuenca publicado en 2008, entre los cuales se encuentran:

- Establecimiento de sistemas agroforestales múltiples en fincas pilotos ubicadas en la cuenca del río Pacora.
- Apoyo al desarrollo productivo de café, a través de la implementación de sistemas agroforestales en la cuenca alta del río Pacora.
- Manejo sostenible y enriquecimiento de bosques naturales en áreas seleccionadas de la cuenca del río Pacora.
- Proyecto piloto de recolección y manejo de los desechos sólidos en comunidades de la cuenca alta del río Pacora.

También será fundamental para asegurar la eficacia del programa, que se refuercen a nivel municipal y ministerial las labores de vigilancia y seguimiento de las operaciones de desmantelamiento y fin de proyecto establecidas en las declaraciones de impacto ambiental otorgadas a las empresas mineras que hayan degradado estos espacios. Así mismo, es importante establecer un sistema de sanción eficaz que evite la realización de actividades extractivas sin permisos.

PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD PARA ASENTAMIENTOS EN ZONAS PROTEGIDAS **AMB01-PR04**

Información general			
Nombre de la actuación	Programa de sustentabilidad para asentamientos en zonas protegidas		
Eje estratégico	Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático (Eje 1)		
Línea estratégica	Conservar las áreas naturales protegidas del distrito de Panamá		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Evitar las invasiones en las áreas protegidas -Reducir la deforestación y evitar la degradación de áreas con valor ambiental -Proteger la biodiversidad en las áreas naturales -Beneficio turístico por la regularización de los asentamientos en áreas protegidas		
Beneficios	-Regulación y armonización del uso que hacen del territorio los asentamientos dentro de áreas protegidas.		
Población beneficiada	El beneficio del programa repercutirá a todo el distrito, y repercutirá directamente sobre las poblaciones ubicadas en estos territorios (~4.000 habitantes)		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-N/A		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MiAmbiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) ACP		

Tiempo de ejecución	4 años	Presupuesto	200,000 USD
----------------------------	---------------	--------------------	--------------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

La localización del programa se circunscribe a las áreas protegidas donde se han identificado asentamientos humanos de procedencia informal, principalmente al sur del Parque Nacional Chagres.



Justificación

Actualmente existen asentamientos ubicados dentro de las áreas protegidas del distrito, especialmente en el Parque Nacional Chagres, donde se calcula que puedan estar viviendo en torno a unas 4,000 personas, muchas de las cuales se habrían instalado mediante asentamientos informales. Estos asentamientos, localizados principalmente en las áreas de entrada al Parque Nacional, en Caimitillo, así como al norte de Cerro Azul, suponen una fuerte presión para el área protegida, causando problemas de pérdida de bosque y contaminación del ámbito circundante.

Descripción

El programa de sustentabilidad para asentamientos en áreas protegidas persigue la revisión de la situación de este tipo de poblados y promover una serie de acciones que armonicen las actividades que esa población desarrolla con la conservación de las áreas de gran valor ecológico que se encuentran en el entorno del Parque Nacional.

Entre las actuaciones que se acometerían en el marco del programa, se proponen las siguientes:

- Realización de un Estudio de Impacto Territorial para valorar los daños y presiones procedentes de las actividades de los asentamientos.
- Creación de normativa específica que regule los usos permitidos para asentamientos en áreas protegidas
- Fortalecimiento del control y sanción ante las invasiones en espacios protegidos
- Campaña de sensibilización y educación ambiental para la población que habita en las áreas protegidas.
- Implementación de actuaciones relacionadas con la gestión de residuos sólidos y efluentes procedentes de las actividades que tienen lugar en las áreas de protección.
- Promoción de instrumentos y subvenciones para incentivar el desalojo de esas áreas

En cualquier caso, el proyecto tratará de garantizar que el Parque Nacional en toda su extensión siga manteniendo los valores que aseguran su condición como área protegida, procurando y facilitando al mismo tiempo que la población que habita en esas áreas respete el entorno en el que se encuentran. Así mismo, el programa dará a la población que ocupa esos asentamientos, y que así lo decida, la posibilidad, mediante subvenciones e incentivos, de trasladarse a áreas cercanas, fuera de los entornos protegidos, donde se les asegure una mejora en sus condiciones de vida por la cercanía a suministros, equipamientos básicos y servicios públicos.

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN DE LA ZONA ESPECIAL DE USO CONTROLADO DE LA CUENCA DEL CANAL **AMB02-PR01**

Información general			
Nombre de la actuación	Programa de Reforestación de la zona especial de uso controlado de la Cuenca del Canal		
Eje estratégico	Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático (Eje 1)		
Línea estratégica	Proteger y fomentar la reforestación de la cuenca del canal de Panamá		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Preservar la regularidad del ciclo hidrológico para el buen funcionamiento del canal de Panamá -Proteger la biodiversidad y el recurso hídrico del canal de la cuenca -Mantener el funcionamiento y la operatividad del canal de Panamá		
Beneficios	-Mejorar la calidad del recurso hídrico (reducción de erosión y escurrimientos) -Recuperar áreas degradadas y aprovechables actualmente desaprovechadas -Incremento de la cobertura vegetal y la conectividad ecológica -Incremento de ingresos económicos por aprovechamiento forestal		
Población beneficiada	Habitantes del Distrito de Panamá, especialmente la población habitante del corregimiento Chilibre (37,404). Como beneficiarios secundarios habitantes de la Cuenca del Canal.		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Programa de Incentivos Económicos Ambientales (ACP) -Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2030 (Gobierno Nacional)		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA ACP	MiAmbiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) Dirección de Resiliencia (MUPA)		

Tiempo de ejecución	8 años	Presupuesto	700,000 USD
----------------------------	---------------	--------------------	--------------------

(* El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación)

Localización

El área de actuación de este programa se enmarca en la porción de la cuenca del canal de Panamá que recae dentro del distrito de Panamá: zona especial de uso controlado de la Cuenca del Canal.



Justificación

Actualmente existen sitios que pertenecen a la Cuenca del Canal (y que se encuentran dentro del distrito de Panamá) de importancia hídrica que desafortunadamente están desprovistos de vegetación por lo que la filtración se ha visto reducida y se ha incrementado la erosión y los escurrimientos; también se ha identificado que desde 1986 en esta zona se han deforestado 584 hectáreas. Por ser sitios que aún no se encuentran totalmente ocupados con asentamientos urbanos y por su importancia ecológica se propone integrar este territorio al programa de incentivos ambientales de la Autoridad del Canal (ACP).

Descripción

Se presenta un programa de reforestación de la zona especial de uso controlado de la Cuenca del Canal con el objetivo principal de proteger y promover la permanencia del recurso hídrico, ya que esta cuenca provee agua a las comunidades Panamá y Colón (distritos de alta densidad poblacional) y es fundamental para el funcionamiento del Canal, con la obtención de beneficios secundarios, mediante la introducción de especies aprovechables en sistemas agroforestales o silvopastoriles.

Este programa integrará el Programa de Incentivos Económicos Ambientales que gestiona y otorga la Autoridad del Canal de Panamá, las estrategias de reforestación se diseñarán acorde con las característica y necesidades de la región a reforestar y utilizando especies nativas citadas en el manual de reforestación del ACP; la modalidad se asignará de a la pendiente y el tipo de régimen de propiedad del terreno:

Tipo de tenencia de la tierra	Pendiente u otro	Modalidad
Privada	Menores a 30°	Silvopastoril/Reforestación Comercial
Privada	Igual o mayor a 30°	Agroforestal /Silvopastoril
Privada o nacional	Igual o mayor a 30°/ ubicada cerca de cuerpos de agua	Conservación
Privada o nacional	Mayor a 50°	Conservación

PROYECTO DE DELIMITACIÓN Y REGULACIÓN DEL CORREDOR BIOLÓGICO DEL NORTE **AMB02-PR02**

Información general			
Nombre de la actuación	Proyecto de delimitación y regulación del Corredor Biológico Norte		
Eje estratégico	Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático (Eje 1)		
Línea estratégica	Proteger y fomentar la reforestación de la cuenca del canal de Panamá		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Preservar la regularidad del ciclo hidrológico para el buen funcionamiento del canal de Panamá - Proteger la biodiversidad y el recurso hídrico del canal de la cuenca - Mantener el funcionamiento y la operatividad del canal de Panamá		
Beneficios	- Mejorar la conectividad ecológica - Promover la permanencia de biodiversidad y servicios ambientales del distrito		
Población beneficiada	Habitantes del Distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Plan de Acción Panamá Metropolitana (MUPA-BID) -Estrategia de Resiliencia (Dirección de Resiliencia-MUPA) -Corredores Biológicos Propuestos (ANAM, actual MiAmbiente)		

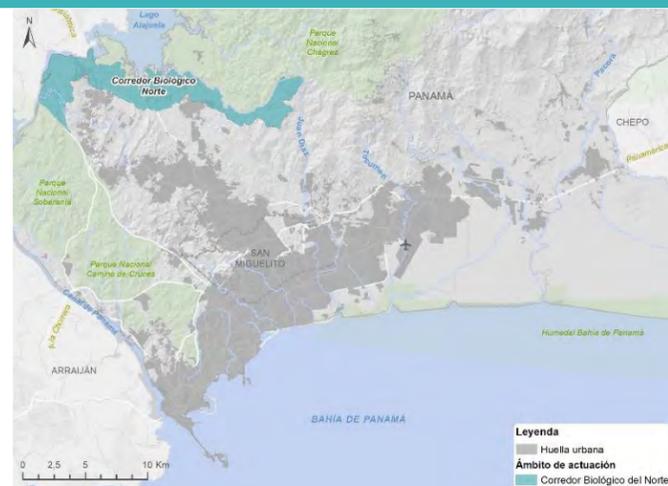
Entidad responsable	Entidades colaboradoras
MUPA ACP	MiAmbiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) Dirección de Resiliencia (MUPA)

Tiempo de ejecución	5 años	Presupuesto	900,000 USD
---------------------	--------	-------------	-------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El área de actuación de este proyecto se enmarca en la parte norte del distrito, entre los Parques Nacionales Chagres y Soberanía.



Justificación

En el distrito de Panamá cinco áreas naturales protegidas promueven la conservación de los recursos naturales, sin embargo, existe una ruptura en la continuidad vegetal debido en gran parte a causas antrópicas (carreteras asentamientos urbanos, etc.), esto evita que las poblaciones de especies animales y vegetales se distribuyan libremente a través de los bosques, reduciendo así sus posibilidades de sobrevivencia y adaptación.

Dado que la pérdida de biodiversidad también significa la pérdida gradual de servicios ambientales, con el objetivo de incrementar la conectividad en el distrito y promover la permanencia de todo tipo de servicios ecosistémicos (regulación, biodiversidad, banco genético) se propone la delimitación y regulación de un Corredor Biológico Norte que conecte las ANPs Parque Nacional Chagres con Parque Nacional Soberanía.

Descripción

Un corredor biológico se define como un espacio geográfico donde se da la posibilidad de hacer manejo sostenible y las personas puedan actuar de manera que no haya efectos negativos contra la flora y la fauna del lugar¹. Así un corredor que conecte estas dos ANP permitirá la conectividad de las cinco Áreas Naturales Protegidas dentro del distrito, así como incrementar el éxito de conservación de recursos naturales y por ende contribuir al desarrollo sostenible de la región.

El desarrollo de este proyecto contempla de forma general:

- Delimitación del área que se incluirá dentro del Corredor Biológico Norte (análisis cartográfico y trabajo de campo).
- Establecimiento de acuerdos y asegurar el régimen de propiedad, de preferencia de propiedad federal, en caso de ser particular asegurar su permanencia en el esquema de área de conservación.
- Zonificación del polígono del corredor biológico (zonas núcleo, zonas de amortiguamiento, zonas de uso y manejo sostenible).
- Inclusión de todos los actores involucrados en el territorio: gobierno, población, asociaciones, organismos no gubernamentales, etc.
- Establecimiento del plan de manejo del territorio definido como: Corredor Biológico Norte.
- Planificación y ejecución de acciones de restauración y recuperación de ecosistemas fragmentados y erosionados con potencial de restauración.
- Difusión y adopción de prácticas adecuadas para el uso de los recursos naturales de forma sostenible.
- Fortalecimiento de la gestión institucional a nivel regional.
- En el caso de carreteras dentro del polígono del corredor establecer pasos de fauna.

Este proyecto concuerda con la propuesta de ANAM (actual MiAmbiente) de corredores biológicos, en este caso sería correspondiente al corredor que denominan “corredor de interconexión campo Chagres”.

1. Feoli B. S. 2009. Kurú: Revista Forestal (Costa Rica) 6 (17).

PROGRAMA DE RECUPERACIÓN HIDROLÓGICA-FORESTAL DE LOS RÍOS PRINCIPALES EN LA ZONA URBANA CONSOLIDADA **AMB03-PR01**

Información general			
Nombre de la actuación	Programa de recuperación hidrológica forestal de los ríos principales en la zona urbana consolidada		
Eje estratégico	Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático (Eje 1)		
Línea estratégica	Recuperar la ecología, salud ambiental y cobertura boscosa de los ríos del distrito		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Crear un sistema de corredores ecológicos a escala distrital -Gestionar las cuencas hidrográficas -Evitar la degradación de los ríos -Saneamiento de los ríos y de la Bahía de Panamá		
Beneficios	-Recuperación del valor natural de los ríos principales de la zona urbana -Generar el sistema estructurante de espacios abiertos de la ciudad de Panamá -Asegurar un mejor saneamiento de los ríos en su paso por la ciudad -Mejora del paisaje de la ciudad		
Población beneficiada	Toda la población del distrito, especialmente la que reside en las áreas urbanas (≈810.000 personas en 2017)		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Procuencas (MiAmbiente) -PREVDA (CEPREDENAC, CCAD, CRRH y Unión Europea) -Estrategia de Resiliencia (Dirección de Resiliencia-MUPA) -Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2030 (Gobierno Nacional)		

Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	Miambiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) Dirección de Resiliencia (MUPA)		

Tiempo de ejecución	8 años	Presupuesto	16,000,000 USD
----------------------------	---------------	--------------------	-----------------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El área de actuación de este programa se adscribe a las riberas de los principales ríos, a su paso por la zona urbana, como son el Matasnillo, Tocumen, Juan Díaz, Cabra, Río Abajo y Matías Hernández.



Justificación

Actualmente el estado de conservación de muchos de los ríos que transcurren por el distrito de Panamá está en una situación deficiente, especialmente en aquellos que transcurren por las áreas urbanas, los cuales han visto fuertemente desnaturalizadas sus riberas por la fuerte presión que ha ejercido sobre ellas el desarrollo urbanístico de la ciudad.

Esa presión antropogénica, además de la pérdida de cobertura boscosa, ha supuesto un aporte de sustancias contaminantes para los ríos, comprometiendo así la calidad de sus aguas (de acuerdo con los informes de MiAmbiente) y restringiendo severamente los usos a los que puede ser destinada por los riesgos sanitarios que puede suponer.

Descripción

El programa de recuperación hidrológica-forestal de los ríos y cuencas abordaría la reforestación de los bosques de galería más alterados (se propone la recuperación de más de 1.000 hectáreas de bosque), lo que contribuiría indudablemente a mejorar el saneamiento ambiental y a la mitigación de inundaciones, entre otras cuestiones.

Además, este programa de recuperación estaría alineado con la idea de aprovechar los ríos que transcurren por la ciudad como corredores fluviales (plantados en el Eje Estratégico 5, de calidad de vida) que ejerzan como estructurantes dentro del Sistema de Espacios Abiertos planteado para la ciudad.

Dentro de las actuaciones planteadas para el programa, por tanto, se destacan:

- Aplicación de enmiendas orgánicas en las áreas más degradadas y que presenten una mayor pérdida de suelo
- Reforestación de los bosques de ribera de los ríos empleando comunidades vegetales propias de los ecosistemas a recuperar
- Campañas de recolección de desechos sólidos en las márgenes de los ríos
- Sensibilización de la población orientada a prevenir el arrojado de desechos y elementos contaminantes a las aguas de los ríos

El desarrollo de este programa puede aprovechar el impulso de otros programas nacionales o internacionales que persiguieron mejorar la conservación de las cuencas hidrográficas, como son el PREVDA (Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental, finalizado en 2011) o el Programa Procuencas, de inversión para la Restauración de Cuencas Hidrográficas Prioritarias.

PROYECTO DE DELIMITACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO **AMB03-PR02**

Información general			
Nombre de la actuación	Proyecto de delimitación del dominio público hidráulico		
Eje estratégico	Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático (Eje 1)		
Línea estratégica	Recuperar la ecología, salud ambiental y cobertura boscosa de los ríos del distrito		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Crear un sistema de corredores ecológicos a escala distrital -Gestionar las cuencas hidrográficas -Evitar la degradación de los ríos -Saneamiento de los ríos y de la Bahía de Panamá		
Beneficios	-Establecimiento de las servidumbres de conservación de los ríos del distrito -Prevención de la ocurrencia de desastres relacionados con las inundaciones		
Población beneficiada	Toda la población del distrito		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2030 (Gobierno Nacional)		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	Miambiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) SINAPROC		

Tiempo de ejecución	2 años	Presupuesto	300,000 USD
---------------------	--------	-------------	-------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

Este proyecto se plantea para las áreas con mayor amenaza de ser sometidas a presiones que puedan condicionar el dominio público hidráulico, ya sea por invasión, usurpación o inadecuada utilización. Está destinado, por tanto, para los elementos fluviales en torno a las áreas con asentamientos humanos.



Justificación

Tanto en el distrito de Panamá como a nivel nacional no existe una zonificación clara del espacio fluvial, cuestión que ha sido siempre un impedimento tanto para proteger los elementos hídricos *per se* como para poder evitar o disminuir los potenciales riesgos en las propiedades de áreas contiguas. Buena parte de este problema viene derivado de la falta de claridad legal, puesto que hasta la fecha existen al menos 3 normativas (Código Civil en sus artículos 535 y 536, Ley Forestal 1 de 1994 y Decreto Ejecutivo 55 de 1973) que proponen aproximaciones con ciertas diferencias tanto en la metodología de delimitación de servidumbres como en la asignación de competencias.

Además, la Ley Forestal (1 de 1994) define de una manera muy genérica las servidumbres de protección de los ríos como “una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros” y por tanto se precisa de un criterio que tenga en cuenta las características particulares de cada río a la hora de definir las protecciones y servidumbres en cada uno de ellos.

Por tanto, la delimitación cartográfica de las líneas de agua para facilitar el establecimiento del dominio público hidráulico y de las zonas inundables a un mayor detalle, es esencial como paso previo a la autorización del establecimiento de determinados usos de suelo o instalaciones.

Descripción

El proyecto de delimitación del dominio público hidráulico pretende erigirse como una herramienta de gestión y decisión en planificación urbana y rural, mediante la identificación de aquellas zonas fluviales presionadas por intereses de cualquier tipo y que corren el riesgo de ser usurpadas, explotadas abusivamente o degradadas.

Entre las actuaciones que se contemplan en el marco del proyecto, encontramos las siguientes:

- Consolidación de la normativa de delimitación del dominio público hidráulico y generación del Texto refundido con un reglamento de delimitación claro y con el establecimiento de competencias.
- Estimación y modelización del valor teórico de la máxima crecida ordinaria de los cauces.
- Delimitación en el terreno del dominio público hidráulico.
- Generación de propuestas para zonificación de márgenes, estableciendo las zonas de servidumbre y zonas de protección boscosa.
- Implementación de nuevas medidas de fiscalización y aseguramiento del cumplimiento de la norma.

PLANES DE MANEJO DE CUENCA HIDROGRÁFICA, CUENCAS RÍO JUAN DÍAZ Y RÍO TOCUMEN **AMB03-PR03**

Información general			
Nombre de la actuación	Planes de manejo de cuenca hidrográfica, cuencas río Juan Díaz y río Tocumen		
Eje estratégico	Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático (Eje 1)		
Línea estratégica	Recuperar la ecología, salud ambiental y cobertura boscosa de los ríos del distrito		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Crear un sistema de corredores ecológicos a escala distrital -Gestionar las cuencas hidrográficas -Evitar la degradación de los ríos -Saneamiento de los ríos y de la Bahía de Panamá		
Beneficios	-Protección y uso sustentable de los recursos naturales -Gestión del recurso hídrico -Disminución de afectaciones y pérdidas económicas -Permanencia de servicios ecosistémicos que las cuencas proveen a la población -Urbanización (aumento en infraestructura) ordenada dentro de las cuencas -Reducción de sedimentos y contaminantes que llegan al bosque de mangle -Incremento de bosques nativos y de galería presentes en la cuenca		
Población beneficiada	Habitantes del Distrito de Panamá, especialmente los residentes dentro de las cuencas de Juan Díaz y Tocumen (≈333.400 habitantes)		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Procuencas (MiAmbiente) -Estrategia de Resiliencia (Dirección de Resiliencia-MUPA) -Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2030 (Gobierno Nacional)		

Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	Miambiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) Dirección de Resiliencia (MUPA) Sistema de Integración Centroamericana (SICA)		

Tiempo de ejecución	2 años	Presupuesto	2,000,000 USD
---------------------	--------	-------------	---------------

(* El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación)

Localización

El área de actuación de este programa se enmarca en las cuencas de Juan Díaz y Tocumen, localizadas dentro del distrito de Panamá y en una parte pequeña del distrito San Miguelito.



Justificación

La ausencia un plan estratégico de ordenamiento y desarrollo territorial en las cuencas hidrográficas Juan Díaz y Tocumen ha permitido la expansión urbana desordenada dentro de las mismas, esta situación, sumada a las características geográficas de la región ha traído como consecuencia que la ocurrencia de fenómenos naturales afecten el desarrollo urbano, social y económico de la región. Conjuntamente, es importante considerar que cambio climático representa otra amenaza para la cuenca y sus habitantes, así, la urbanización desordenada incrementa la fragilidad ecológica de la zona que a su vez vulnera el territorio de forma progresiva.

Por lo anterior y como parte del plan de desarrollo del distrito de Panamá y en el eje de sostenibilidad ambiental la elaboración de un plan de manejo integral de cuenca permitirá el establecimiento de acciones y estrategias clave en la protección de ecosistemas y el desarrollo urbano de la región en armonía con el medio ambiente, la continuidad actividades comerciales y desarrollo económico, así como la implementación de medidas de resiliencia y adaptación frente a los efectos del cambio climático. Este proyecto contribuirá enfáticamente al bienestar de la población habitante de las cuencas al gestionar acciones de manejo de los cauces de agua.

Descripción

El propósito de este programa es la elaboración de un plan de manejo integral para las cuencas Juan Díaz y Tocumen con sustento legal que establezca los lineamientos de planeación de la cuenca a largo plazo. Dicho plan se elabora en un periodo de entre 12 y 24 meses e incluye un proceso participativo, además de contener: Alianzas y acuerdos de actores clave; Línea base (caracterización de la cuenca a nivel geográfico, social y ambiental); Indicadores de monitoreo; Acciones y estrategias para el mantenimiento de los servicios ecosistémicos; Medidas de adaptación y resiliencia frente al cambio climático; Acciones de sostenibilidad y permanencia del programa.

El tiempo de ejecución del plan dependerá de las estrategias y acuerdos incluidos dentro del mismo. Para su elaboración se tomarán en consideración los estudios y programas previamente realizados o visualizados en la zona tales como: el estudio final de actuaciones de mitigación de inundación en la cuenca de Juan Díaz del Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria y el Banco Interamericano de Desarrollo; programa de micro-infraestructura verde-azul; mapa de vulnerabilidades y riesgos en la cuenca del Río Tocumen; atlas de riesgo integrado; y cuenca urbana resiliente Juan Díaz (actuación con los mismos objetivos que los planteados en la presente ficha), estos últimos cuatro incluidos en la estrategia de resiliencia de Panamá.

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

AMB03-PR04

Información general			
Nombre de la actuación	Proyecto de educación ambiental		
Eje estratégico	Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático (Eje 1)		
Línea estratégica	Recuperar la ecología, salud ambiental y cobertura boscosa de los ríos del distrito		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Crear un sistema de corredores ecológicos a escala distrital -Gestionar las cuencas hidrográficas Evitar la degradación de los ríos Saneamiento de los ríos y de la Bahía de Panamá		
Beneficios	-Incrementar la participación ciudadana en el cuidado del medio ambiente y uso racional de los recursos naturales -Formar una estrategia más de conservación -Disminución de daños ambientales causados por acciones de la población		
Población beneficiada	Habitantes del Distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Plan de Acción Panamá Metropolitana (MUPA-BID) -Plan Nacional de Educación Ambiental No Formal e Informal (MiAmbiente) -Estrategia de Resiliencia (Dirección de Resiliencia-MUPA)		

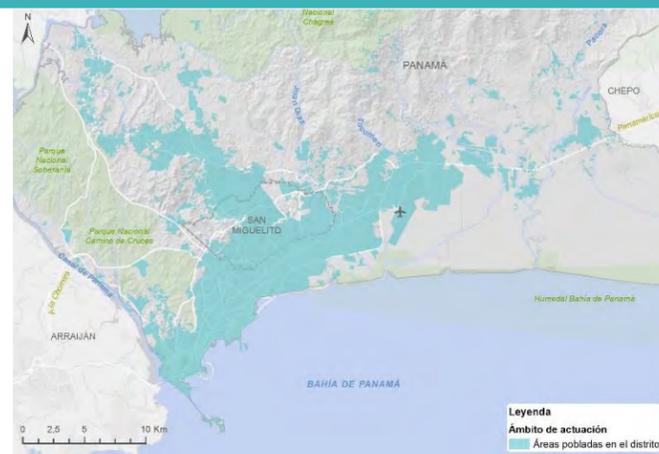
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MiAmbiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) Dirección de Resiliencia (MUPA) MEDUCA		

Tiempo de ejecución	1 año	Presupuesto	250,000 USD
---------------------	-------	-------------	-------------

(* El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación)

Localización

El área de actuación de este programa se enmarca en el distrito de Panamá, específicamente se refiere al territorio poblacional, es decir todos aquellos lugares donde existan asentamientos humanos dentro del distrito.



Justificación

Como parte de la estrategia para el cuidado y permanencia de los recursos naturales y considerando que sin estos no solo no es posible un crecimiento económico sino la permanencia de la especie humana en determinado territorio es fundamental que la población que habita y disfruta de los RN en el territorio tenga conciencia de su importancia y protección, además contribuya a su conservación y hagan uso sostenible de los mismos.

Para alcanzar este objetivo se propone la creación de un programa de educación ambiental transversal y permanente a través del tiempo para toda la población del distrito de Panamá. Si bien existe la Dirección General de Cultura Ambiental de MiAmbiente sus responsabilidades están más enfocadas en evaluación y monitoreo de programas relacionados con el tema de educación ambiental que con la puesta en marcha de un programa propio.

Descripción

La educación ambiental es un proceso que requiere de recursos económicos e institucionales constantes, además de ser un proceso continuo, lento y seguro, cuya finalidad es alcanzar un cambio social, por lo que este programa sugiere la creación de un departamento o subdirección dentro de la Dirección de Gestión Ambiental que se dedique exclusivamente a la planeación, ejecución permanente y al ajuste de cambios (en caso de ser necesarios) del programa de educación ambiental para todo el distrito de Panamá.

El programa de educación ambiental debe tomar en consideración los siete ejes estratégicos indicados en el Plan Nacional de Educación Ambiental No Formal e Informal (MiAmbiente): Manejo de Cuencas Hidrográficas (I); Biodiversidad (II); Uso Sostenible de Recursos Marino Costeros (III); Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (IV); Consumo Sustentable y Gestión Integral de Residuos con Énfasis en las 3Rs (V); Participación Ciudadana (VI); Desarrollo Sostenible (VII). Aunque no necesariamente deberá cubrir todos en la primera etapa, o bien puede combinar más de uno durante las campañas específicas.

Las acciones que se desarrollen pueden ser: talleres; anuncios en televisión, radio y medios de transporte; actividades recreativas; reforestaciones familiares; carteles y senderos ecológicos y cualquier otra acción bien planificada. Lo importante es que el programa se diseñe en concordancia con las características ecológicas y culturales del distrito. Además de incluir el tema de protección y usos sostenibles de recursos naturales en los currículos de la educación formal inicial.

Para la planeación y ejecución de un programa de educación ambiental es necesario tener siempre en consideración los siguientes elementos:

- Sensibilización: elemento clave para la creación de conciencia ambiental en las personas.
- Toma de decisiones informadas: tener en mente al medio ambiente en cualquier situación ayudará a la población a tomar decisiones en beneficio del medio ambiente y por tanto de la población misma.
- El medio ambiente es cosa de todos: esta frase que parece coloquial invita a reflexionar sobre la importancia del tema sin distinguir nivel educativo, ocupación, género, estrato social, etc.
- Permanente: la educación ambiental es para todos y por siempre, un solo evento no significará gran cosa en la vida de las personas, exponerse al tema de forma frecuente y en diversas situaciones dejará un aprendizaje significativo.
- Políticas ambientales: que las instituciones tomen acciones concretas y acordes con los temas que instruyen en los programas de cuidado ambiental.
- Incluir a todos los sectores de la población: tanto a nivel formal e informal, niños, jóvenes y adultos, población rural y urbana.

PROGRAMA DE CALIDAD AMBIENTAL

AMB04-PR01

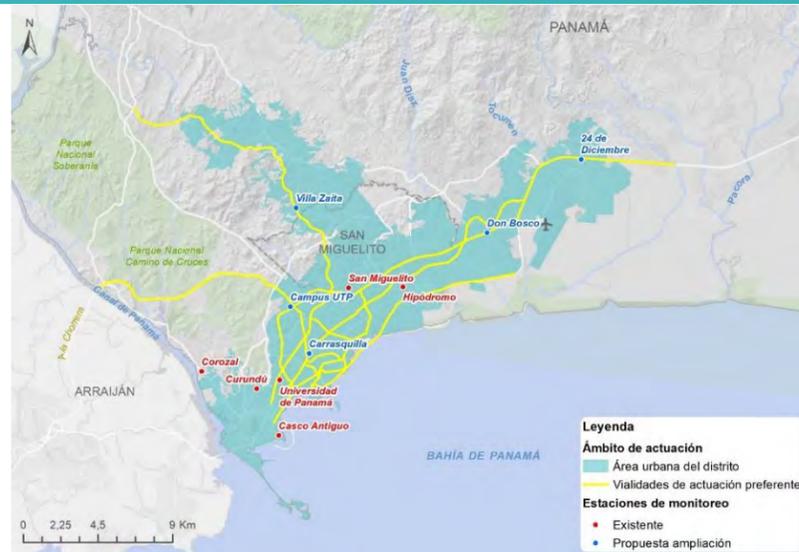
Información general			
Nombre de la actuación	Programa de Calidad Ambiental		
Eje estratégico	Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático (Eje 1)		
Línea estratégica	Reducción de la contaminación y mejora de la calidad ambiental		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
Características			
Objetivos específicos	-Adaptación al cambio climático -Reducir la contaminación y mejora de la calidad ambiental -Desarrollar el pago de los servicios ambientales -Mejorar la contaminación atmosférica, sonora y visual -Reducción de los gases de efecto invernadero		
Beneficios	-Prevención de las enfermedades derivadas de la contaminación ambiental en la ciudad y generación de un ambiente más saludable.		
Población beneficiada	Toda la población del distrito, especialmente la que reside en las áreas urbanas (≈810.000 personas en 2017)		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-PPOT del Corregimiento de San Francisco		
Entidad responsable		Entidades colaboradoras	
MUPA		Miambiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA)	

Tiempo de ejecución	1 año	Presupuesto	500,000 USD
---------------------	-------	-------------	-------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El ámbito de actuación de este programa englobaría a las áreas urbanas del distrito, y especialmente a los principales viales, donde se acumula la mayor cantidad de fuentes de contaminación atmosférica, acústica y visual.



Justificación

Derivados de las presiones antrópicas, multitud de riesgos sanitario-ecológicos amenazan la salud de las personas y ecosistemas, especialmente en los entornos urbanos. Recientes estudios epidemiológicos sobre los efectos de la contaminación atmosférica en la ciudad de Panamá (Zuñiga, J *et al*, 2016) han obtenido la posible relación de diversos contaminantes con el incremento de enfermedades cardiovasculares, respiratorias y diabetes entre los habitantes. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, mediante la disminución de los niveles de contaminación en el aire, los países pueden reducir la carga de morbilidad derivada de accidentes cerebrovasculares, cánceres de pulmón y neumopatías crónicas y agudas.

En relación con la contaminación acústica, cada vez es más aceptada la relación entre los altos niveles de ruido y el aumento de enfermedades en la población, y a nivel internacional la legislación relativa a esta problemática ha avanzado bastante en los últimos años, impulsado especialmente por organismos como la OMS. En Panamá, aún existe una falta clara de atención y aplicación de la normativa existente, así como carencias en las medidas para su control y reducción.

Descripción

El proyecto consiste en la adopción de una serie de medidas que aseguren tanto el cumplimiento de la legislación existente en la materia, como el desarrollo de aquella normativa necesaria. En todo caso, las medidas propuestas van dirigidas a asegurar el cumplimiento de los niveles establecidos por la OMS. Puesto que, tanto en el caso de la calidad del aire como de la contaminación acústica, la principal fuente identificada en el distrito de Panamá es el tráfico vehicular, se proponen medidas encaminadas a la reducción del número de vehículos en las vías urbanas, mejorando la oferta de transporte público y facilitando la vialidad peatonal, así como el desplazamiento en bicicletas. Este tipo de medidas de movilidad estarían desarrolladas en el Eje de Movilidad incluyente y eficiente.

Entre las medidas a adoptar por el programa entrarían:

- Desarrollo e implementación de una norma de calidad del aire, que establezca los valores límite, tolerables especificados en las recomendaciones de la OMS.
- Implementación de una red municipal de monitoreo de la calidad del aire, sustituyendo los equipos de las estaciones actuales con equipos de medición continua para los principales contaminantes (PM_{2,5}, PM₁₀, O₃, NO₂ y SO₂) y añadiendo nuevas estaciones a la red. Las estaciones contarán con equipos analizadores y torre meteorológica. La red, además de con estaciones fijas, contará con una estación móvil.
- Campaña de sustitución de la flota de vehículos públicos de gasolina /diésel por vehículos de combustibles alternativos (etanol, biodiesel, gas licuado, hidrógeno), eléctricos o híbridos. Dentro de esta campaña también se implementaría la creación de subsidios para promover esa sustitución en vehículos privados.
- Proyecto de creación de Mapa Estratégico de ruido para la Ciudad de Panamá. Este mapa permitiría afinar la identificación de las zonas de mayor conflicto y la selección de medidas correctoras en cada caso.
- Campañas municipales de educación vial, dirigidas tanto a conductores experimentados como noveles, incluyendo empleados municipales y de empresas de transporte público, basadas en técnicas de conducción ecológica y eficiente; y promoviendo el uso moderado del claxon.
- Controlar y sancionar las actividades comerciales que no cumplan la normativa de ruido.
- Campaña de soterramiento de cableado aéreo en las principales calles de la ciudad para reducir la contaminación visual generada por estos elementos.
- Controlar y sancionar la implantación de vallas publicitarias y carteles que no cumplan la normativa municipal.

PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA RED METROBUS Y OTROS SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO CON EL USO DE ELECTRICIDAD **AMB05-PR01**

Información general			
Nombre de la actuación	Proyecto de ampliación de la red de Metrobus y otros sistemas de transporte masivo con el uso de electricidad como fuente de energía		
Eje estratégico	Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático (Eje 1)		
Línea estratégica	Procurar la eficiencia energética y la transición hacia fuentes renovables de energía		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> -Ampliar el uso de tecnologías verdes para la producción de energía -Implementar nuevas tecnologías especialmente en la movilidad de pasajeros y mercancías 		
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> -Reducción de los gases de efecto invernadero -Incremento de la cobertura y la eficiencia de las redes de transporte publico -Promoción de medios de transporte amigables con el medio ambiente 		
Población beneficiada	La totalidad de la población presente en el distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Acción Panamá Metropolitana (MUPA-BID) - Plan Integral para la Mejora de la Movilidad y Seguridad Vial para el Centro Histórico de la Ciudad de Panamá. (2017) 		

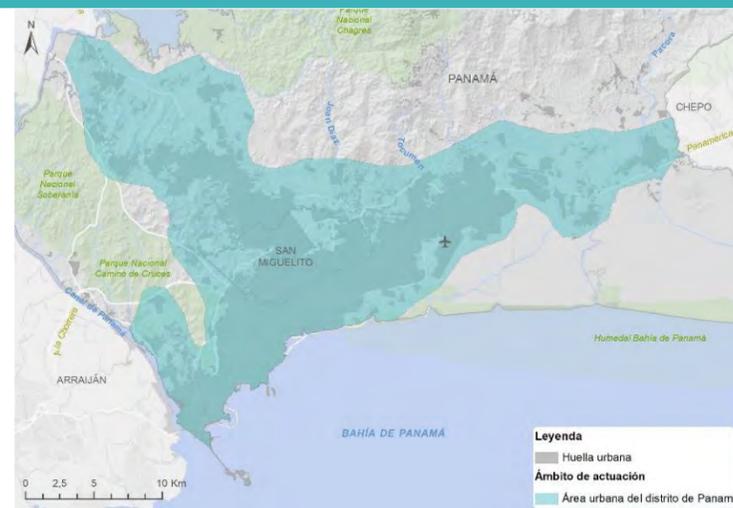
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MPSA	MiAmbiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA), MiBus ATTT, Secretaría de Energía, Senacyt		

Tiempo de ejecución	4 años	Presupuesto	300,000,000 USD
---------------------	--------	-------------	-----------------

(* El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación)

Localización

El área de actuación de este programa se localiza en las áreas urbanas del distrito de Panamá



Justificación

El Distrito de Panamá presenta sectores que no se encuentran cubiertos por alguna ruta de transporte público, lo cual recae en la dependencia de taxis, vehículos particulares, o largas caminatas para poder acceder a un sistema de transporte masivo. Además, incentiva la generación de alternativas de transporte ilegales, con vehículos que no cumplen con las especificaciones requeridas para brindar un servicio de calidad, de manera segura.

En el mes de agosto de 2018, la Alcaldía de Panamá en conjunto con MiBus, formuló un plan piloto para la creación de una ruta de bus que transita en el Casco Antiguo, implementando una unidad cuya fuente de combustible corresponde a la electricidad. Esto se desarrolla siguiendo las estrategias de movilidad presentadas en el Plan del Centro y sientan un precedente en materia de uso de energías renovables en sistemas de transporte público de pasajeros.

Descripción

Se realizará un estudio de cobertura y accesibilidad en orden de determinar sectores desprovistos del sistema de transporte público, el cual servirá de base para la priorización del establecimiento de nuevas rutas, en conjunto con un estudio de pre factibilidad de cada una de estas.

Establecimiento de requerimientos necesarios para el funcionamiento adecuado y eficiente del sistema, donde se presente el impacto a la infraestructura vial, la implementación de talleres de reparación y lugares de recarga.

Se contempla la adquisición de una flota de buses, de acuerdo a las especificaciones que arroje el estudio, tanto en requerimientos técnicos como de las prioridades de localización de las unidades dentro del distrito.

PLAN DISTRITAL PARA LA CONTINGENCIA DE RIESGOS NATURALES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO **AMB06-PR01**

Información general			
Nombre de la actuación	Plan distrital para la contingencia de riesgos naturales y adaptación al cambio climático		
Eje estratégico	Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático (Eje 1)		
Línea estratégica	Atender las amenazas naturales del distrito a través de la planificación integral de las cuencas y la franja costera de la ciudad		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Reducir los riesgos por inundaciones fluviales -Aumentar la resiliencia frente a vendavales, deslizamientos e inundaciones fluviales		
Beneficios	-Mayor capacidad de adaptación y actuación anticipada ante desastres naturales -Reducción de los costes de reposición y pérdidas humanas ante eventos de desastres -Mayor capacitación de la población para la gestión de riesgos		
Población beneficiada	Toda la población del distrito		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Estrategia de Resiliencia (Dirección de Resiliencia-MUPA) -Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2030 (Gobierno Nacional)		

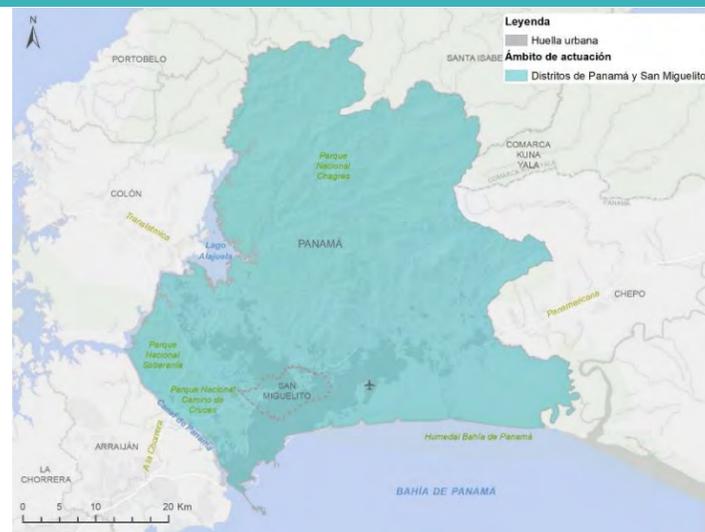
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	Dirección de Gestión Ambiental (MUPA); Dirección de Resiliencia (MUPA); SINAPROC; MiAmbiente		

Tiempo de ejecución	5 años	Presupuesto	4,500,000 USD
---------------------	--------	-------------	---------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

Este proyecto se orienta hacia la confección de un Plan que abarcará la extensión de todo el distrito, haciendo especial énfasis sobre las áreas urbanizadas donde existe más población e infraestructura expuesta ante riesgos y donde, por tanto, el riesgo es mayor.



Justificación

De acuerdo con la naturaleza y el contexto donde se enmarca el distrito de Panamá, éste se encuentra expuesto a la ocurrencia de desastres naturales que amenazan el bienestar y seguridad de sus habitantes. Atendiendo a los registros históricos, la ciudad de Panamá se ve especialmente amenazada ante eventos de inundaciones, pero no queda exenta a los riesgos que suponen la incidencia de fuertes vientos, sismos o vendavales, entre otros.

Ante esta situación, es fundamental la elaboración de un Plan Distrital que tenga en cuenta la casuística del municipio para contener los riesgos naturales y que permita su adaptación ante los potenciales cambios derivados del cambio climático.

Descripción

El presente proyecto promueve que el municipio de Panamá cuente con un Plan a nivel local que le permita prevenir y gestionar el riesgo de desastres naturales en su territorio, actuando sobre las causas que los producen en lugar de limitarse a mitigar sus efectos.

El Plan, que se elaborará siguiendo los lineamientos establecidos en la Guía Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres en Panamá, y se estructurará en base a las siguientes actuaciones:

- Definición de estrategia de contingencia de riesgos naturales y adaptación al cambio climático
- Coordinación con municipios del Área Metropolitana
- Desarrollo de proyectos estructurales y no estructurales encaminados a mitigar la incidencia de riesgos naturales
- Creación de un sistema multidepartamental municipal de información geográfica
- Establecimiento de un Sistema de gestión regional de alerta temprana y monitoreo ante desastres
- Inventario de infraestructura de apoyo, conformada tanto por recursos humanos, materiales y financieros
- Campañas de concienciación y educación ciudadana en materia de prevención de riesgos

El Sistema de Gestión Regional de Alerta Temprana que se identifica como uno de los puntos fundamentales en la implementación del Plan de Contingencia, precisará de las siguientes acciones:

- Instalación de equipos de monitoreo y evaluación de riesgos (Estaciones hidrometeorológicas, sensores remotos, redes telemétricas, etc.)
- Creación de un centro de análisis y toma de decisiones
- Sistemas de advertencia a la población afectada y áreas amenazadas
- Generación de protocolos de actuación (plan de emergencias) y rutas de evacuación (aprovechando las diseñadas por SINAPROC) ante desastres
- Coordinación de los sistemas comunitarios de identificación y actuación ante riesgos con el resto de municipios del Área Metropolitana

PROGRAMA DE OBRAS DE MITIGACIÓN PARA ALIVIAR EL DESBORDAMIENTO DE LOS RÍOS **AMB06-PR02**

Información general			
Nombre de la actuación	Programa de obras de mitigación para aliviar el desbordamiento de los ríos		
Eje estratégico	Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático (Eje 1)		
Línea estratégica	Atender las amenazas naturales del distrito a través de la planificación integral de las cuencas y la franja costera de la ciudad		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Reducir los riesgos por inundaciones fluviales -Aumentar la resiliencia frente a vendavales, deslizamientos e inundaciones fluviales		
Beneficios	-Mitigación del riesgo de desastres por inundación fluvial -Reducción de los costes de reposición y pérdidas humanas ante eventos de desastres de inundación		
Población beneficiada	Toda la población del distrito		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Estrategia de Resiliencia (Dirección de Resiliencia-MUPA) -Plan de Acción del Área Metropolitana (MUPA-BID) -Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2030 (Gobierno Nacional)		

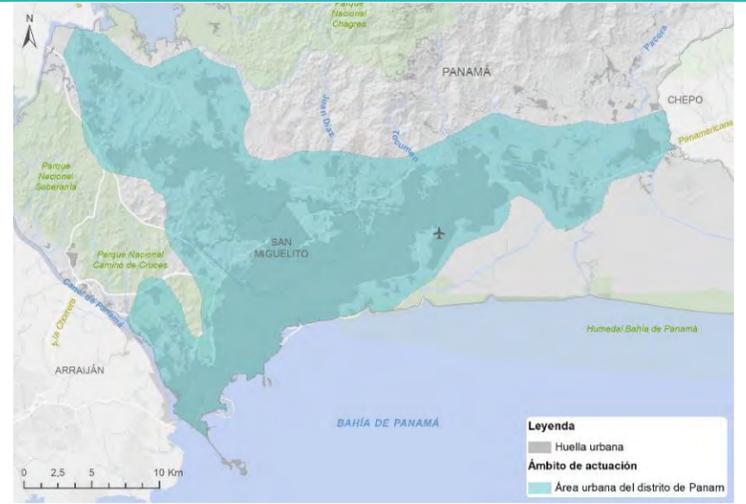
Entidad responsable	Entidades colaboradoras
MUPA	Miambiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) Dirección de Obras y Construcciones (MUPA) MOP, SINAPROC

Tiempo de ejecución	5 años	Presupuesto	90,000,000 USD
----------------------------	---------------	--------------------	-----------------------

(* El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación)

Localización

La localización de las actuaciones previstas en el programa se sitúa en las áreas urbanas y especialmente en los entornos de los cauces principales de la ciudad.



Justificación

El riesgo de inundación es el de mayor impacto en el distrito, condicionado por la escasa regulación natural de los cauces de los ríos, las malas condiciones de mantenimiento de los sistemas de drenaje y la inadecuada planificación urbana en zonas de riesgo. Considerando los registros, más de 300 eventos de inundación han tenido lugar en el distrito de Panamá desde 1990.

La ciudad se encuentra expuesta a inundaciones de carácter esporádico y local, capaces de ocasionar daños económicos de importancia, pues ante un evento con periodo de retorno de 100 años se estima que los costes podrían alcanzar más de 344 millones de dólares, afectando a cerca de 18,000 personas.

Descripción

El programa consiste en el desarrollo e implementación de proyectos de obras de mitigación en áreas inundables. Los proyectos se orientarán a la mitigación en cauces principales de la ciudad (Cárdenas, Curundú, Matasnillo, Río Abajo, Matías Hernández, Juan Díaz, Tapia, Tocumen, Cabra, Chilibre y Pacora).

Las medidas de mitigación en cauces planteadas son las siguientes:

- Programar labores periódicas de limpieza, desbroce, dragado
- Aumento de la capacidad hidráulica en determinados tramos de cauce de los principales ríos
- Establecimiento y mantenimiento de áreas inundables en las desembocaduras (ligado al proyecto de delimitación del dominio público hidráulico) para que sirvan de amortiguamiento y laminación de las inundaciones

Para el diseño en detalle de las medidas planteadas será imprescindible contar con una visión integral de las cuencas de los ríos siendo necesarios estudios en detalle de las cuencas totalmente urbanizadas y los estudios hidrológicos e hidráulicos que se planteen en los Planes de Manejo (AMB03-PR03).

PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE VIVIENDAS A INUNDACIONES Y AL CAMBIO CLIMÁTICO (EVALUACIÓN ESTRUCTURAL) AMB06-PR03

Información general			
Nombre de la actuación	Programa de adaptación de viviendas a inundaciones y al cambio climático (evaluación estructural)		
Eje estratégico	Sostenibilidad, resiliencia y adaptación al cambio climático (Eje 1)		
Línea estratégica	Atender las amenazas naturales del distrito a través de la planificación integral de las cuencas y la franja costera de la ciudad		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Reducir los riesgos por inundaciones fluviales -Aumentar la resiliencia frente a vendavales, deslizamientos e inundaciones fluviales		
Beneficios	-Reducción de la vulnerabilidad ante desastres naturales -Reducción de las pérdidas económicas asociadas a la ocurrencia de desastres -Capacitación y formación de la población en construcción resiliente		
Población beneficiada	Población en áreas vulnerables (grado >2) ≈704.000 personas en 2017		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Estrategia de Resiliencia (Dirección de Resiliencia-MUPA)		

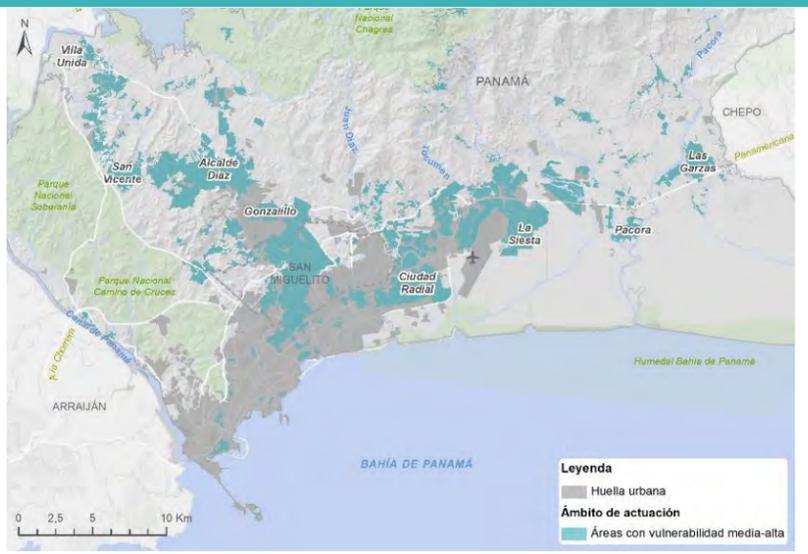
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) Dirección de Resiliencia (MUPA) SINAPROC, MIVIOT		

Tiempo de ejecución	10 años	Presupuesto	50,000,000 USD
----------------------------	----------------	--------------------	-----------------------

(* El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación)

Localización

El programa de adaptación de viviendas se localiza en las áreas identificadas como vulnerables (a partir del grado medio de vulnerabilidad)



Justificación

En el distrito de Panamá buena parte de la población cuenta con viviendas vulnerables ante riesgos naturales. En corregimientos del norte como Chilibre o Las Cumbres, en torno a la vía Transistmica y a la vía Expresa a Colón, así como en el distrito de San Miguelito, se identifican asentamientos precarios con una alta vulnerabilidad, especialmente ante deslizamientos de tierra y vientos fuertes dada su localización en áreas elevadas y de cerros. Por otro lado, por su baja calidad constructiva, topografía llana y proximidad al nivel del mar también se identifican áreas vulnerables hacia el Este de la Ciudad, en zonas como Ciudad Radial, La Siesta, Pacora o Las Garzas.

La cuestión es que ese significativo grado de vulnerabilidad presente en la ciudad unido a la exposición ante ciertas amenazas naturales hace que gran parte de la población se encuentre en riesgo ante desastres. En este caso, la evaluación estructural y adaptación de esos asentamientos más vulnerables permitiría una importante reducción del riesgo.

Descripción

El programa consiste en realizar campañas de evaluación de construcciones y prestar asistencia técnica en la búsqueda de soluciones para la reparación de viviendas e infraestructuras en áreas vulnerables.

El programa también contempla la formación de personas de las diferentes comunidades para que sean capaces de realizar evaluaciones estructurales en sus áreas con el objetivo de que puedan identificar las carencias de las mismas y ayuden a orientar las soluciones. En una primera fase el programa irá dirigido a una selección de asentamientos vulnerables identificados dentro de la ciudad de Panamá, como son Villa Unida, San Vicente, Alcalde Díaz, Gonzalillo, Ciudad Radial, La Siesta, Pacora y Las Garzas.

El programa incluirá el apoyo económico para la selección de soluciones constructivas que utilicen materiales de buena calidad y más resistentes ante los impactos físicos que puedan tener lugar.

Finalmente, tal y como se propone en el “Programa de Evaluación Estructural” incluido en la Estrategia de Resiliencia, la permanencia del programa se garantizaría mediante el sistema de “formación a formadores”, de manera que los participantes puedan ejercer como instructores y replicar las capacitaciones en otras comunidades.

CONEXIÓN EFICIENTE POLOS LOGÍSTICOS: PROYECTO CIRCUNVALACIÓN TOCUMEN-CORREDOR NORTE

ECO01-PR01

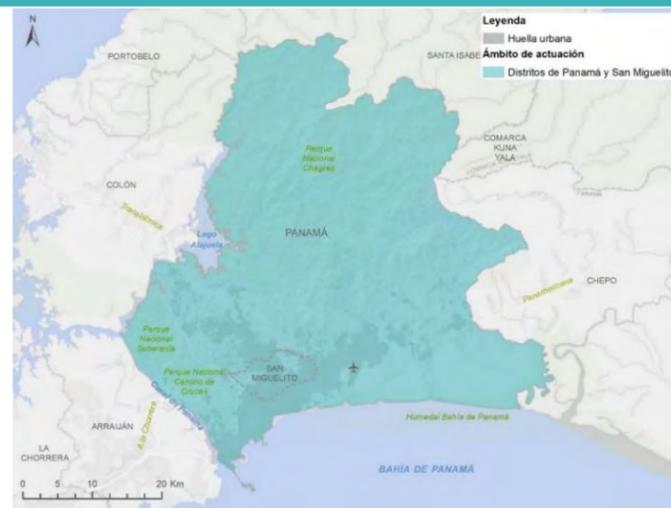
Información general			
Nombre de la actuación	Conexión eficiente Polos logísticos: Proyecto Circunvalación Tocumen-Corredor Norte		
Eje estratégico	Competitividad y diversificación económica		
Línea estratégica	Dotar al distrito de infraestructura logística eficiente		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
Características			
Objetivos específicos	-Implementar una red de corredores viales prioritarios que comuniquen los polos logísticos entre sí -Creación de zonas logísticas-industriales de alto nivel		
Beneficios	-Mejora en la conectividad y accesibilidad del Aeropuerto Internacional Tocumen -Reducción del flujo vehicular sobre la Carretera Panamericana y otras vías próximas al AIT. -Mejora en la movilidad producto de la actividad logística entre el aeropuerto y otros nodos logísticos importantes del Distrito.		
Población beneficiada	La totalidad de la población presente en el Distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Plan Maestro de Infraestructura de Transporte y Logística de Cargas de la Zona Interoceánica del Canal de Panamá - Estrategia Logística Nacional de Panamá 2030.		
Entidad responsable		Entidades colaboradoras	
MOP		Aeropuerto Internacional Tocumen Puerto de Balboa, Secretaría de Logística	

Tiempo de ejecución	3 años	Presupuesto	69,650,000 USD
----------------------------	---------------	--------------------	-----------------------

(* El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación)

Localización

El área de actuación de este programa se localiza en el distrito de Panamá.



Justificación

El Puerto de Balboa y el Aeropuerto Internacional de Tocumen conforman un eje logístico relevante para el Distrito de Panamá, para el cual se emplean como conectores principales el Corredor Norte, la Carretera Panamericana y la Av. Domingo Diaz. Estas vías corresponden a ejes viales longitudinales arteriales para la movilidad en el Distrito, los cuales en muchos casos y dependiendo del momento del día, ya tienen comprometida su capacidad. A esto se le agrega la interacción de los vehículos pesados que se desplazan entre el Aeropuerto de Tocumen y el Puerto de Balboa, con el resto de vehículos que utilizan estas vías (sedanes, transporte público colectivo y selectivo), cuyos motivos de viaje son diversos. Esta interacción aumenta los riesgos en materia de seguridad vial, además de disminuir la capacidad de las vías y desmejorar las condiciones de viaje para los usuarios de paso.

La Estrategia Logística Nacional de Panamá 2030, dentro de sus acciones a mediano plazo identifica la necesidad de implementar mejoras en la conectividad de puertos y zonas logísticas, lo cual es potenciado con este proyecto, el cual no solo potencia el Puerto de Balboa sino que también refuerza la conectividad con los puertos en Colón.

Descripción

Se prevé el análisis de la factibilidad técnica y económica de construir una conexión vial entre el nodo logístico del Aeropuerto Internacional Tocumen y el Corredor Norte, (el cual corresponde a una de las principales vías expresas de la ciudad), que incorporen componentes que mejoren la trazabilidad de la carga y la seguridad de la mercancía movilizada, pero que agregue mayor seguridad para la interacción entre vehículos pesados y otro tipo de vehículos, además de un plan de mantenimiento para la nueva conexión.

Además, se contempla la ejecución de la construcción de la conexión vial identificada en el estudio de factibilidad con todos los componentes de seguridad requeridos.

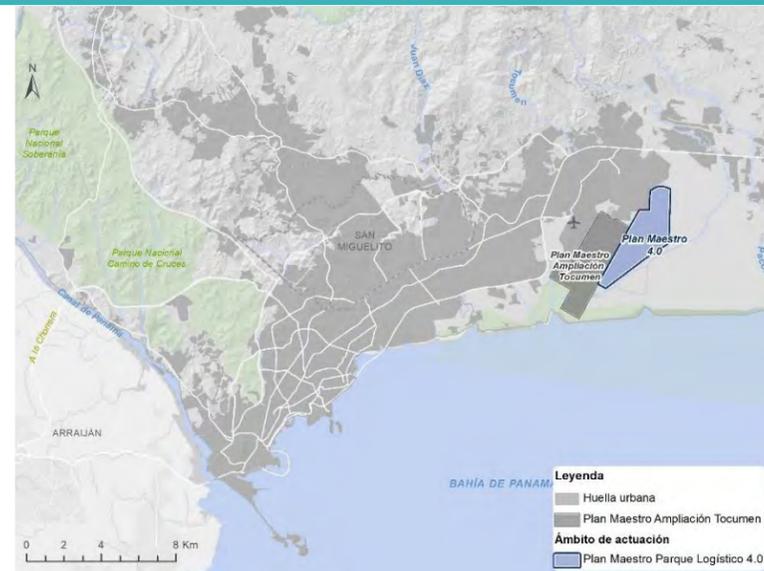
PLAN MAESTRO PARQUE LOGÍSTICO 4.0 TOCUMEN		ECO01-PR02	
Información general			
Nombre de la actuación	Plan Maestro Parque Logístico 4.0 Tocumen		
Eje estratégico	Competitividad y diversificación económica		
Línea estratégica	Dotar al distrito de infraestructura logística eficiente		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
Características			
Objetivos específicos	Fomentar proyectos que mejoren la conexión a nivel regional e internacional Fomentar el sector agropecuario mediante el uso de la tecnología y la innovación		
Beneficios	Ordenar las actividades logísticas e industriales en un espacio adecuadamente planificado que permita optimizar las infraestructuras, mejorar la conectividad. Evitar el actual desarrollo no planificado y desordenado		
Población beneficiada	El beneficio del programa repercutirá especialmente en el corregimiento de Tocumen.		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	Estrategia logística nacional de Panamá 2030 (Gabinete Logístico 2017) Plan Maestro de Infraestructura de Transporte y Logística de Carga para la Zona Interoceánica del Canal de Panamá (Autoridad del Canal de Panamá, 2017)		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MICI - MUPA	MOP, MEF, MIVIOT, AAC, Miambiente SENACYT		

Tiempo de ejecución	3 años	Presupuesto	700,000 USD
----------------------------	---------------	--------------------	--------------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

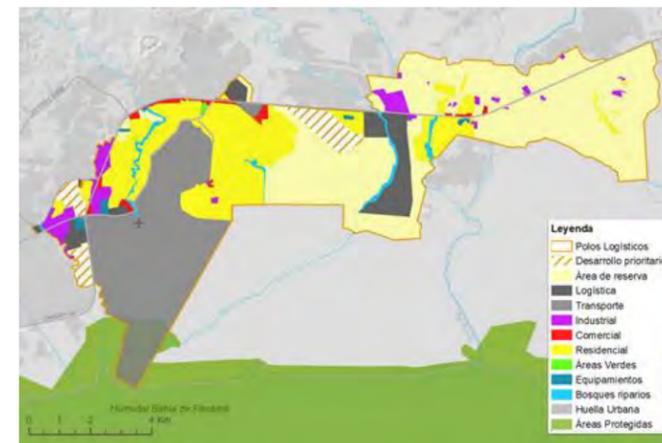
Polígono delimitado al este del Aeropuerto Internacional de Tocumen



Justificación

La *Estrategia Logística Nacional de Panamá 2030 (Gabinete Logístico, 2017)*, establece que en la zona interoceánica se ubica el “sistema logístico troncal”, que abarca las zonas urbanas de Panamá y Colón; además define unos nodos logísticos entre los cuales se encuentra el de Tocumen, vinculado al Aeropuerto Internacional, el cual está siendo ampliado y cuyo plan maestro incluye una Zona Franca.

La presencia de carreteras principales como la Panamericana, el Corredor Sur, Avda. Domingo Díaz, entre otras; la construcción de la Línea 2 de metro, están generando un gran auge en el desarrollo de la zona Este de la ciudad; con la construcción de parques industriales y comerciales (Tocumen Storage Complex, Parque Logístico Parque Sur, parque Industrial la Américas parque logístico Panamá), además del incremento de desarrollos habitacionales, sin una previa planificación y de manera desordenada, que están generando a corto y medio plazo la congestión de las infraestructuras y la falta de calidad urbana en cuanto a equipamientos y espacios públicos.



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Plan Maestro de infraestructura de transporte y logística de carga para la Zona Interoceánica del Canal de Panamá 2017

El Plan Maestro de Infraestructura de Transporte y Logística de Carga para la Zona Interoceánica del Canal de Panamá (Autoridad del Canal de Panamá, 2017), también identifica el polo logístico de Tocumen entre otros, y recomienda que generar estos polos implica definir la ubicación, tamaño y funciones de cada uno, y garantizar las políticas de suelo adecuadas para reservar el uso y controlar las externalidades. Delimitar los polos mediante instrumentos de planificación para maximizar la inversión pública en infraestructura y la inversión privada en el desarrollo logístico, minimizando así los conflictos y la competencia por la tierra con desarrollo urbano, producción rural y sostenibilidad de los recursos naturales y culturales.

Descripción general

Con este objetivo, se delimita un polígono donde desarrollar el plan maestro de un Parque Logístico, con la dimensión adecuada para albergar todas las instalaciones, infraestructuras y servicios que respondan la demanda generada por la actividad logística en torno al aeropuerto. Esta concentración de actividades en un único polígono, permitirá ordenar los usos y establecer áreas industriales y residenciales adecuadamente planificadas, evitando que estas se vayan consolidando de manera desordenada y aleatoria en el territorio.

Para lanzar este proyecto se deberán desarrollar los siguientes contenidos:

- Plan de negocios, incluyendo análisis para la creación de una Zona Económica Especial y Plan maestro conceptual en el que se planifiquen las acciones y estrategias necesarias para que el proyecto resulte viable y cumpla sus objetivos. Ambos estudios permitirán determinar los estándares técnicos y de factibilidad de inversión que servirán de marco de referencia para promover proyectos de inversión concretos a futuro.
- Cálculo de necesidades de suelo y dimensionamiento para cada actividad, de acuerdo a la demanda identificada. Plan de Etapas. Análisis de la propiedad del suelo. Evaluación del impacto ambiental.
- Plan de inversiones
- Modelo de gestión y análisis económico financiero (Business Case)

PROYECTO CENTRO DE RECEPCIÓN DE VISITANTES DE CAIMITILLO **ECO02-PR01**

Información general			
Nombre de la actuación	Proyecto centro de recepción de visitantes de Caimitillo		
Eje estratégico	Competitividad y diversificación económica (Eje 2)		
Línea estratégica	Diversificación de la economía		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
	-	●	-

Características			
Objetivos específicos	-Mejorar la competitividad turística del distrito capital frente al país -Fomentar proyectos que mejoren la conexión a nivel regional e internacional -Creación de ejes turísticos de fomento a la restauración y el comercio y conexión de puntos clave de la ciudad		
Beneficios	-Ampliación de la red de centros culturales en el distrito -Nuevo centro de recepción de visitantes y divulgación de naturaleza -Contribución en la regeneración del área urbana de Caimitillo		
Población beneficiada	Toda la población del distrito		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
	-	●	-
Acciones similares	-Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial		

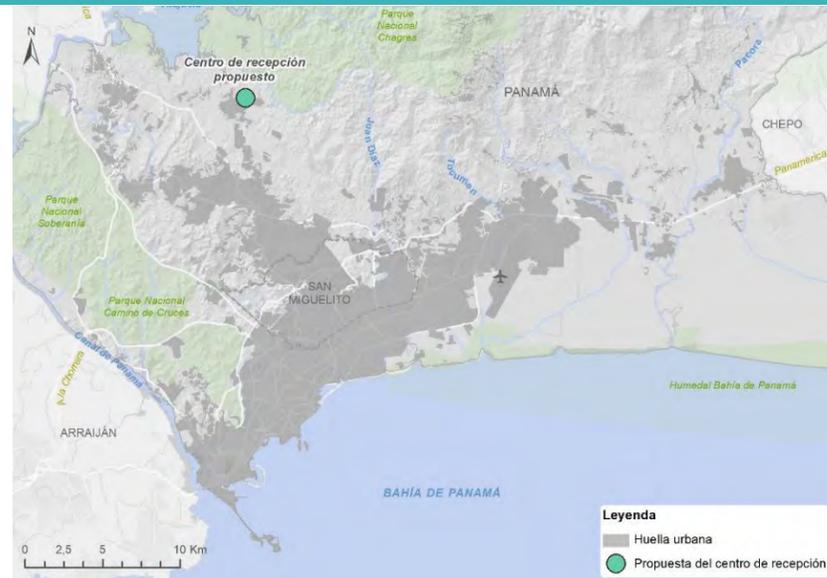
Entidad responsable	Entidades colaboradoras
MUPA	MiAmbiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) MEDUCA, INAC

Tiempo de ejecución	1 año	Presupuesto	400,000 USD
---------------------	-------	-------------	-------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El Centro de recepción de visitantes de Caimitillo se plantea para el área urbana del corregimiento de Caimitillo



Justificación

El área urbana de la ciudad de Panamá ha crecido a una tasa considerable en los últimos años, especialmente en el extrarradio, donde se han identificado crecimientos periféricos sin una carga de equipamientos suficiente para asegurar unas condiciones de habitabilidad aceptables.

En el caso de Caimitillo se ha identificado un déficit importante de equipamientos y la necesidad de una atención especial, en tanto en cuanto se trata de la puerta de entrada a uno de los más importantes espacios protegidos del distrito, como es el Parque Nacional Chagres.

Descripción

El proyecto consiste en la construcción de un centro cultural y de visitantes que pueda cubrir parte de las necesidades de equipamientos culturales de la población de Caimitillo y que haga las funciones de centro informativo ante la visita de turistas que se dirigen al Parque Nacional Chagres.

El centro de visitantes, además, sería uno de los equipamientos integrantes de la red de centros culturales que se plantea para el distrito y serviría como complemento totalmente compatible y coordinado con el propio centro de educación ambiental situado en el propio Parque de Chagres.

Entre las actuaciones contempladas se encuentran las siguientes:

- Construcción del edificio cultural, con una superficie de 200 m²
- Diseño e implementación de exposiciones con paneles ilustrativos
- Realización de campañas de educación ambiental y ferias temáticas relacionadas con la naturaleza

Se trata por tanto de una acción que además de paliar ese déficit de espacios culturales en el corregimiento, permitirá una mayor integración de las comunidades de la zona, un punto informativo a la entrada del Parque Nacional y en definitiva, una iniciativa que contribuirá significativamente a la regeneración del corregimiento de Caimitillo.

Imagen 11. Concepto de centro sociocultural propuesto para Caimitillo



Fuente: Plan Estratégico para el mejoramiento de asentamientos informales en Barranquilla (IDOM, 2015)

DISTRITO AGROTECNOLÓGICO O "AGRÓPOLIS"		ECO02-PR02	
Información general			
Nombre de la actuación	Plan Maestro del Distrito agrotecnológico o "Agrópolis"		
Eje estratégico	Competitividad y diversificación económica (Eje 2)		
Línea estratégica	Diversificación de la economía		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
	●	-	-
Características			
Objetivos específicos	-Fomentar el sector agropecuario mediante el uso de la tecnología y la innovación		
Beneficios	-Diversificación económica y puesta en valor de los productos locales -Generación de un nuevo polo de desarrollo en el esquema de una ciudad policéntrica -Creación de nuevas oportunidades de empleo		
Población beneficiada	Toda la población del distrito		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
	●	-	-
Acciones similares	-Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial		
Entidad responsable		Entidades colaboradoras	
MIDA		MiAmbiente MUPA	

Tiempo de ejecución	4 años	Presupuesto	900,000 USD
----------------------------	---------------	--------------------	--------------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El distrito agrotecnológico se situaría en el entorno de la cuenca baja del Pacora, en el corregimiento de las Garzas. En esa zona se localizan los terrenos con la mayor aptitud agrológica.



Justificación

Dentro del distrito de Panamá se identifican importantes áreas de producción en torno a los corregimientos de Pacora y Las Garzas. En lo que tiene que ver con la agricultura destaca por la producción de arroz y maíz; a nivel ganadero, la provincia de Panamá destaca como una de las mayores productoras a nivel nacional de carne de pollo y huevos. Pese a esta situación, la tendencia en los últimos años ha sido la de disminuir estas actividades debido a una baja capacidad de inversión, producción a baja escala, falta de servicios técnicos y empresariales, falta de integración de cadenas de valor, ausencia de vinculación de universidades, falta de análisis de las capacidades del sistema, escasa innovación en productos y procesos e incumplimiento de estándares y certificaciones.

Existen multitud de condiciones que justificarían una apuesta mayor por el desarrollo agrotecnológico en el distrito, en el sector suroriental en torno a las planicies productivas del río Pacora: La disponibilidad de recursos naturales (en especial, suelo, clima y agua); Localización estratégica; Existencia de mano de obra; Potencial de diversificación económica, movilidad y ciudad polinucleada, entre otros.

Descripción

Se propone la creación de un gran parque agropecuario, logístico y agroindustrial, para el abastecimiento de productos agroalimentarios y sus derivados hacia el consumo de ciudad de Panamá, y exportación: EEUU, Europa y Asia. El Distrito agrotecnológico contendría las siguientes propuestas:

1. Distrito agropecuario de alto valor, dividido por áreas: a) cultivo de invernaderos de hortalizas y flores, b) cultivos hidropónicos de alto rendimiento, c) agricultura ecológica y/o orgánica de productos tradicionales con D.O y d) área ganadera
2. Agro parque industrial; transformación de productos. Se trata de un parque agroindustrial donde se podrían considerar incentivos similares a las de Zonas Económicas Especiales o Zonas Francas, considerando productos frescos, enlatados, conservados, entre otros, que ponga en valor la tradición y cultura panameña.
3. Tecnopolo innovación agroindustrial; área donde se instalarán las universidades agronómicas y centros de investigación del país, centros de negocios, un centro de innovación agroalimentaria, un centro de inteligencia de mercados, y las oficinas de las principales empresas.
4. Área logística agroindustrial, que podría ir en el área logística de Tocumen. En Panamá, la industria logística es uno de los sectores con más potencial de desarrollo debido a que sus actuales alcances son pequeños en proporción a las necesidades reales, tanto en el mercado interno como en las cadenas de abasto hacia Norteamérica, Asia y Europa.
5. Área agroturística y centro gastronómico; se considera un espacio para la recreación con algunos hostales agroturísticos, y un centro gastronómico de Panamá.

Con este objetivo, se delimita un polígono donde desarrollar el Plan Maestro "Agrópolis", con la dimensión adecuada para albergar todas las instalaciones, infraestructuras y servicios que respondan a las actividades mencionadas. Para lanzar este proyecto se deberán desarrollar los siguientes contenidos:

Plan de negocios y Plan maestro conceptual en el que se planifiquen las acciones y estrategias necesarias para que el proyecto resulte viable y cumpla sus objetivos. Ambos estudios permitirán determinar los estándares técnicos y de factibilidad de inversión que servirán de marco de referencia para promover proyectos de inversión concretos a futuro. La modalidad de gestión y financiación. Cálculo de necesidades de suelo y dimensionamiento del polígono de acuerdo a la demanda identificada. Plan de Etapas. Evaluación del impacto ambiental.

DISTRITOS NARANJA Y AZUL

ECO01-PR02

Información general			
Nombre de la actuación	Estudio para la implantación de un cluster de innovación relacionado con la economía naranja, industrias creativas y culturales asociadas a las TICs y la gestión del agua		
Eje estratégico	Competitividad y diversificación económica, renovación urbana		
Línea estratégica	Dotar al distrito de infraestructura de suelo para actividades económicas		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	Favorecer la implantación de empresas de valor añadido relacionadas con los sectores de la nueva economía		
Beneficios	Creación de una nueva área de centralidad económica y de servicios		
Población beneficiada	Corregimiento de Calidonia y Distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	Planes estratégicos del Corregimiento de Calidonia (WB, BID, Distrito de Panamá)		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
Distrito de Panamá	Cámara de Comercio, Fundación Ciudad del Saber, MOP, MEF, MIVIOT, AAC, Miambiente SENACYT		

Tiempo de ejecución	1 año	Presupuesto (Estudios)	1,200,000 USD
----------------------------	--------------	-------------------------------	----------------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

Corregimiento de Calidonia

Imagen 22@ Barcelona



Justificación

Panamá cuenta con un gran potencial para el desarrollo de actividades económicas de alto valor añadido asociadas a sus ventajas competitivas, como son:

- HUB de transporte global, asociado a la importancia estratégica del Canal de Panamá en el comercio mundial
- HUB de transporte de pasajeros y carga aérea en Latinoamérica, con el gran potencial de desarrollo existente en el aeropuerto de Tocumen
- HUB de Telecomunicaciones, además de su rol histórico como sitio de paso de mercancías y personas, Panamá cuenta con 7 cables de interconexión de fibra óptica que se utilizan para el transporte de paquetes de información para todo el mundo.

Una conclusión importante del diagnóstico es la necesidad de crear nuevos espacios empleadores, mediante la promoción de nuevas centralidades que permitan absorber empleos localmente, disminuyendo el impacto en la movilidad urbana producto del desequilibrio evidente en la oferta de empleo en el territorio distrital.

Estas nuevas centralidades o núcleos empleadores deberán ser complementarias entre sí, y deben contar con una vocación específica, en actividades económicas relacionadas con las ventajas competitivas de Panamá.

En este sentido, la Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá, está desarrollando una estrategia para para estimular el emprendimiento como factor de desarrollo, enfocándose, entre otros, en las Industrias Creativas, con el propósito de articular consensos y estrategias en torno a la promoción de este sector en el país.

Las industrias creativas comprenden actividades económicas que se encuentran en el cruce de la cultura, el arte, la tecnología y el comercio. Es decir, actividades basadas en el talento de las personas y la riqueza de su patrimonio cultural. A esta iniciativa se ha sumado la Fundación Ciudad del Saber, que junto a las Universidades pueden aportar la formación necesaria para el desarrollo de capacidades en este ámbito. Cabe destacar que, en los últimos años, la economía “naranja” ha ganado reconocimiento mundial como sector productivo relevante y competitivo, y diversos autores estiman que ésta emplea a 30 millones de personas alrededor del mundo.

Este tipo de actividades requiere de entornos urbanos mixtos, que potencien la fertilización cruzada de ideas entre diferentes actores, existiendo casos de éxito a nivel internacional donde se ha puesto de manifiesto el potencial para promover actuaciones de renovación urbana integral, como es el caso de 22@ en Barcelona.

Además de estas actividades mencionadas, se explorará la oportunidad de desarrollar un centro de conocimiento sobre el agua como recurso natural, y la posibilidad de implantación del Centro de Tecnología y Gestión del conocimiento del Agua definido en el Plan Hídrico Nacional.

Para ello se ha identificado como área de oportunidad, el corregimiento de Calidonia, ubicado en una zona central de la Ciudad de Panamá, rodeado de importantes barrios y sirviendo como zona de transición entre el urbanismo de la era colonial, plasmada en el Casco Antiguo y Santa Ana y las zonas de Obarrio y San Francisco.

El objetivo es generar un nuevo modelo de ciudad compacta, donde las empresas más innovadoras puedan convivir con centros de investigación, de formación y de transferencia de tecnología, así como con viviendas, equipamientos y zonas verdes, aprovechando a su vez el patrimonio arquitectónico existente.

Descripción general

Con este objetivo, se delimitará un polígono en el Corregimiento de Calidonia donde desarrollar un plan maestro integral de renovación urbana tendente a la mejora urbana, a la renovación de edificios en desuso y a la mejora de la infraestructura urbana, a la introducción de nuevas actividades educativas y de investigación, a facilitar la introducción de nueva actividad económica en el sector y la concentración de actividades de investigación y desarrollo y empresas relacionadas con la industria creativa y la gestión de agua.

De acuerdo con los estudios previos realizados por el Distrito de Panamá, las fortalezas con las que cuenta el ámbito son:

- Estructura de trazado en cuadrícula y tradición cívica y de servicios públicos
- Existencia de espacios verdes, amplias calles y aceras, así como edificios históricos con valor arquitectónico
- Presencia del metro, que permite una buena conectividad por transporte público, así como la posibilidad de desarrollar proyectos TOD (Desarrollo urbano Orientado al Transporte)
- Variedad de usos comerciales y de servicios
- Posibilidad de acceso a la Cinta Costera y a las posibilidades de recreación que esta ofrece
- Cercanía a la Cinta Costera como destino internacional y al casco histórico
- Existencia de actividades relacionadas con las instituciones públicas y nuevos ministerios
- Posibilidad de desarrollar lotes baldíos y terrenos públicos

Calidonia puede convertirse por tanto en un Living Lab Urbano donde, mediante la mejora de las infraestructuras y el entorno urbano, y una gestión coordinada público-privada, pueda ser atractivo para la implantación de empresas relacionadas con la industria creativa y las TICs y servir de banco de pruebas para el testeado y desarrollo de aplicaciones basadas en el concepto de Smart City e innovación abierta, generando un nuevo polo de actividad económica en el distrito.

Para lanzar este proyecto se deberán desarrollar los siguientes contenidos:

- Revisión de información de partida y análisis previos para identificar las áreas piloto y áreas de intervención. Este diagnóstico incluirá también la identificación de las vocaciones económicas a implantar en el área, así como potenciales empresas, universidades, y centros de investigación que puedan tener interés en instalarse en Calidonia y desarrollar las actividades antes descritas, así como la identificación de los lotes de oportunidad.
- Estructuración del proyecto desde el punto de vista técnico, económico, social y legal. Incluiría desde el estudio de las vocaciones económicas, la conceptualización del master plan, así como la definición del plan de inversiones y etapas del proyecto.
- Diseño del modelo de gestión del proyecto, atendiendo a experiencias en la región y a nivel internacional

ECORUTA CAMINO DE CRUCES		ECO03-PR01	
Información general			
Nombre de la actuación	Ecoruta camino de Cruces		
Eje estratégico	Competitividad y diversificación económica (Eje 2)		
Línea estratégica	Impulsar la conservación y puesta en valor del patrimonio histórico, cultural y natural del distrito, para promover el turismo sostenible		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
	●	-	-
Características			
Objetivos específicos	-Poner en valor los recursos turísticos y culturales -Conservación del patrimonio arquitectónico		
Beneficios	-Puesta en valor de la ruta histórica de Camino de Cruces y fomentar su conocimiento por parte de los habitantes del distrito y turistas -Protección de los elementos de patrimonio histórico del distrito		
Población beneficiada	Toda la población del distrito		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
	●	-	-
Acciones similares	-N/A		
Entidad responsable		Entidades colaboradoras	
MUPA		Miambiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) Instituto Nacional de Cultura (INAC)	

Tiempo de ejecución	2,5 años	Presupuesto	8,000,000 USD
----------------------------	-----------------	--------------------	----------------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El proyecto se localiza a lo largo del trazado identificado como Camino de Cruces.



Justificación

La declaratoria del Camino de Cruces como Bien de Interés Cultural y Ambiental aprobada por el Consejo Municipal en el año 2017, parece estar en correspondencia con los esfuerzos del Gobierno Nacional en incluir el Camino de Cruces junto con el Camino Real dentro de un nuevo gran sitio patrimonio mundial, el cual estaría orientado a expresar la comunicación interoceánica a través del istmo de Panamá.

La formulación de este tipo de patrimonio cultural es un reto innovador que propone dinámicas nuevas en la conservación y sobre todo en la interpretación del patrimonio cultural dentro de la ciudad de Panamá, en donde un sector del trazado vial se lleva a una dimensión histórica no valorada con anterioridad en la ciudad. Esto también plantea la necesidad de generar normativas adicionales destinadas a potenciar esta iniciativa y a la vez proteger el paisaje vinculado a la ruta histórica, tanto a nivel urbano como dentro del área boscosa que atraviesa.

La decisión final del Centro de Patrimonio Mundial de la UNESCO en cuanto a incluir este nuevo sitio en la Lista de Patrimonio Mundial no se conocerá hasta el año 2019.

Descripción

El proyecto consiste en la recuperación de una ruta histórica, el Camino de Cruces, actualmente en estado de abandono. La recuperación se propone mediante la creación de una eco ruta ambiental que permitirá atraer turismo interesado en el patrimonio y a su vez en el turismo ecológico, lo que servirá para fomentar su conocimiento y conservación.

La idea principal es que el camino con su trazado y pavimentación sea el protagonista del proyecto. El proyecto se desarrollará tanto en la zona urbana como en la zona natural. Debe lograrse un itinerario que desde el corazón de la ciudad vaya explicando poco a poco los segmentos, en la avenida Central, luego en la cuchilla de Calidonia y así sucesivamente. Este largo sendero debe tener puntos de información en los tramos donde el camino se interrumpe y explicaciones de como retomar su curso. Las actividades para su desarrollo serían:

- Investigaciones arqueológicas destinadas a definir el alineamiento en los sectores donde no se conoce con exactitud el trazado de las vías coloniales.
- Consolidación y restauración de los segmentos existentes con empedrado.
- Recuperación de los segmentos cuyo pavimento se haya perdido, debe realizarse de manera tal que sea clara la distinción entre el camino original y los segmentos reintegrados.
- Establecer a lo largo del camino, zonas de descanso para los visitantes, equipadas con puntos Wifi o algún apoyo de telecomunicaciones, en estos puntos se pueden concentrar estaciones de observación de aves y en algunos otros deben tener albergue para el personal que brinde la seguridad.
- En los segmentos donde existe pavimento original se podrían generar pasos laterales, en madera u otros materiales que permitan al visitante caminar por los pavimentos nuevos y evitar el paso por los sectores más delicados de la antigua vía colonial.

Las intervenciones se desarrollarán siguiendo criterios medioambientales y paisajísticos y contará con áreas diferenciadas para facilitar al visitante el disfrute del camino, la ciudad y de la naturaleza:

SEÑALIZACIÓN Y RUTA INTERPRETATIVA DE LOS CONJUNTOS MONUMENTALES. PROPUESTOS Y EXISTENTES **ECO03-PR02**

Información general			
Nombre de la actuación	Señalización y ruta interpretativa del Patrimonio de la Ciudad		
Eje estratégico	Competitividad y diversificación económica (Eje 2)		
Línea estratégica	Diversificación de la economía		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Mejorar la competitividad turística del distrito capital frente al país -Creación de ejes turísticos de fomento a la restauración y el comercio y conexión de puntos clave de la ciudad		
Beneficios	-Poner en valor los recursos turísticos y culturales -Conservar el patrimonio arquitectónico y urbano		
Población beneficiada	Toda la población del distrito		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	N/A		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	INAC - ICOMOS		

Tiempo de ejecución	2 años	Presupuesto	1,500,000 USD
---------------------	--------	-------------	---------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

Todo el Distrito



Justificación

El Patrimonio cultural de la ciudad de Panamá es muy diverso y se encuentra disperso a lo largo de su territorio, abarca desde grandes conjuntos hasta edificaciones singulares de gran valor arquitectónico. Percibir este patrimonio al recorrer la ciudad se hace difícil para quienes transitan las calles de Panamá, y en muchas ocasiones se pierde de vista elementos de gran valor que podrían darle sentido e identidad al entorno urbano. La implementación de señalización y cartelería de carácter cultural - patrimonial puede potenciar el valor cultural de los recorridos turísticos y aportar valores a la identidad ciudadana.

La conexión clara entre los sitios históricos, con base a la evolución urbana de la ciudad, potenciaría las características que hacen a Panamá una ciudad con sitios de gran valor urbano y con una extensa historia que en el 2019 sumará 500 años de constantes transformaciones.

Descripción

El proyecto consiste en la instalación de señalizaciones mediante cartelería que presente de manera explícita los valores culturales, arquitectónicos, urbanos y naturales de sectores de la ciudad y edificaciones como sea el caso, acompañado del trazado de rutas de interpretación; todo esto dentro de un proyecto que enlace la ciudad en el marco de sus valores patrimoniales y su evolución histórica.

Las intervenciones se desarrollarán siguiendo criterios medioambientales y paisajísticos y contará con áreas diferenciadas para facilitar al visitante la lectura de diferentes niveles de información:

- Zonas de interpretación urbana.
- Puntos de interés histórico.
- Edificios de interés arquitectónico.
- Señalización de continuidad de recorrido.

Imagen 12. Ejemplo de señalética



Fuente: Elaboración propia

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE ACERAS EN EL ENTORNO DE LAS ESTACIONES DE BUS Y METRO **MOV01-PR01**

Información general			
Nombre de la actuación	Programa de mejoramiento de aceras en el entorno de las estaciones de bus y Metro (alrededor de 500 metros de radio)		
Eje estratégico	Movilidad incluyente y eficiente (Eje 3)		
Línea estratégica	Organizar la movilidad principal de la ciudad en función del transporte público, en especial mediante el uso de la red de Metro		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Mejorar la conectividad peatonal hacia las estaciones -Generar una red peatonal segura, cómoda y agradable -Estimular el uso del transporte público mejorando la accesibilidad peatonal a las estaciones de las áreas circundantes		
Beneficios	El proyecto estimulará el uso del transporte público, teniendo como beneficios: la reducción de la congestión vehicular; la reducción de la contaminación atmosférica; y la mejora de los tiempos de traslado. La actividad peatonal mejorará también en general en términos de seguridad y confort		
Población beneficiada	Habitantes del distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Plan de Acción del Área Metropolitana (MUPA-BID)		

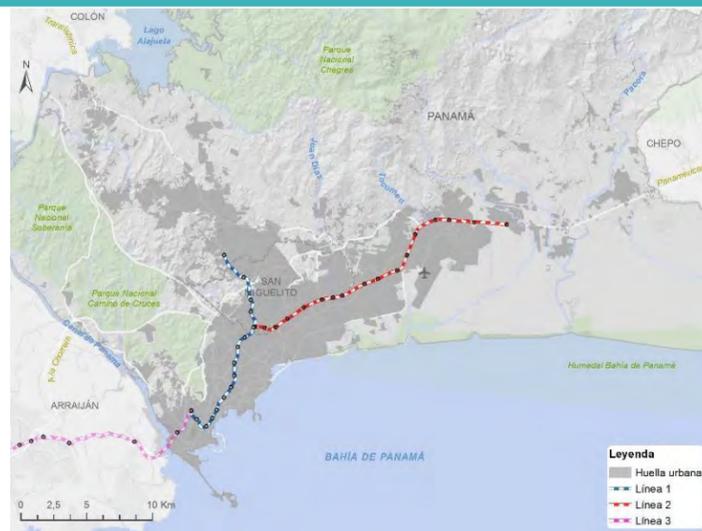
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MOP		

Tiempo de ejecución	4 años	Presupuesto	5,000,000 USD
---------------------	--------	-------------	---------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

Entorno directo de las estaciones de metro (Línea 1, Línea 2)



Justificación

Las necesidades futuras de movilidad del distrito exigen una opción por el transporte público como principal modo de transporte, en especial a través de la red Metro. Por definición, un usuario de transporte público es también un peatón, al menos parte del viaje. Esto exige reforzar la red de aceras y la infraestructura peatonal, en especial alrededor de las estaciones.

Descripción

Este proyecto abarca el estudio detallado del entorno de las estaciones de bus y Metro, y los correspondientes niveles de accesibilidad entre los edificios circundantes y las estaciones. El análisis debe identificar las mejoras en la red peatonal que podrían mejorar la accesibilidad, el confort y la seguridad en las rutas peatonales hacia las estaciones. El proyecto incluiría el diseño y ejecución de estas mejoras.

Su objetivo general es mejorar la accesibilidad y conectividad peatonal en el entorno de las estaciones de bus y Metro, de manera que el acceso de peatones sea cómodo, agradable, seguro y lo más directo posible. Se busca que las personas que viven, trabajen o estudien el entorno de las estaciones puedan acceder peatonalmente a las estaciones de manera adecuada.

El propio programa de mejoramiento establecerá las estaciones prioritarias sobre las que desarrollar proyectos piloto, a corto plazo y que sirvan de guía y ejemplo para el resto. El área de actuación considerada es de aproximadamente 500 metros de radio alrededor de cada estación.

Imagen 13. Imagen tipo de espacio público en aceras



Fuente: Elaboración propia

PLAN MAESTRO DE CICLOVÍAS

MOV01-PR02

Información general			
Nombre de la actuación	Plan Maestro de ciclovías		
Eje estratégico	Movilidad incluyente y eficiente		
Línea estratégica	Organizar la movilidad principal de la ciudad en función del transporte público, en especial mediante el uso de la red de Metro		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
	●	-	-

Características			
Objetivos específicos	-Mejorar la movilidad y accesibilidad peatonal y ciclista. -Ampliar las opciones de movilidad no motorizada, procurando impulsar la movilidad peatonal y ciclística		
Beneficios	-Facilitar el desplazamiento equitativo, seguro y eficiente en bicicleta. -Disminuir gases de efecto invernadero -Mejora calidad de vida de la población -Mejorar la capacidad vial a través de la reducción del uso del vehículo particular.		
Población beneficiada	La totalidad de la población presente en el Distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
	●	-	-
Acciones similares	-Proyectos de renovación urbana realizados por la Alcaldía de Panamá -Plan de Acción del Área Metropolitana (MUPA-BID) -Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible (PIMUS). -Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Corregimiento de San Francisco.		

Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	ATTT Dirección de Planificación Urbana (MUPA), MPSA		

Tiempo de ejecución	6 años	Presupuesto	1,400,000 USD
---------------------	--------	-------------	---------------

(* El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación)

Localización

El área de actuación de este programa se localiza en la ciudad de Panamá



Justificación

Implementar modos alternos de transporte es esencial para reducir la congestión vehicular y la contaminación. El sistema de transporte público debe ir acompañado de una red de aceras y ciclovías, de forma que los usuarios puedan acceder al sistema sin la necesidad de utilizar los autos particulares. Actualmente, la red de ciclovías en el Distrito de Panamá es muy limitada y carece de la infraestructura para su utilización y aprovechamiento, además de ser utilizada en su mayor parte como uso recreativo y no como un efectivo y seguro modo alternativo de desplazamiento.

El Plan de acción y el PIMUS, impulsan la elaboración de un plan maestro de ciclovías, que acompañe la iniciativa de calles completas que debe ser la guía a seguir para todos los proyectos viales dentro del área urbana del distrito.

Descripción

Inicialmente se realizará un análisis de potenciales flujos y conexiones para proponer una red que incremente los potenciales generadores de viajes en bicicleta, tanto residenciales como de actividades económicas, con puntos neurálgicos del sistema de transporte público.

Posteriormente se priorizarán las inversiones, y se indicarán las especificaciones generales y requerimientos esenciales, así como también la elaboración de un plan de implementación.

Además de los alcances anteriores, el Plan de acción también identifica otros componentes a ser incorporados en este plan, como lo son: diseño y análisis de factibilidad técnica, económica, financiera, ambiental y legal, Manual para el diseño de ciclovías, revisión de reglamentaciones existentes y un Plan de promoción y difusión del uso de la bicicleta.

SISTEMA DE AYUDA A LA EXPLOTACIÓN (SAE) PARA LA MEJORA DEL SERVICIO Y GESTIÓN DEL SISTEMA PÚBLICO DE TRANSPORTE **MOV01-PR03**

Información general			
Nombre de la actuación	Sistema de ayuda a la explotación (SAE) para la mejora del servicio y gestión del sistema público de transporte		
Eje estratégico	Movilidad incluyente y eficiente		
Línea estratégica	Organizar la movilidad principal de la ciudad en función del transporte público, en especial mediante el uso de la red de Metro		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Ampliar las opciones de movilidad no motorizada, procurando impulsar la movilidad peatonal y ciclística		
Beneficios	-Mayor información a los pasajeros, vía web o app, de la ubicación del autobús y del tiempo estimado para que llegue a una determinada parada -Información a los usuarios de autobús de cualquier incidencia existente -Mejora de la eficiencia en la flota de autobuses, pudiéndose tomar decisiones desde el centro de control		
Población beneficiada	La totalidad de la población presente en el Distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-N/A		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	ATTT, MiBus Dirección de Planificación Urbana (MUPA)		

Tiempo de ejecución	1 año	Presupuesto	500,000 USD
----------------------------	--------------	--------------------	--------------------

(* El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación y en función del alcance del piloto (número de autobuses, paradas, etc.)

Localización

El área de actuación de este programa se localiza en la ciudad de Panamá



Justificación

El distrito de Panamá cuenta con un sistema de transporte público mediante autobuses (Metro Bus) que presta servicio en la ciudad por medio de rutas específicas. Debido a los problemas derivados del alto tráfico vehicular, actualmente la frecuencia del servicio es muy irregular, lo que supone una incertidumbre al usuario que desincentiva en muchos casos la elección de este tipo de alternativa al transporte particular.

Descripción

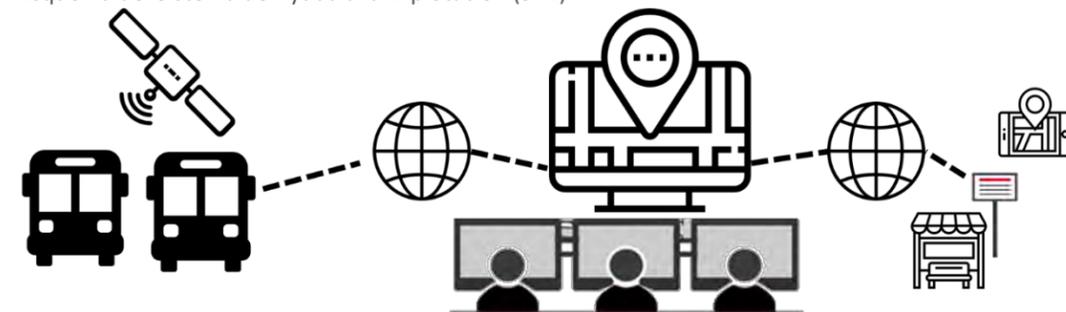
Diseño y puesta en marcha de un SAE que sirva como punto de partida para un futuro Sistema Inteligente de Transporte en la ciudad de Panamá.

El sistema permitirá mejorar la calidad del servicio ya que permitirá conocer en tiempo real la posición de la flota de autobuses.

El proyecto piloto constará de:

- Sistema central SAE ubicado en centro de Control. Inicialmente ideado para la monitorización de flotas e información al viajero, aunque debe ser escalable y con código abierto.
- Terminal SAE embarcado en los autobuses: incluyendo GPS para determinar la posición y sistema de comunicaciones 3G/4G para conexión con el sistema central.
- Identificación y señalización de paradas de autobús, donde se ubicarán paneles informativos tipo LED's que se integrarán y comunicarán con el SAE para ofrecer a los usuarios información de los servicios en tiempo real.
- Desarrollo de portal web y aplicaciones móviles: interconectadas con el SAE para mostrar la información sobre la ubicación de los autobuses.

Imagen 14. Esquema del Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE)



Fuente: Elaboración propia

CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS VÍAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS CON CONCEPTO DE CALLES COMPLETAS, PARA MEJORAR LA MOVILIDAD EN LA CIUDAD, ESPECIALMENTE ENTRE LOS CORREDORES N. y S. Y ALTERNATIVAS A LA VÍA TRANSÍSTMICA.

MOV02-PR01

Información general			
Nombre de la actuación	Construcción de nuevas vías principales y secundarias con concepto de calles completas, para mejorar la movilidad en la ciudad, especialmente entre los Corredores Norte y Sur de la Ciudad y alternativas a la Vía Transistmica		
Eje estratégico	Movilidad incluyente y eficiente		
Línea estratégica	Conformar una red de mayor conectividad con énfasis en el mejoramiento de las conexiones		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Mejorar las conexiones entre los corredores norte - sur -Mejorar la movilidad para las personas a nivel distrito y a nivel barrial -Aumentar la retícula vial y la conectividad transversal del Distrito.		
Beneficios	-Consolidación de la red vial del Distrito de Panamá -Mejora en la accesibilidad y conectividad -Generación de nuevos ejes transversales norte-sur		
Población beneficiada	La totalidad de la población presente en el Distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	- Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible (PIMUS) - Plan de Acción del Área Metropolitana (MUPA-BID)		

Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MOP	MIVIOT Dirección de Planificación Urbana (MUPA), ATTT.		

Tiempo de ejecución	8 años	Presupuesto	245,250,000 USD
---------------------	--------	-------------	-----------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El área de actuación de este programa se localiza en la Ciudad de Panamá



Justificación

La falta de una vialidad reticular con conectividad adecuada contribuye fuertemente a la congestión vehicular, contaminación y el deterioro de la calidad de vida de los usuarios. Además, la red vial carece de instalaciones adecuadas para facilidades de transporte alternativo como carriles exclusivos de buses, aceras que permitan el uso de transporte no motorizado (peatones, bicicletas).

El PIMUS y el Plan de Acción enfatizan en que las vías nuevas deben mejorar la conectividad, la cual de acuerdo al diagnóstico realizado para este POT, presenta mayores deficiencias en sus ejes norte sur, en relación a las alternativas longitudinales. Igualmente, recalcan en la importancia de que las nuevas vialidades sean diseñadas bajo el concepto de calles completas.

Descripción

Para este proyecto se realizarán los diseños de las nuevas vialidades identificadas, bajo el concepto de calles completas, priorizando aquellas que resultan en una conectividad transversal. Se propone la conexión de los corredores norte y sur con una vía a través de Juan Díaz, una vía al norte de los proyectos de la Vía Panamá Norte (Carretera Pedregal Gonzalillo), una vía transversal para conectar la Av. Manuel F. Zarate y el Corredor Sur, una vía transversal desde el Corredor Norte hacia Vía Norte por Santa Librada, paralelo a la servidumbre eléctrica, entre otros.

Se ejecutará la construcción de las nuevas vialidades bajo el concepto de calles completas, que ayuden a fomentar el uso del sistema de transporte público, así como otros medios alternos de transporte.

Finalmente se elaborará un plan de mantenimiento para las nuevas vialidades construidas.

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE VIALIDADES EXISTENTES CON CONCEPTO DE CALLE COMPLETA **MOV02-PR02**

Información general			
Nombre de la actuación	Programa de mejoramiento y ampliación de vialidades existentes con concepto de calle completa		
Eje estratégico	Movilidad incluyente y eficiente		
Línea estratégica	Conformar una red de mayor conectividad con énfasis en el mejoramiento de las conexiones		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
Características			
Objetivos específicos	-Recuperar servidumbres viales -Mejorar la capacidad de las vías existentes. -Mejorar la movilidad para todo tipo de usuarios		
Beneficios	-Circulación eficiente, cómoda y segura para los distintos usuarios de las vías a mejorar. -Mejora en la infraestructura vial del Distrito -Recuperar espacios del estado.		
Población beneficiada	La totalidad de la población presente en el Distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	- Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible (PIMUS) - Plan de Acción del Área Metropolitana (MUPA-BID) - Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Corregimiento de San Francisco.		
Entidad responsable		Entidades colaboradoras	
MOP		MUPA, ATTT Dirección de Planificación de MUPA, MPSA	

Tiempo de ejecución	5 años	Presupuesto	86,550,000 USD
----------------------------	---------------	--------------------	-----------------------

(* El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación)

Localización

El área de actuación de este programa se localiza en la Ciudad de Panamá



Justificación

La infraestructura vial del Distrito de Panamá presenta deficiencias en su condición física, de tal forma que no propicia la coexistencia armoniosa de los distintos medios de transporte, así como también, se tiene la falta de infraestructuras que faciliten o propicien, los medios de transporte alternos al vehículo particular.

Algunas malas prácticas han reducido la servidumbre vial y por esta razón no ha sido posible el uso de todos los usuarios a los cuales ésta pudiera servir. El concepto de calle completa ordena a cada usuario y le otorga un lugar seguro dentro o fuera de la vía.

Descripción

Se realizará el diseño de las ampliaciones y mejoras a las vías identificadas en el POT Distrital, bajo los conceptos de calle completa, como por ejemplo Tramo de Vía Centenario a ampliar a 6 carriles, conexión de Ciudad del Saber con Av. La Amistad por Clayton, ampliar a 4 carriles y mejoras generales a la vía de conexión Vía Transístmica (Sonsonate) con Autopista Panamá Colón, entre otros.

Con el diseño realizado se podrá realizar la identificación de áreas a recuperar.

Finalmente se ejecutará el programa de mejoramiento y ampliación de calles que albergue de forma cómoda y eficiente a los distintos usuarios de la vía pública, con miras principalmente a la promoción del uso de transporte público. Con el concepto de calles completas se establecerán las de medidas como configuración de aceras con amplias dimensiones, cruces peatonales seguros, tráfico ligero y fluido, estacionamientos en el borde de la vía, uso de bicicletas y mejora en el transporte público.

PLAN MAESTRO DE ESTACIONAMIENTOS

MOV03-PR01

Información general			
Nombre de la actuación	Plan maestro de estacionamientos		
Eje estratégico	Movilidad incluyente y eficiente		
Línea estratégica	Integrar el sistema de transporte público y las concentraciones de empleo, vivienda, recreación y equipamientos		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Mejorar el acceso a las estaciones de metro y su área de influencia -Crear entornos peatonales para facilitar la llegada a las estaciones de metro -Facilitar el intercambio intermodal en las estaciones del sistema metro -Gestionar y facilitar el estacionamiento		
Beneficios	-Racionalizar el uso de la calle y suplir la demanda de estacionamientos de forma eficiente. -Mejora en la percepción ciudadana sobre la oferta de estacionamientos -Reducción del uso de áreas no destinadas para estacionamiento, que comprometen la capacidad de las vías y los desplazamientos peatonales.		
Población beneficiada	La totalidad de la población presente en el Distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	- Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible (PIMUS) - Plan de Acción del Área Metropolitana (MUPA-BID) - Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Corregimiento de San Francisco.		

Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	ATTT Dirección de Planificación de MUPA		

Tiempo de ejecución	2.5 años	Presupuesto	300,000 USD
---------------------	----------	-------------	-------------

(* El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación)

Localización

El área de actuación de este programa se localiza en la Ciudad de Panamá



Justificación

En el diagnóstico realizado se percibió un alto deseo de la incorporación de estacionamientos públicos, especialmente en los nodos principales de actividad económica. Esto es respaldado al observar una gran cantidad de vehículos estacionados sobre la vía, aceras e isletas de la red vial. Así como también, se observan pocas instalaciones que permitan integrar el uso del auto particular con el sistema de transporte público, reduciendo la necesidad de autos de ingresar al casco central de la ciudad.

Descripción

Se contempla analizar y priorizar los sectores con mayor demanda de estacionamientos, ya sea como destino de viaje o para cambio de modo a transporte público. Se propondrán soluciones de ubicación de estacionamientos abiertos al público sobre y fuera de la vía, mecanismos de financiamiento, análisis de rentabilidad e incentivos para su promoción. Igualmente se deberán proponer mecanismos para la fiscalización del uso indebido de estacionamientos sobre la vía y otros tipos de infractores, con el objetivo de ordenar el uso de la vialidad.

ACTUALIZACIÓN DE PLAN DE MOVILIDAD INTEGRADA MIBUS-METRO **MOV03-PR02**

Información general			
Nombre de la actuación	Actualización de Plan de movilidad integrada MiBus-METRO		
Eje estratégico	Movilidad incluyente y eficiente		
Línea estratégica	Integrar el sistema de transporte público y las concentraciones de empleo, vivienda, recreación y equipamientos		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

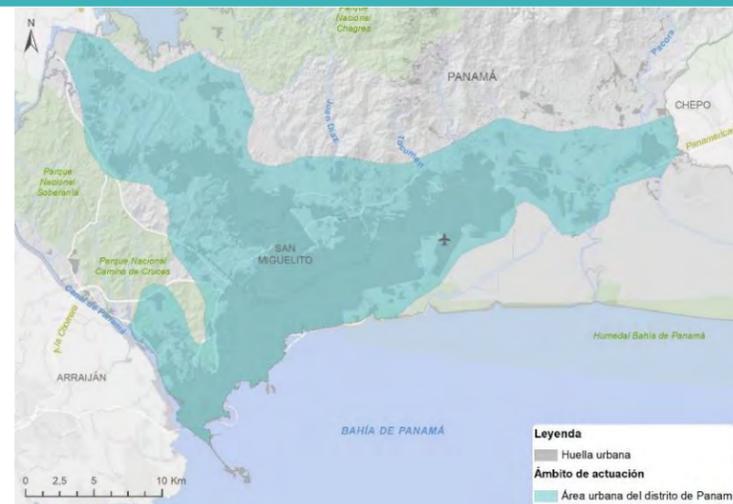
Características			
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> -Mejorar el acceso a las estaciones de metro y su área de influencia -Crear entornos peatonales para facilitar la llegada a las estaciones de metro -Facilitar el intercambio intermodal en las estaciones del sistema metro -Gestionar y facilitar el estacionamiento -Revisar y mejorar las rutas para que cumplan su misión alimentadora del sistema metro. 		
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar el Sistema Integral de Transporte Público - Propiciar el uso de medios de transporte amigables al ambiente - Reducción en la dependencia del automóvil particular 		
Población beneficiada	La totalidad de la población presente en el Distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-N/A		
Entidad responsable		Entidades colaboradoras	
MPSA		MiBus ATTT Dirección de Planificación Urbana (DPU)	

Tiempo de ejecución	1.5 años	Presupuesto	600,000 USD
----------------------------	-----------------	--------------------	--------------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El área de actuación de este programa se localiza en la Ciudad de Panamá



Justificación

El crecimiento sostenido de la ciudad y el surgimiento de nuevos instrumentos de planificación, como por ejemplo el Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Plan de San Francisco, los Planes de Ordenamiento de las Líneas del Metro de Panamá y el Plan Distrital; junto con la construcción de las líneas 2 y 3 del Metro, hacen necesaria la actualización de la red de transporte público, sus características operativas e integración con la red de metro.

Descripción

Se estudiará la alimentación del sistema metro por estación, donde se determine los medios de transporte empleados por los distintos usuarios, así como también la condición de la infraestructura presente. Se priorizarán y formularán soluciones en los principales corredores que acceden a las estaciones, basadas en los conceptos de calles completas, que incentiven a la población a acceder al sistema metro a través de medios sostenibles. Sumado a ello se deben incluir instalaciones en las cercanías de la estación que faciliten el intercambio entre diferentes modos de transporte, como pueden ser estacionamientos park&ride y anclajes para bicicletas.

PLAN DE REGENERACIÓN URBANA: PROYECTO PILOTO ORILLAC URB01-PR01

Información general			
Nombre de la actuación	Plan de regeneración urbana: proyecto piloto Orillac		
Eje estratégico	Desarrollo urbano sostenible e inclusivo (Eje 4)		
Línea estratégica	Redesarrollar las áreas industriales y aeroportuarias ubicadas en zonas centrales de la ciudad, como nuevas centralidades de uso mixto		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

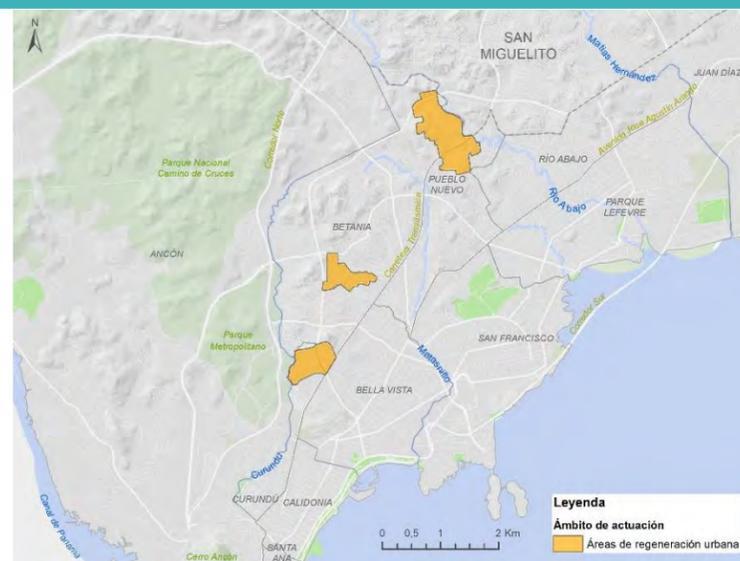
Características			
Objetivos específicos	-Planificar de manera específica sectores particulares de la ciudad -Eliminar usos molestos o peligrosos de zonas centrales -Aprovechar la potencialidad de la ubicación central para beneficiar a más población		
Beneficios	-Mejorar áreas centrales de la ciudad		
Población beneficiada	-El beneficio del programa repercutirá en toda la ciudad y especialmente en la zona limítrofe con San Miguelito		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-N/A		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MOP, MiAmbiente MICI, SENACYT		

Tiempo de ejecución	3 años	Presupuesto	500,000 USD
---------------------	--------	-------------	-------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

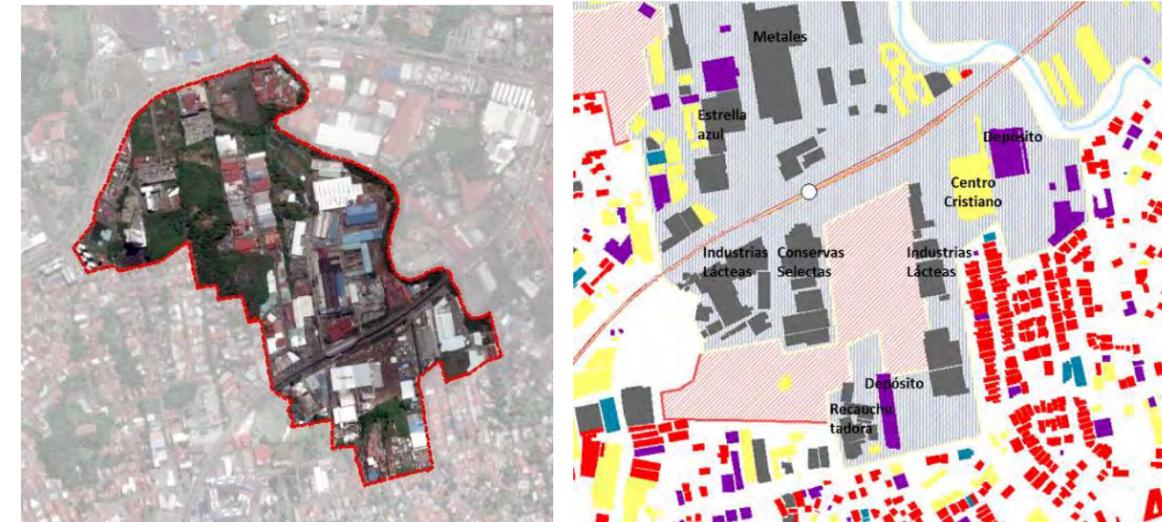
Se identifican 3 zonas industriales en áreas centrales de la ciudad: Orillac, La Locería y Los Angeles



Justificación

En el diagnóstico se han detectado zonas de usos industriales que conviven con áreas residenciales y de equipamientos y que por su naturaleza pueden generar molestias para la población. En esta área se encuentran industrias Lácteas, Conserveras, Estrella Azul, Almacenes de metales, una recauchutadora, una recicladora, galeras y talleres, entre otros. Estas zonas se encuentran en posiciones muy centrales en la ciudad con alta accesibilidad al METRO y apoyadas en arterias con problemas de tranques que dificultan los desplazamientos efectivos de las mercancías.

Imagen 15. Recinto de polígono industrial (izquierda) y detalle de la mezcla de usos en Orillac (derecha)



Fuente: Elaboración propia

A su vez, esta zona es un área que por falta de planificación carece de malla viaria y supone una gran barrera en términos de movilidad. También es un área por la que transcurre un gran cauce que no ha sido incorporado a las dinámicas urbanas y en donde se encuentran equipamientos como el Cementerio de Miraflores, Casa Club de la Contraloría o la Universidad Latina. Por estos motivos el área de Orillac se plantea como un espacio de oportunidad para mejorar de forma integral una zona de la ciudad por medio de una ordenación detallada.

Imagen 16. Plan Parcial Línea 1



Fuente: MIVIOT

El ámbito de actuación de las zonas de impacto directo de las estaciones establecido en 300 m. no resuelve los problemas de conectividad de un área tan grande y central. El plan parcial de la Línea 1 establece MP-RMECE para la zona y plantea algunos circuitos principales en estas zonas de impacto.

Descripción

El programa contempla el desarrollo de una unidad de actuación urbanística en el área industrial de Orillac. El proyecto planteará una ordenación detallada de la zona con los siguientes objetivos:

- Revisión de los usos industriales que generen molestias para la ciudadanía y su posible traslado a áreas específicas en la ciudad (zonas logísticas-industriales especializadas)
- Formular una ordenación que permita la convivencia de usos hasta la reubicación de los usos industriales.
- Mejorar la movilidad de la zona favoreciendo la creación de nuevos viales entre la Vía Fernández de Córdoba, La Transítmica y la Vía Ricardo Alfaro
- Cesión de espacio público para creación de paseo fluvial al borde del Río Abajo
- Cesión de suelo para la creación de un nuevo equipamiento estratégico en la zona

El proyecto se desarrollará en dos fases. La primera fase se realizará a modo de proyecto piloto para el desarrollo de toda el área y también como ejemplo para otras áreas industriales en la ciudad susceptibles de un proceso similar (La Locería, Los Ángeles)

El proyecto dependerá del desarrollo del proyecto de logística 4.0 y del Master Plan de Tocumen. La gestión la realizará el Ente Gestor del Plan.

Imagen 17. Ordenaciones orientativas de usos Fase I (izquierda) y viario (derecha)



Fuente: Elaboración propia

PROGRAMA DE DESARROLLOS ORIENTADOS AL TRANSPORTE PÚBLICO (DOT), INCLUYENDO DOT METRO CINCUENTENARIO **URB02-PR01**

Información general			
Nombre de la actuación	Programa de desarrollos orientados al transporte público (DOT)		
Eje estratégico	Desarrollo urbano sostenible e inclusivo (Eje 4)		
Línea estratégica	Impulsar el desarrollo de áreas baldías en el centro de la ciudad, en especial conectadas con la Red METRO		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

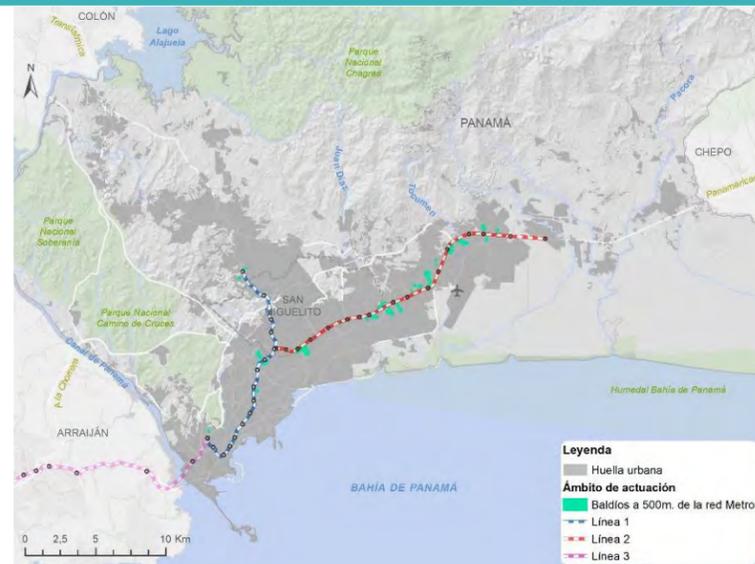
Características			
Objetivos específicos	-Ocupar urbanísticamente de manera ordenada áreas baldías -Mejorar la intensidad de ocupación en las zonas contiguas a las estaciones de Metro -Generar desarrollos orientados al transporte público mediante la redensificación de zonas contiguas a la red de Metro		
Beneficios	-Obtención de suelo disponible para equipamientos y espacio público además de mejorar la conectividad		
Población beneficiada	Corregimientos de Río Abajo, Juan Díaz y Parque Lefevre. Distrito de San Miguelito		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Plan de Acción del Área Metropolitana (MUPA-BID)		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MOP, MiAmbiente, MIVIOT Caja de Seguro Social, Sector privado		

Tiempo de ejecución	6 años	Presupuesto	8,000,000 USD
----------------------------	---------------	--------------------	----------------------

(* El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación)

Localización

Baldíos próximos a estaciones de metro



Justificación

En la ciudad existen lotes baldíos subutilizados que ocupan zonas de alta conectividad y de gran interés para el desarrollo urbano. Estos baldíos se presentan como oportunidad para dar continuidad a la malla viaria, para obtener suelo para equipamientos y para estructurar zonas que favorezcan el uso del transporte público y de medios no motorizados en el entorno de las estaciones de Metro.

Concretamente en la Avenida Domingo Díaz existen 106 ha baldías. Estas bolsas de suelo están en un punto de alta conectividad a la red de Metro y muy bien servidas en cuanto a espacio público ya que el municipio está desarrollando un proyecto para la zona, el Parque Biosaludable Matías Hernández.

Descripción

Se plantea una unidad de actuación urbanística que ordene de forma detallada el entorno de la estación de METRO Cincuentenario (proyecto piloto). El ámbito de actuación es de 40 propiedad del suelo ha. La propiedad es pública (Caja de seguro social) y privada.

La ordenación detallada de la zona debe cumplir con los siguientes objetivos:

- Establecer una continuidad viaria entre la Avda Domingo Díaz, la Calle José Agustín Arango, la Vía Cincuentenario y la Calle San Cristóbal.
- Ordenar cesiones para espacio público y equipamientos en el entorno de la estación de Metro.
- Distribuir usos mixtos preferiblemente en el entorno de espacios públicos y con el objetivo de generar centros de barrio que puedan ser lugar de encuentro para la ciudadanía.
- Habilitar rutas de transporte no motorizado para facilitar el acceso a la red de METRO.

La ordenación de la zona se realizará mediante una Unidad de Actuación Urbanística cuya ordenación será supervisada por el Departamento responsable del MUPA. La unidad de Actuación definirá las cesiones a realizar en base a lo establecido en la normativa del POT para áreas baldías en el centro de la ciudad **y también las cargas por urbanización para el desarrollo de la zona.**

Imagen 18. Proyecto de reciclaje urbano en torno a la estación de metro Cincuentenario



Fuente: Elaboración propia

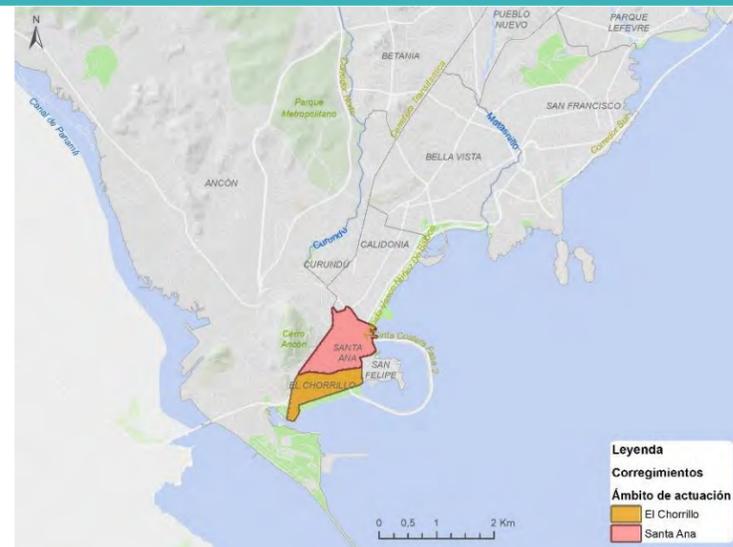
La gestión correrá a cargo del Ente Gestor del Plan. El proyecto se contempla como un proyecto piloto que ejemplifique este tipo de intervenciones para el resto de la ciudad y para la ejecución de otras unidades de actuación a lo largo de las líneas de METRO.

PLANES DE RENOVACIÓN URBANA EN EL CENTRO DE LA CIUDAD		URB03-PR01	
Información general			
Nombre de la actuación	Plan Estratégico de revitalización de Santa Ana y el Chorrillo		
Eje estratégico	Desarrollo urbano sostenible e inclusivo		
Línea estratégica	Densificación de zonas centrales abandonadas, subutilizadas y que han perdido población		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
Características			
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Revitalizar de manera integral los sectores de Santa Ana y el Chorrillo - Aplicar instrumentos municipales de legislación, planificación y gestión - Establecer estrategias de desarrollo urbano, que promuevan la mejora integral, el desarrollo económico y socio-cultural de la zona 		
Beneficios	Mejora de las condiciones urbanas de los barrios centrales del Distrito		
Población beneficiada	El beneficio del programa repercutirá en los corregimientos de Santa Ana y el Chorrillo, y sus zonas colindantes		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Estrategia de Resiliencia (Dirección de Resiliencia-MUPA) -Plan de Acción del Área Metropolitana (MUPA-BID)		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MIVIOT, MOP,		
Tiempo de ejecución	6 años	Presupuesto	350,000 USD

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

Corregimientos de Santa Ana y el Chorrillo



Justificación

Al igual que otros corregimientos centrales del Distrito de Panamá, Santa Ana y el Chorrillo han experimentado en las últimas décadas una disminución de la población, además de un deterioro físico de buena parte de las construcciones, ocupación del espacio público e inseguridad.

Situación similar presentaba el corregimiento de Calidonia, para el cual se elaboró el “Plan Estratégico de revitalización de Calidonia”, impulsada por la Alcaldía de Panamá en 2015, cuyo objetivo general es “revitalizar de manera integral el sector de Calidonia, aplicando instrumentos municipales de legislación, planificación y gestión para lograr el crecimiento urbano próspero y sostenible, de forma que promueva el desarrollo económico y socio-cultural del área y la ciudad”.

Descripción general

Siguiendo los mismos lineamientos aplicados para el corregimiento de Calidonia, mediante este Plan Estratégico de revitalización, se pretende dar continuidad a las acciones acometidas en este.

- Establecer una nueva visión para Santa Ana y el Chorrillo
- Estrategias de desarrollo urbano.
- Identificación de acciones y proyectos.
- Lineamientos para su implementación.
- Herramientas de implementación
- Participación ciudadana

PLAN DE MEJORAMIENTO DE BARRIOS		URB04-PR01	
Información general			
Nombre de la actuación	Plan de Mejoramiento de barrios y tres Proyectos Piloto		
Eje estratégico	Desarrollo urbano sostenible e inclusivo		
Línea estratégica	Proteger de la vulnerabilidad y los riesgos a los habitantes del distrito		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
Características			
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Mejoramiento de barrios: establecer los objetivos, estrategias y acciones para transformar los asentamientos informales y/o precarios del Distrito. - Proyectos Piloto: Impulsar proyectos integrales de regularización y mejoramiento de barrios, ya sea en áreas precarias o informales. Dotar de infraestructuras, equipamientos básicos y espacio público. - Mejorar las condiciones de la vivienda, reubicar aquellas que se encuentran en zonas de riesgo 		
Beneficios	Mejorar las condiciones de vida de la población ubicada en barrios precarios y/o informales		
Población beneficiada	El beneficio del programa repercutirá en toda la ciudad.		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Estrategia de Resiliencia Panamá (Dirección de Resiliencia-MUPA)		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MIVIOT, MOP, Miambiente		

Tiempo de ejecución	6 años	Presupuesto	600,000 USD
----------------------------	---------------	--------------------	--------------------

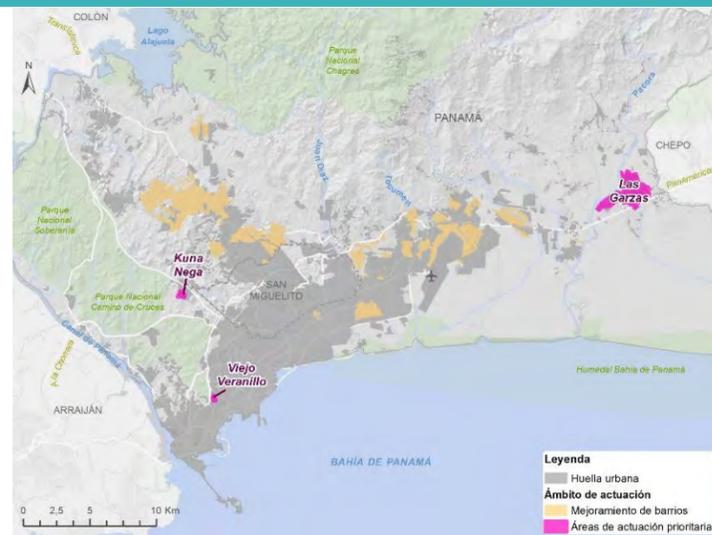
(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El ámbito de actuación del Plan de Mejoramiento abarca los barrios informales y precarios del Distrito.

Como Proyectos Piloto se seleccionan:

“Viejo Veranillo” ubicado en el corregimiento de Curundú; “Kuna Nega” y “Valle de San Francisco” en el corregimiento de Ancón. La barriada de las Garzas, en el corregimiento de las Garzas.



Justificación

De acuerdo a resultados del diagnóstico, de los 837 barrios existentes, 57,7% son barrios formales de naturaleza privada o urbanizaciones planificadas con todos sus servicios, 36,7% son asentamientos de origen informal y solamente el 5,6% son viviendas que forman parte de desarrollos promovidos por el Estado.

El mejoramiento de barrios persigue transformar los actuales asentamientos informales y precarios, logrando una integración real de las comunidades al tejido urbano de la ciudad. Se busca intervenir a escala barrial las condiciones de la vivienda, el espacio público y equipamientos; la infraestructura de servicios públicos, legalizar los predios para que las personas se hagan propietarias de los lotes y mejorar la accesibilidad al lugar, en los casos en que no haya una malla de movilidad clara en el barrio. Y en lo que corresponde a vivienda, hacer el estudio de las viviendas que no necesiten ser reubicadas y se puedan recuperar, y las que por sus condiciones más precarias requieran generar un nuevo proyecto habitacional. Se tendrán en especial consideración los desarrollos ubicados en zonas de riesgo.

Con los resultados obtenidos del diagnóstico, se identifican tres zonas concretas del Distrito que debido a su situación actual requieren actuaciones a corto plazo, por lo que se proponen como prioritarias donde desarrollar Proyectos Piloto.

1. “Viejo Veranillo” ubicado en el corregimiento de Curundú
2. “Kuna Nega” y “Valle de San Francisco” en el corregimiento de Ancón, colindantes al vertedero de cerro Patacón.
3. La barriada de las Garzas, en el corregimiento de las Garzas.

Descripción general

Se propone la elaboración de un **Plan de Mejoramiento Barrial**, que con base en la identificación y análisis general de la situación de los barrios informales y/o precarios del Distrito, establezca los objetivos y estrategias generales, y los programas y acciones específicos a abordar para cada caso:

- Identificar y delimitar los barrios informales y/o precarios sobre los que desarrollar programas integrales de mejoramiento y/o acciones concretas de mejora (equipamientos, infraestructuras, vivienda, espacio público, mitigación de riesgos, entre otros).
- Establecer la priorización de zonas/barrios sobre los que actuar a corto-medio-largo plazo
- Cálculo de la Inversión requerida. Entidades responsables. Posibles fuentes de financiación.

A expensas de lo que el propio Plan establezca, se seleccionan tres zonas concretas donde proponer los primeros **Proyectos Piloto**. Para cada caso se completarán los siguientes aspectos:

- Programas de Regularización de la propiedad del suelo. Titularidad.
- Estrategia de desarrollo comunitario y social (garantizar la participación efectiva de los residentes de los asentamientos y sus organizaciones)
- Recuperación de áreas urbanas degradadas. Implementación de una estrategia de intervención integral para la revitalización urbana y económica de los barrios.
 - Provisión de infraestructura, equipamiento y saneamiento ambiental. Accesibilidad vial (mejoramiento de la red vial interna y acceso a vías principales). Red peatonal. Equipamiento urbano comunitario, espacios verdes (arbolado público, plazas, parques). Obras de mitigación ambiental
 - Adquisición de tierras (para familias que requieren ser reubicadas y consolidación del asentamiento en el área de intervención)
- Fortalecimiento de capacidades de gestión

PROGRAMA DE VIVIENDA ASEQUIBLE

URB05-PR01

Información general			
Nombre de la actuación	Programa de vivienda asequible		
Eje estratégico	Desarrollo urbano sostenible e inclusivo (Eje 4)		
Línea estratégica	Impulsar políticas y programas de vivienda orientados a cubrir el déficit acumulado y la demanda futura de acuerdo a las necesidades por estratos		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Producir o incentivar la producción de unidades de vivienda para familias de bajo ingreso en el centro de la ciudad -Generar vivienda nueva integrada a los sistemas de transporte público -Generar vivienda digna para familias de bajo ingreso		
Beneficios	El proyecto beneficiará a familias que actualmente no pueden adquirir una vivienda digna y de ubicación central en el mercado. El proyecto debe contribuir también con la reactivación de barrios centrales de la ciudad, e incentivar el uso del transporte público		
Población beneficiada	Habitantes del distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-N/A		

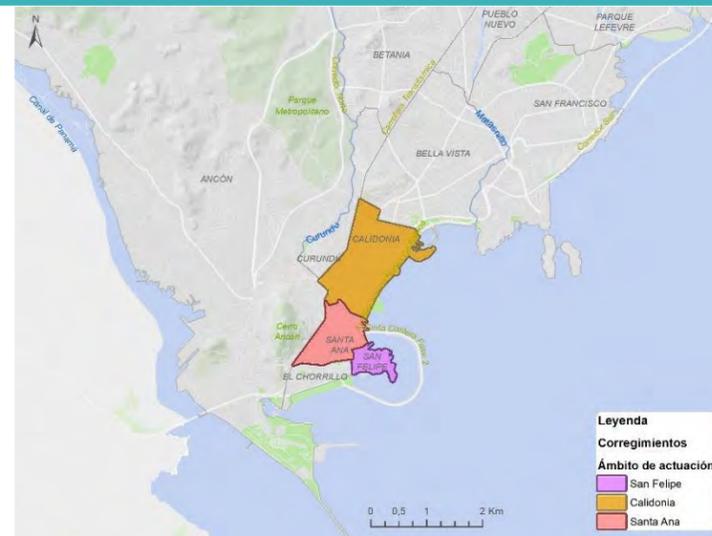
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MIVIOT		

Tiempo de ejecución	8 años	Presupuesto	15,000,000 USD
---------------------	--------	-------------	----------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

Lotes ubicados en San Felipe, Santa Ana y Caledonia.



Justificación

El encarecimiento de la vivienda en el distrito es uno de las tendencias económicas más negativas de los últimos años. Las familias más afectadas tienden a ser las de ingresos más bajos, que normalmente tienen que buscar opciones en áreas periféricas, lejos de los centros de empleo. Al mismo tiempo, hay barrios centrales de la ciudad que han ido perdiendo población y no son tan atractivos para hogares de alto ingreso. Un programa de vivienda asequible en barrios centrales puede atender estos dos retos.

Descripción

El proyecto tiene dos componentes:

1. Construcción de proyectos de vivienda por parte del Estado,
2. Subsidios al mercado privado para la producción de viviendas asequibles en barrios centrales.

El primer componente puede ejecutarse en zonas donde el Estado tiene propiedades baldías o subutilizadas (como el Casco Antiguo). El segundo componente, además de los subsidios al mercado privado, también incluye fondos para subsidios a la infraestructura y a los compradores de las viviendas.

Su objetivo general es generar unidades de vivienda asequible a estratos sociales de bajo ingreso que actualmente tienden a estar excluidos del mercado formal de la vivienda. Estas unidades deben ubicarse en áreas urbanas centrales con acceso a los sistemas de transporte público, y deben ayudar a densificar las zonas centrales que han perdido población en los últimos censos.

Como experiencia piloto, se propone iniciar con el desarrollo de 500 viviendas ubicadas en los corregimientos de San Felipe, Santa Ana y Caledonia.

Como parte del programa, se deberá completar un estudio de localizaciones para identificar los lotes disponibles donde ubicar las viviendas.

PROGRAMA DE LOTES SERVIDOS O UNIDADES BÁSICAS

URB05-PR02

Información general

Nombre de la actuación	Programa de lotes servidos o unidades básicas		
Eje estratégico	Desarrollo urbano sostenible e inclusivo (Eje 4)		
Línea estratégica	Impulsar políticas y programas de vivienda orientados a cubrir el déficit acumulado y la demanda futura de acuerdo a las necesidades por estratos		
Tipo de actuación	<i>Plan, programa</i>	<i>Proyecto</i>	<i>Ejecución, obra</i>
	-	●	-

Características

Objetivos específicos	-Generar proyectos de lotes servidos o unidades básicas que puedan ser asequibles a familias con muy bajos ingresos -Lograr que la vivienda de autoconstrucción tenga un nivel mínimo de servicios, una ubicación adecuada y una integración urbana eficiente		
Beneficios	El proyecto beneficiará a familias que actualmente optan por la vivienda informal, y evitará los impactos negativos de las invasiones de tierras. El proyecto debe también incentivar el uso del transporte público		
Población beneficiada	Habitantes del distrito de Panamá		
Área de influencia	<i>Distrito</i>	<i>Corregimiento</i>	<i>Barrio</i>
	●	-	-
Acciones similares	-N/A		

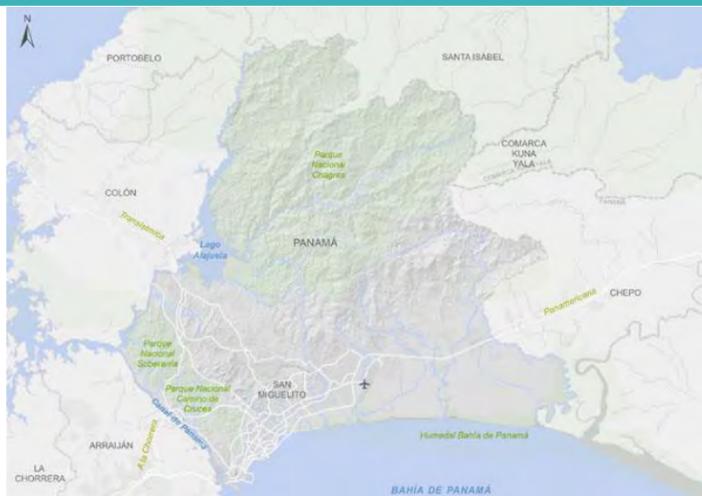
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MIVIOT		

Tiempo de ejecución	8 años	Presupuesto	15,000,000 USD
----------------------------	---------------	--------------------	-----------------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

A definir por el propio Programa



Justificación

La vivienda informal ha sido una realidad a lo largo de los últimos 60 años en el distrito. Esta opción es asumida por un número importante de hogares que están excluidos, por razones económicas, del mercado formal de la vivienda. Es importante generar opciones planificadas para esta población de auto-construtores. De lo contrario, las invasiones ilegales anularán las disposiciones del POT en materia de vivienda.

Descripción

El Estado adquiriría polígonos para la construcción de proyectos de lotes servidos o unidades básicas en ubicaciones estratégicas, integrados adecuadamente al sistema de transporte público. Los costos de las unidades deben ser asequibles a familias de los estratos económicos más bajos que normalmente construyen sus propias casas en tierras invadidas.

Su objetivo general es ofrecer opciones a las familias que en la actualidad, y en las proyecciones, optarían por la invasión de tierras y la vivienda informal, dadas sus limitaciones económicas. El proyecto busca una alianza entre el Estado y las familias auto-constructoras para generar vecindarios bien planificados y ubicados, dignos y con servicios adecuados.

Como parte del programa de lotes servidos o unidades básicas, se realizará un estudio de localizaciones para identificar las posibles ubicaciones de lotes aptos para este tipo de desarrollos.

PROYECTO DE ANILLO VERDE EN LA ZONA NORTE

EQP01-PR01

Información general			
Nombre de la actuación	Proyecto de anillo verde en la Zona Norte		
Eje estratégico	Calidad de vida (Eje 5)		
Línea estratégica	Crear un sistema integrado de espacios públicos para el distrito		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
	●	-	-

Características			
Objetivos específicos	-Dotar a la ciudad de un sistema integrado de espacios públicos y áreas verdes -Impulsar la creación de nuevos parques y plazas urbanas -Mejorar las relaciones espaciales y funcionales entre la costa y la ciudad -Conformar corredores de movilidad sostenible (rutas peatonales, ciclovías)		
Beneficios	-Conservar ámbitos naturales de interés -Proteger parte del área de recarga de la cuenca del Canal -Evitar los desarrollos urbanos dispersos y de gran impacto -Generar nuevos espacios públicos de recreación y esparcimiento		
Población beneficiada	-Habitantes del distrito		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
	●	-	-
Acciones similares	-N/A		

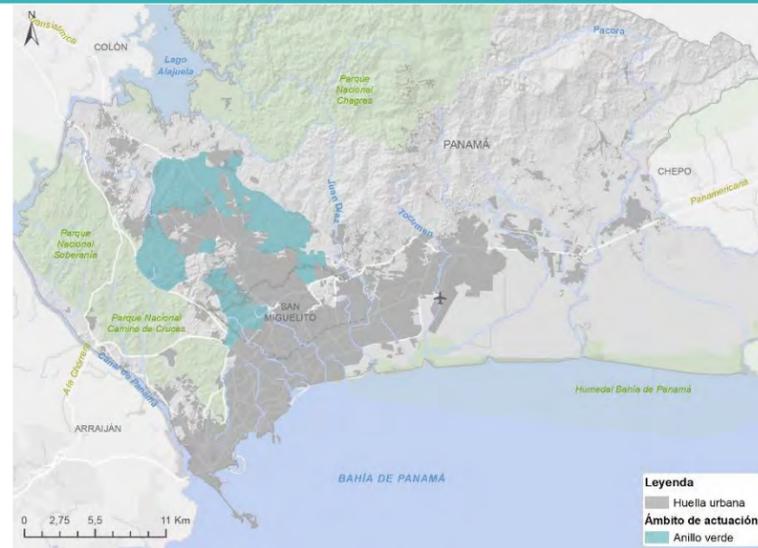
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MiAmbiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) ACP		

Tiempo de ejecución	2,5 años	Presupuesto	300,000 USD
----------------------------	-----------------	--------------------	--------------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El Anillo Verde propuesto se localiza en el área Norte de la ciudad de Panamá, en el ámbito de lomeríos de los corregimientos de Ancón, Las Cumbres, Ernesto Córdoba Campos, Caimitillo, Chilibre y Alcalde Díaz



Justificación

En la actualidad, algunas de las barriadas de los corregimientos de Las Cumbres, Ernesto Córdoba Campos, Caimitillo, Chilibre y Alcalde Díaz, se localizan en lomeríos, identificadas como unidades de paisaje compatibles con el desarrollo urbano pero con ciertas restricciones. Concretamente, se trata de áreas con pendientes considerables, de en torno al 25%, donde los asentamientos presentes quedan expuestos a los riesgos que supone construir en esas condiciones. Además, parte de esos lomeríos pertenecen a la cuenca del Canal sirviendo de área de recarga para la operación de este.

Por tanto, dado el interés natural del área y por tratarse de entornos donde la urbanización puede conllevar riesgos asociados a la construcción en pendiente, existe la necesidad de prestar una atención especial a esa área y plantear una zonificación que asegure que los usos que se desarrollan en la zona sean compatibles con el entorno donde se encuentran.

Descripción

El proyecto de Anillo Verde consiste en la delimitación y zonificación detallada del área del entorno de lomeríos entre los corregimientos de Ancón, Las Cumbres, Ernesto Córdoba Campos, Caimitillo, Chilibre y Alcalde Díaz. Con este proyecto se pretende fomentar la conservación de ámbitos naturales interesantes y al mismo tiempo frenar el desarrollo de crecimientos urbanos dispersos y de gran impacto en esas áreas. Además, dentro de esa zonificación detallada se contempla la habilitación de ciertos espacios cercanos a las áreas urbanas destinados a la recreación y que sirvan de puente a la población de esas áreas para acercarla a conocer su entorno.

Dentro de las actuaciones del proyecto, se contemplan las siguientes:

- Estudio de delimitación del anillo verde
- Plan de manejo específico y asignación de restricciones, incluyendo:
 - o Áreas de especial conservación, especialmente las de recarga de la cuenca del Canal
 - o Áreas de recreación compatibles con actividades de turismo de naturaleza (senderos, arborismo, canopy, etc)
 - o Zona de reunión y realización de actividades culturales y de educación ambiental al aire libre
- Creación de un ente de gestión, vigilancia y sanción de la zona delimitada
- Proyectos de Agroforestía en zonas próximas a la edificación

PROYECTOS DE NUEVAS PLAZAS O NODOS URBANOS

EQP01-PR02

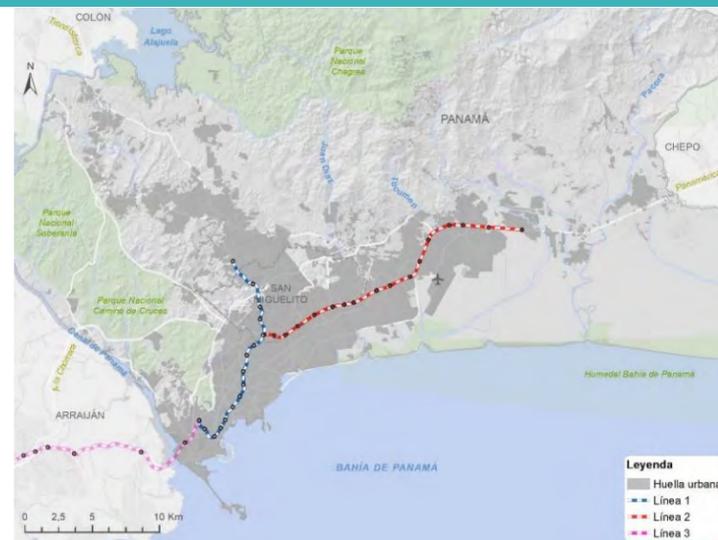
Información general			
Nombre de la actuación	Proyectos de nuevas plazas o nodos urbanos		
Eje estratégico	Calidad de vida (Eje 5)		
Línea estratégica	Crear un sistema integrado de espacios públicos para el distrito		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
	-	●	-
Características			
Objetivos específicos	-Generar nuevas plazas urbanas -Proveer de espacios de encuentro a sectores urbanos que carecen de centralidades sociales -Estimular el uso del transporte público a través de un entorno más agradable para las estaciones de Metro -Proveer suelo para equipamientos públicos integrados a plazas y estaciones, tales como mercados periféricos, centros culturales y jardines de infancia		
Beneficios	El proyecto proveería de nuevas centralidades sociales a sectores urbanos que hoy carecen de tales. Estos espacios también incorporarían equipamientos públicos de gran utilidad y demanda, en puntos de gran afluencia de público, como son las estaciones de Metro. El proyecto también estimularía el uso del transporte público		
Población beneficiada	Habitantes del distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
	-	-	●
Acciones similares	-Plan de Acción del Área Metropolitana (MUPA-BID)		
Entidad responsable		Entidades colaboradoras	
MUPA		METRO	

Tiempo de ejecución	5 años	Presupuesto	10,000,000 USD
----------------------------	---------------	--------------------	-----------------------

(* El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación)

Localización

Entorno directo de las estaciones de metro (Línea 1, Línea 2)



Justificación

El distrito carece de espacios públicos significativos, en especial a nivel urbano, es decir, más allá del barrio individual. También se carece de suelo para equipamientos tales como centros culturales o mercados periféricos. Las estaciones de Metro presentan una oportunidad de generar nuevas centralidades sociales que incluyan tráfico peatonal significativo y que reúnan equipamientos claves para las distintas comunidades que constituyen la ciudad.

Descripción

Consiste en un proyecto piloto alrededor de una estación, e incluye la adquisición del suelo, diseño y construcción de la plaza, y la habilitación del suelo para los equipamientos circundantes (infraestructura).

Su objetivo general es generar nuevos espacios públicos de uso intensivo integrados a las estaciones de Metro, que puedan servir de espacios de encuentro y de ubicación de servicios claves para diferentes sectores de la ciudad. Estos espacios públicos serían de tipo plaza urbana, con pavimentación, mobiliario urbano y arborización adecuada a cada situación.

PROYECTO DE NUEVO PARQUE URBANO

EQP01-PR03

Información general			
Nombre de la actuación	Proyecto de nuevo parque urbano		
Eje estratégico	Calidad de vida (Eje 5)		
Línea estratégica	Crear un sistema integrado de espacios públicos para el distrito		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Crear un nuevo parque de escala urbana -Mejorar la calidad de vida de varios barrios urbanos, especialmente en zonas con déficits altos ubicadas en corregimientos periféricos dentro de la "huella urbana"		
Beneficios	El proyecto generaría un nuevo parque multi-uso, con equipamientos, infraestructuras, áreas culturales e, inclusive, espacios comerciales, etc.		
Población beneficiada	Habitantes del distrito de Panamá, pero, más directamente, las Zonas Homogéneas: ZH-05 (Pedregal, Las Cumbres y Ernesto Córdoba), ZH-09 (Chilibre y Alcalde Díaz) y ZH-08 (24 de Diciembre), en este orden de prioridad.		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Plan de Acción del Área Metropolitana (MUPA-BID)		

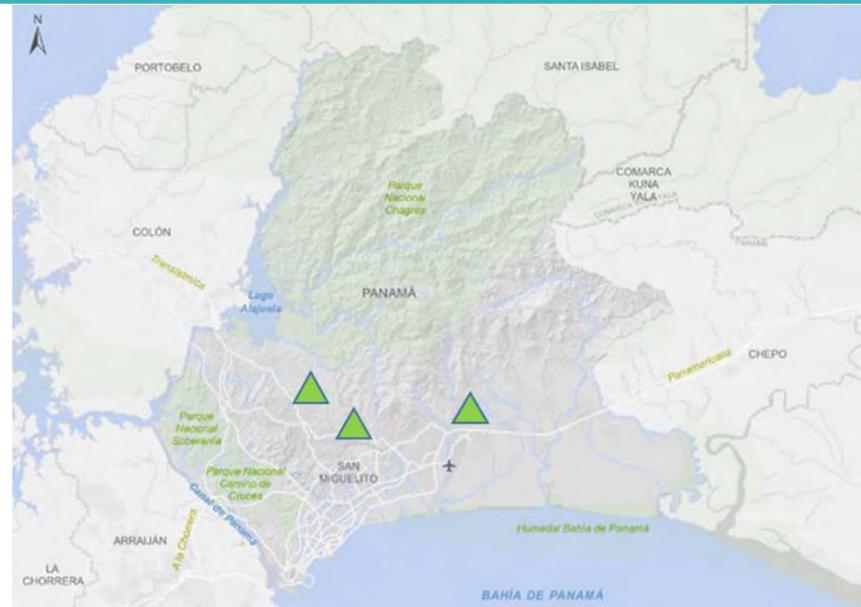
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MiAmbiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA)		

Tiempo de ejecución	6 años	Presupuesto	40,000,000 USD
---------------------	--------	-------------	----------------

(* El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación)

Localización

En 3 ZH preferentemente
ZH-05 (Pedregal, Las Cumbres y Ernesto Córdoba), ZH-09 (Chilibre y Alcalde Díaz) y ZH-08 (24 de Diciembre).



Justificación

El distrito carece de parques urbanos que sirvan a áreas significativas y que alojen equipamientos de cierta escala y que permitan cubrir, cada uno de ellos, por lo menos una población de 100.000 habitantes.

La ciudad carece de parques a escala urbana en casi todas sus zonas, con excepción de los corregimientos de San Francisco (Parque Omar) y Ancón. El proyecto generaría un nuevo parque multi-uso, con equipamientos, infraestructuras, áreas culturales e, inclusive, espacios comerciales, etc.

Este proyecto beneficiará a los habitantes del distrito de Panamá, pero, más directamente, las tres (3) Zonas Homogéneas que presentaron los mayores déficits en la etapa de diagnóstico: ZH-05 (Pedregal, Las Cumbres y Ernesto Córdoba), ZH-09 (Chilibre) y Alcalde Díaz) y ZH-08 (24 de Diciembre), en este orden de prioridad. Cada parque urbano debería beneficiar a una población entre 100.000 y 200.000 habitantes.

Descripción

El proyecto implica la adquisición del suelo (alrededor de 10 hectáreas) y la construcción de las mejoras e infraestructura.

Creación de un nuevo parque de escala urbana o distrital en un sector con carencias de este tipo de equipamiento. Uno de los criterios de localización sería su ubicación adyacente a uno de los ejes viales principales o bien, cercano a una estación del Sistema Metro. Según las normas internacionales, el tiempo en vehículo de los potenciales usuarios al parque no debería ser mayor a los 30 minutos.

Estos Parques Urbanos se caracterizan por la presencia de zonas con grama y vegetación arbórea, mobiliario urbano y deportivo. Eventualmente podrán tener espacios culturales.

PROGRAMA DE CORREDORES FLUVIALES

EQP01-PR04

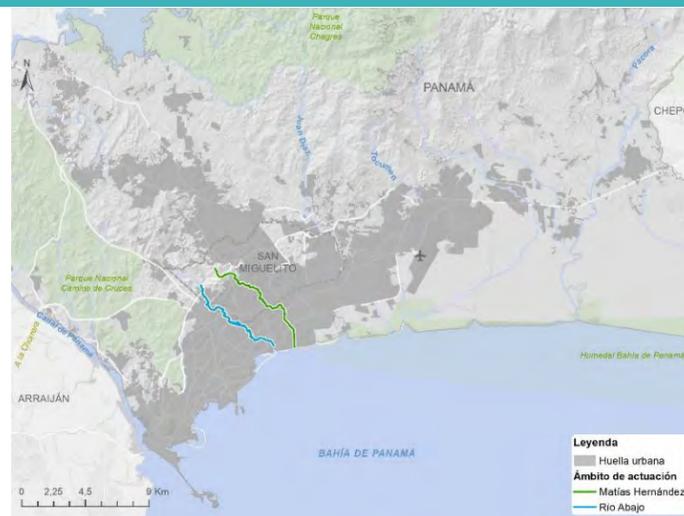
Información general			
Nombre de la actuación	Programa de corredores fluviales		
Eje estratégico	Calidad de vida (Eje 5)		
Línea estratégica	Crear un sistema integrado de espacios públicos para el distrito		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
	●	-	-
Características			
Objetivos específicos	-Dotar a la ciudad de un sistema integrado de espacios públicos y áreas verdes -Impulsar la creación de nuevos parques y plazas urbanas -Mejorar las relaciones espaciales y funcionales entre la costa y la ciudad -Conformar corredores de movilidad sostenible (rutas peatonales, ciclovías)		
Beneficios	-Generación de nuevos corredores verdes de movilidad -Presencia de nuevos espacios verdes y recreativos en la ciudad -Mejora del paisaje en torno a los cauces naturales		
Población beneficiada	-Habitantes del distrito, especialmente de los corregimientos de Pueblo Nuevo, Río Abajo, Parque Lefevre y Juan Díaz (≈90.000 habitantes), así como del distrito de San Miguelito		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
	●	-	-
Acciones similares	-Estrategia de Resiliencia Panamá (Dirección de Resiliencia-MUPA) -Plan de Acción del Área Metropolitana		
Entidad responsable		Entidades colaboradoras	
MUPA		MiAmbiente; Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) Dirección de Resiliencia (MUPA); MOP Municipio de San Miguelito	

Tiempo de ejecución	5 años	Presupuesto	21,280,000 USD
----------------------------	---------------	--------------------	-----------------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El programa de corredores fluviales va dirigido al entorno de los ríos Matías Hernández y Río Abajo en su parte urbana



Justificación

Por el distrito de Panamá discurren multitud de ríos que atraviesan transversalmente la Ciudad y que actualmente se encuentran en una situación de deterioro y abandono severo, contando con que en muchos casos esos ríos se han convertido en los botaderos de gran cantidad de vertidos domésticos e industriales.

Puesto que en materia ambiental ya se propone una recuperación del valor ecológico de estos cauces (AMB03-PR01), este programa pretende acotar actuaciones integrales tanto en el río Matías Hernández como en el río Abajo, con la intención de generar un nuevo espacio para el disfrute de los habitantes y paliar de esa manera la carencia de espacios verdes que existe en la Ciudad. Además, se trata de ríos que transcurren por áreas con una alta consolidación dentro de la ciudad por lo que podrían ser potencialmente accesibles a un número considerable de habitantes.

Descripción

El programa pretende convertir los cauces de los ríos Matías Hernández y Río Abajo en corredores fluviales que, además de haber recuperado su valor ecológico, puedan ser utilizados para el disfrute de la población y como una solución de movilidad dentro de la ciudad, suponiendo conectores transversales.

Con este proyecto además se podrá recuperar el valor paisajístico del entorno de sendos ríos, ya que en algunos puntos de su recorrido actualmente se encuentran degradados.

El programa de corredores se compone de las siguientes actuaciones:

- Revegetación de los márgenes del río
- Creación de senderos peatonales y ciclovías con el fin de abrir espacios de disfrute para la ciudadanía
- Realización de campañas de sensibilización ambiental dirigidas a mantener limpios los cauces
- Asignación de personal dedicado al mantenimiento y conservación del espacio

Hay que indicar que, como premisa para iniciar este programa, es fundamental que se desarrolle en consonancia con el programa de recuperación hidrológica-forestal de los cauces principales (AMB03-01), donde se incluyen actuaciones sobre los ríos propuestos en este programa.

Imagen 19. Ejemplo de corredor fluvial: propuesta de recuperación del río Matasnillo en el PPOT de San Francisco



Fuente: PPOT San Francisco, 2017

PROGRAMA DE CORREDOR ECOTURÍSTICO DEL PACÍFICO (Y COMPLETAR LA CINTA COSTERA) **EQP01-PR05**

Información general			
Nombre de la actuación	Programa de corredor ecoturístico del Pacífico (y completar la Cinta Costera)		
Eje estratégico	Calidad de vida (Eje 5)		
Línea estratégica	Crear un sistema integrado de espacios públicos para el distrito		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Dotar a la ciudad de un sistema integrado de espacios públicos y áreas verdes -Impulsar la creación de nuevos parques y plazas urbanas -Mejorar las relaciones espaciales y funcionales entre la costa y la ciudad -Conformar corredores de movilidad sostenible (rutas peatonales, ciclovías)		
Beneficios	-Generación y conexión de espacios públicos para los habitantes de la ciudad -Mayor protección de manglares y cuencas, asegurando la permanencia de sus servicios ecosistémicos -Fomento del turismo de naturaleza		
Población beneficiada	-Habitantes del distrito		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Estrategia de Resiliencia Panamá (Dirección de Resiliencia-MUPA) -Plan de Acción del Área Metropolitana (BID-MUPA) -Plan Parcial de Ordenamiento Territorial de San Francisco (MUPA)		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MiAmbiente, Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) Dirección de Resiliencia (MUPA), Banco Mundial MOP		

Tiempo de ejecución	10 años	Presupuesto	120,000,000 USD
----------------------------	----------------	--------------------	------------------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El Corredor se extiende desde el causeway de Amador y recorre la Bahía de Panamá hacia conectar con el río Cabra en el Este



Justificación

En la ciudad de Panamá existen cerca de 30 Km lineales de borde costero, de los cuales apenas 17 son accesibles a la misma, de manera discontinua, mediante espacio público. En cambio, el resto de ese borde se encuentra dominados por desarrollos inmobiliarios privados y rellenos que invaden la costa y degradan los manglares, privando del acceso al mar a los habitantes del distrito.

Resultado de la intención de devolver ese espacio a la gente y hacerlo accesible, en 2007 se inició el proyecto de Cinta Costera, al que se pretendería dar continuidad hacia el Este y en algunas desconectadas de la costa en el centro. Esta cuestión, que ya se planteó en el Plan de Acción del Área Metropolitana (BID-MUPA, 2016), se ha recogido también en la estrategia de Resiliencia (MUPA, 2018), y pretendería resolver algunos de los conflictos ambientales y sociales que actualmente confluyen en esa zona como son la desembocadura de ríos principales, la deficiencia de la red de drenaje y saneamiento, el desarrollo descontrolado de nuevas urbanizaciones, la degradación de bosque de mangle, o el aislamiento de comunidades, entre otras. Recientemente, además, el municipio de Panamá ya está buscando desarrollar un proyecto en este sentido en conjunto con el Banco Mundial.

Descripción

El programa de Corredor Ecoturístico del Pacífico comprende una serie de proyectos que consistirán en transformar y conectar el frente costero de la ciudad, con la finalidad de devolverlo a sus habitantes y, al mismo tiempo, fortalecer la protección de los ecosistemas naturales que allí se localizan.

Entre las intervenciones contempladas, se plantea:

- Mejora de la conexión y accesibilidad entre Amador y el Chorrillo
- Creación de un corredor peatonal y ciclable paralelo al Corredor Sur
- Integración de pasarelas en el entorno de manglares del Este de la ciudad
- Conexión con el corredor fluvial del río Cabra hasta la Avenida José Agustín Arango

Imagen 20. Propuesta de Corredor Ecoturístico del Pacífico



Fuente: Elaboración propia

En la consecución del presente proyecto será importante que se lleve a cabo la ejecución del proyecto de restauración y recuperación del río Matasnillo en el corregimiento de San Francisco, que estaría a cargo del ente gestor de ese Plan.

RED DE EQUIPAMIENTOS BÁSICOS

EQP02-PR01

Información general			
Nombre de la actuación	Nueva red de equipamientos básicos		
Eje estratégico	Calidad de vida (Eje 5)		
Línea estratégica	Procurar la generación de suelo urbano para los equipamientos que la ciudad necesita, tales como escuelas, centros de salud, centros culturales, jardines de infancia		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
	-	●	-

Características			
Objetivos específicos	-Proveer de nuevos equipamientos básicos a la ciudad -Ayudar a generar espacios públicos activos -Localizar servicios urbanos de importancia en el entorno de las estaciones de Metro para mejorar su accesibilidad e incentivar el uso del transporte público		
Beneficios	La ciudad se beneficiaría de nuevos equipamientos que cubrirían las deficiencias actuales. Estos equipamientos estarían localizados en puntos de gran accesibilidad por medio de la red Metro y ayudarían a animar las nuevas plazas que se proponen en estos puntos		
Población beneficiada	Habitantes del distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
	-	-	●
Acciones similares	-Plan de Acción del Área Metropolitana (BID-MUPA)		

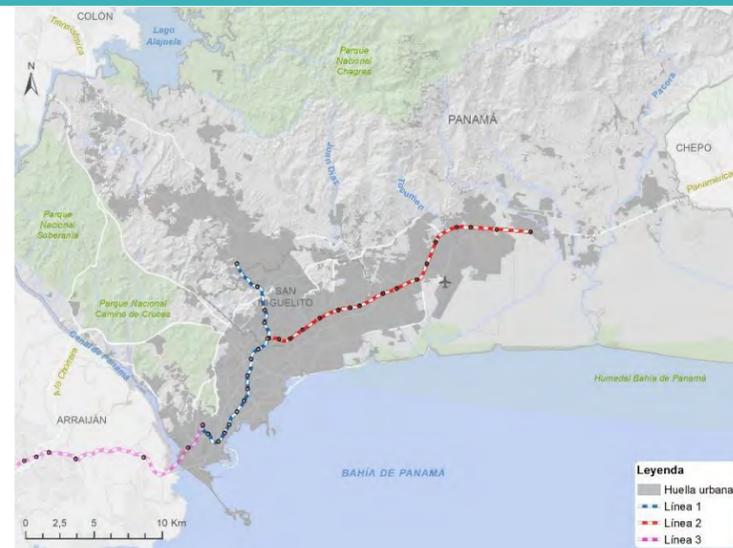
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	MEDUCA, MIDES, INAC, MIDA		

Tiempo de ejecución	4 años	Presupuesto	2,000,000 USD
---------------------	--------	-------------	---------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

Principalmente en el entorno directo de las estaciones de metro (Línea 1, Línea 2)



Justificación

De acuerdo a los resultados del diagnóstico, existe la carencia de cierto tipo de equipamientos básicos (educativos, jardines de infancia, culturales, mercados periféricos, entre otros), que estén distribuidos geográficamente en puntos accesibles para las distintas comunidades del distrito.

Por otra parte, la ampliación de las líneas de metro implica la construcción de nuevas estaciones, cuyos entornos más próximos se constituyen en nodos o puntos de atracción diaria de gran cantidad de población. Para estos puntos se han propuesto varias actuaciones relacionadas con la mejora del espacio público y acceso peatonal.

Aprovechando estas dos circunstancias se propone generar una red de equipamientos ubicados en torno a las estaciones de metro.

En los barrios más alejados de las líneas de metro, siendo la mayoría barrios informales y precarios, el Plan de mejoramiento Barrial (proyecto propuesto por el Plan Distrital), es el que identificará el tipo de equipamientos básicos que se requieren para responder la demanda de la población y su posible ubicación.

Descripción

El objetivo general es la de generar una red de equipamientos integrados a las nuevas plazas que se proponen alrededor de las estaciones de Metro. Principalmente jardines de infancia, equipamientos culturales e incluso mercados periféricos, entre otros.

Para llevar a cabo esta red de equipamientos básicos en torno a las estaciones de Metro, se realizará un análisis y estudio detallado del entorno de cada estación con un radio aproximado de 500 m, para identificar posibles espacios donde ubicar los equipamientos.

También se analizará el área de influencia directa de la línea de metro para identificar qué tipo de equipamientos son los que carece la zona y poder decidir su distribución de acuerdo a la necesidad y su alcance para servir a la población de su entorno y/o a la que puede llegar en el metro.

Tras identificar ubicaciones posibles, tipos de equipamiento requeridos y su distribución a lo largo de la red de metro, se procederá a seleccionar un proyecto piloto.

El proyecto piloto incluye el diseño y construcción de un primer equipamiento.

PROGRAMA DE CONCIENTIZACIÓN SOBRE EL CICLO DEL AGUA Y EL AHORRO DEL RECURSO **INF01-PR01**

Información general			
Nombre de la actuación	Programa de concientización sobre el ciclo del agua y el ahorro del recurso		
Eje estratégico	Infraestructuras sostenibles y resilientes		
Línea estratégica	Mejorar los sistemas de provisión de agua potable		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Planificar y construir las infraestructuras y equipamientos urbanos que la ciudad necesita de acuerdo con su ritmo de crecimiento y a la distribución espacial de la población -Ahorrar en el gasto de agua. Concientizar a los usuarios y volver eficaz el sistema -Procurar un distribución continuada a toda la población		
Beneficios	-Consumo responsable del recurso hídrico -Reducción del impacto sobre el medio ambiente -Aseguramiento del recurso.		
Población beneficiada	La totalidad de la población presente en el Distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Plan de Acción del Área Metropolitana (BID-MUPA) -Plan Hídrico Nacional		

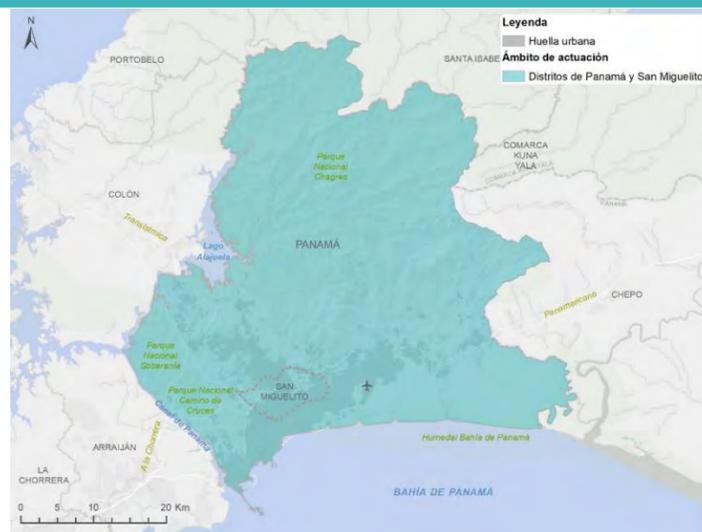
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
IDAAN	Miambiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA), MINSA		

Tiempo de ejecución	2 años	Presupuesto	600,000 USD
---------------------	--------	-------------	-------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El programa de plantea para el distrito de Panamá



Justificación

Según el Plan Hídrico Nacional la cultura del agua en Panamá no es adecuada, presenta un consumo per cápita de agua muy alto. Para que el desarrollo de la Ciudad se realice de una forma sostenida, la ciudadanía debe modificar sus hábitos de consumo de agua, al crear consciencia sobre su importancia. El Plan de acción indica como un objetivo realista un ahorro de 10% a través de la concientización a través de medios de comunicación.

Descripción

El programa contempla las siguientes actividades:

- Plan de optimización del sistema de agua potable
- La elaboración de un diagnóstico incluyendo encuestas para identificar los principales motivos y causantes del uso desmedido de agua potable.
- Desarrollar un plan para el despliegue de programas, técnicas y metodologías para la concientización sobre los efectos del uso desmedido de agua, la importancia de la conservación del recurso y maneras en que los ciudadanos puedan cooperar, a través de diferentes medios de comunicación, redes sociales y programas de concientización temprana en los centros de primera enseñanza.
- Establecimiento del Centro de Tecnología y Gestión del Conocimiento del Agua (CITGCA) como foco de divulgación y conocimiento. (Eje Agua y Sociedad Plan Hídrico Nacional)

CONTINUACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE SANEAMIENTO DE LA BAHÍA **INF02-PR01**

Información general			
Nombre de la actuación	Continuación del Plan Maestro de Saneamiento de la Bahía		
Eje estratégico	Infraestructuras sostenibles y resilientes		
Línea estratégica	Mejorar los sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Incrementar la capacidad del sistema de alcantarillado del distrito -Rehabilitar y mejorar el sistema existente -Continuar el desarrollo del Plan Maestro del Proyecto Saneamiento de la Bahía.		
Beneficios	-Eliminación de contaminación por aguas residuales no tratadas en los ríos urbanos y en las zonas costeras de la Bahía de Panamá -Mejora en la calidad de vida -Mayor control sobre el sistema de aguas residuales.		
Población beneficiada	La totalidad de la población presente en el Distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Plan Maestro del Proyecto de Saneamiento de la Bahía. -Plan de Acción del Área Metropolitana (BID-MUPA)		

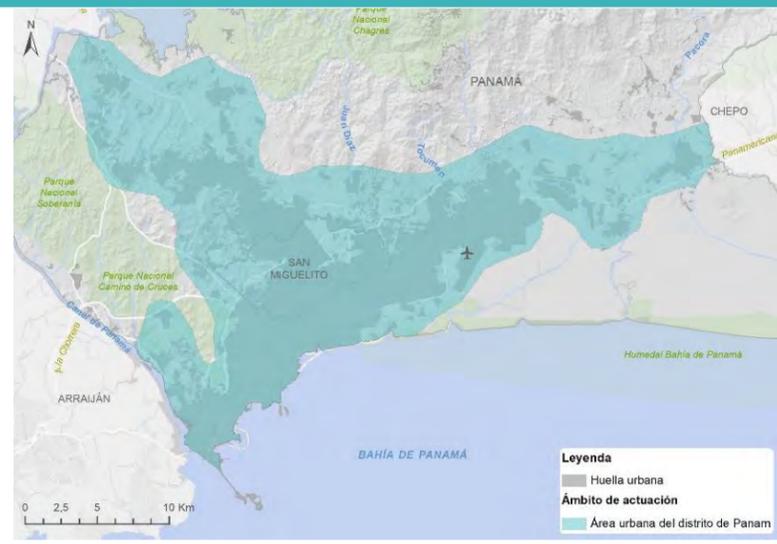
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
Programa Saneamiento de la Bahía de Panamá	IDAAN Miambiente Ministerio de Salud Dirección de Gestión Ambiental (MUPA)		

Tiempo de ejecución	10 años	Presupuesto	700,000,000 USD
---------------------	---------	-------------	-----------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El área de actuación de este programa se localiza en la ciudad de Panamá



Justificación

El crecimiento sostenido de la Ciudad hace necesario contar con un plan que permita proyectar las demandas de infraestructura sanitaria para asegurar que se dé continuidad al Plan Maestro de Saneamiento de la Bahía y se programen las inversiones en infraestructura para apoyar el desarrollo de la ciudad.

Algunos puntos del distrito aún presentan sistemas mixtos que es necesario separar para asegurar el tratamiento de esas aguas antes de llegar al mar. De igual forma es importante incorporar al sistema de tratamiento aquellos desarrollos más a la periferia que siguen sirviéndose de plantas de tratamientos y tanques sépticos los cuales pueden estar funcionando en condiciones desfavorables y contaminando los cuerpos de agua.

Descripción

A continuación, se indican algunas de las actividades a las cuales se les debe dar seguimiento:

- análisis de capacidad de carga del sistema actual del Saneamiento de la Bahía,
- proyección de la demanda futura de infraestructura sanitaria,
- identificación de necesidades futuras,
- formulación de planes de inversión,
- priorización y desarrollo de un plan de implementación.
- construcción de las obras que hayan sido identificadas como prioritarias.

PLAN MAESTRO DE DRENAJE PLUVIAL

INF02-PR02

Información general			
Nombre de la actuación	Plan Maestro de Drenaje Pluvial		
Eje estratégico	Infraestructuras sostenibles y resilientes		
Línea estratégica	Mejorar los sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Incrementar la capacidad del sistema de alcantarillado del distrito -Rehabilitar y mejorar el sistema existente		
Beneficios	-Mejora en la escorrentía urbana -Crear una base de datos de la red de tuberías del sistema de drenaje -Identificación de puntos críticos que requieran acciones más allá del mantenimiento. -Reducción del riesgo ante inundaciones y de las pérdidas económicas asociadas		
Población beneficiada	La totalidad de la población presente en el Distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2030 (Gobierno Nacional)		

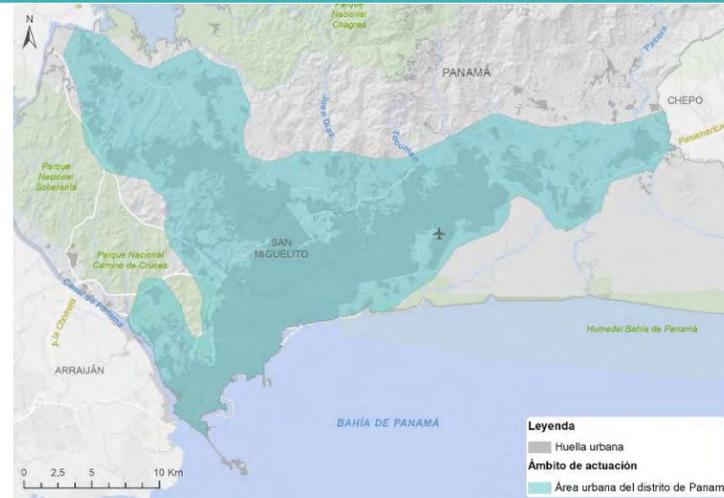
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
MUPA	Dirección de Gestión Ambiental (MUPA); Dirección de Obras Públicas (MUPA); MOP; MiAmbiente		

Tiempo de ejecución	9 años	Presupuesto	300,000,000 USD
---------------------	--------	-------------	-----------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El área de actuación de este programa se localiza en la Ciudad de Panamá



Justificación

El sistema de drenaje pluvial en el distrito de Panamá se encuentra actualmente en un estado deficiente debido a diversas razones, como son el mal estado y escaso mantenimiento de tuberías, canales y tragantes o directamente por la falta de un sistema integral de drenaje. Además, para el sistema existente, el MOP tampoco mantiene un inventario de las capacidades de los sistemas cerrados y abiertos que conforman el drenaje pluvial de la ciudad. Algunos de los tramos de la red existente se encuentran parcial o totalmente colmatados por residuos o restos vegetales, provocando la acumulación de agua en ciertos puntos de la ciudad durante la época lluviosa. Ante eventos de intensas lluvias esta situación se traduce, por tanto, en la aparición de problemas de inundaciones por el colapso del sistema pluvial.

Diversas barriadas de la Ciudad sufren inundaciones con bastante frecuencia derivadas de esta situación. Este es el caso de Ciudad Radial, Condado del Rey, el sector del Cangrejo en vía Argentina, Punta Pacífica, Chanis o Avenida Nacional, entre otros.

Considerando la problemática descrita, un buen mantenimiento del sistema de drenaje pluvial (actualmente responsabilidad del MOP), incluyendo la limpieza de tuberías, permitiría paliar en buena medida los problemas de inundación que asolan la ciudad en la época húmeda.

Descripción

Preparar una cartografía de detalle e inventario de las características de los componentes del sistema pluvial de la ciudad, así como también realizar un análisis de la capacidad de carga, donde se incluyan simulaciones hidrológicas de los ríos y quebradas.

Identificación de necesidades, formulación de alternativas de solución (por ejemplo, instalación de sistemas de drenaje y bombeos programados en aquellas áreas donde actualmente no existe), y políticas para el crecimiento sostenible de la ciudad.

Además, el Plan Maestro de Drenaje integraría un programa de mantenimiento que consistiría en la identificación de aquellos puntos de la ciudad donde existen problemas de inundación derivados del mal funcionamiento de la red pluvial actual, con la finalidad de llevar a cabo labores de mantenimiento que permitan moderar el impacto de esos eventos.

Entre las acciones que integran el programa, se encuentran las siguientes:

- Campañas de concienciación ciudadana sobre la correcta utilización de los sistemas de drenaje pluvial
- Coordinación interinstitucional con el Ministerio de Obras Públicas (MOP)
- Aumentar la frecuencia de labores de mantenimiento de los sistemas de drenaje
- Aumento de la vigilancia de la aplicación de los mantenimientos y limpieza correctos en obra

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA ESTACIONES DE TRANSFERENCIA

INF03-PR01

Información general			
Nombre de la actuación	Análisis de factibilidad para estaciones de transferencia		
Eje estratégico	Infraestructuras sostenibles y resilientes		
Línea estratégica	Mejorar el sistema de recolección, disposición y reciclaje de residuos sólidos, evitando la contaminación del ambiente		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Mejorar la capacidad actual de recolección de residuos sólidos, así como también la calidad y capacidad en la operación del relleno sanitario -Reducir los tiempos de viaje de los vehículos hasta el vertedero, a través de la identificación de puntos intermedios que puedan fungir como estaciones de transferencia		
Beneficios	-Mejora en la eficiencia del transporte los residuos generados. -Tratamiento de los residuos antes de ser transportados al relleno sanitario, ya sea a través del reciclaje o de compactación, reduciendo su volumen. -Mayor eficiencia en la recolección de residuos, lo que puede disminuir la generación de "pataconcitos".		
Población beneficiada	La totalidad de la población presente en el Distrito de Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-Plan Nacional de Gestión Integrada de Residuos -Plan de Acción del Área Metropolitana (BID-MUPA)		

Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
AAUD	Miambiente Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) Ministerio de Salud (MINS), AAUD, ASEP		

Tiempo de ejecución	1.5 años	Presupuesto	400,000 USD
---------------------	----------	-------------	-------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Localización

El análisis de desarrollará para el área enmarcada en el distrito de Panamá



Justificación

El sistema actual de transporte de residuos del distrito es deficitario, considerando la ubicación de un único relleno sanitario para viajes provenientes de Este, Oeste y Norte tanto del distrito de Panamá como de otros distritos, a través de vías ya congestionadas. Los vehículos recolectores llegan a su capacidad rápidamente, y la distancia y el tiempo de traslados traen como consecuencia que se realicen pocos viajes al día, resultando en la acumulación de residuos en sitios que pueden o no ser dispuestos para ello.

El PNGIR había identificado mecanismos para estas estaciones de transferencia como se muestra continuación:

Imagen 21. Funcionamiento de las estaciones de transferencia indicado en el PNGIR



Fuente: Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos

Descripción

Con el objetivo de identificar los puntos donde se ubicarán las estaciones de transferencia, se deberá llevar a cabo un análisis de las áreas dentro del distrito capital donde puedan ubicarse estratégicamente, con la finalidad de reducir los tiempos de desplazamiento hasta el destino final (vertedero) y mejorar la capacidad de respuesta de los vehículos de recolección.

Las estaciones de transferencia contarán igualmente con metodologías de reducción a través del reciclaje y otras formas de compactación

PROYECTOS DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

INS01-PR01

Información general

Nombre de la actuación	Proyectos de Fortalecimiento Institucional		
Eje estratégico	Coordinación Interinstitucional y Transparente (Eje 7)		
Línea estratégica	Impulsar una administración municipal eficiente, que acorte los trámites para el desarrollo urbano y que sea confiable, predecible, honesta y transparente		
Tipo de actuación	<i>Plan, programa</i>	<i>Proyecto</i>	<i>Ejecución, obra</i>
	-	●	-

Características

Objetivos específicos	-Mejorar la eficiencia, eficacia y calidad de la gestión municipal -Diseñar proyectos de fortalecimiento institucional de acuerdo a las necesidades específicas del municipio -Plantear un programa integral que incluya el tema de la planificación urbana y otros temas complementarios		
Beneficios	El municipio tiene debilidades en materia de gestión urbanística, especialmente en la tarea de la aplicación de los planes de ordenamiento territorial y el control del desarrollo urbano a través de la zonificación. Por ello requiere de un programa integrado de fortalecimiento institucional para hacer más eficiente y eficaz el proceso de planificación y gestión urbana en beneficio de los habitantes del distrito		
Beneficiarios directos	Se estima la participación de veinte (20) funcionarios directos del municipio en las Direcciones de Planificación Urbana, Gestión Ambiental y Resiliencia		
Área de influencia	<i>Distrito</i>	<i>Corregimiento</i>	<i>Barrio</i>
	●	-	-
Acciones similares	-N/A		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		

MUPA

Tiempo de ejecución	1.5 años	Presupuesto	250,000 USD
----------------------------	-----------------	--------------------	--------------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Justificación

El municipio carece de herramientas que le permitan hacer más eficiente la aplicación de los planes territoriales y el control del desarrollo urbano y rural a través del cuerpo de ordenanzas de zonificación. Igualmente, y complementando la debilidad anterior, habría que fortalecer, entre otros, los temas de: Análisis Integral de Riesgos, Formulación y Evaluación de Proyectos, Planificación de Servicios Públicos y Planificación Integral de la Movilidad Urbana.

La estrategia del Proyecto se basará en la integración de módulos de Asistencia Técnica (para la resolución de problemas puntuales en la gestión pública) con Módulos de Capacitación (Cursos Prácticos).

Descripción

El proyecto tendría cinco (5) módulos, cada uno alineado a una temática específica:

- **Planificación Territorial:** legislación en materia de ordenación territorial, el sistema de planes de ordenación territorial, instrumentos de control y gestión del desarrollo urbano.
- **Análisis Integral de Riesgos:** el Plan Integral de Riesgos del Distrito Panamá, análisis de amenazas y vulnerabilidad. La elaboración y utilización de mapas de riesgos urbanos.
- **Formulación y Evaluación de Proyectos:** metodología para la elaboración de proyectos, técnicas de evaluación, ejecución y control de proyectos, mecanismos de financiamiento.
- **Planificación de Servicios Públicos:** la planificación y gestión de los servicios públicos municipales, análisis cualitativo y cuantitativo (oferta/demanda), la elaboración de planes maestros de servicios de equipamiento e infraestructura.
- **Planificación Integral de la Movilidad Urbana:** el diagnóstico integral de la movilidad urbana, la elaboración del Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible (PIMUS), implementación del Plan y la modelación del Plan.

PROYECTO DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL **INS02-PR01**

Información general			
Nombre de la actuación	Diseño de Mecanismos de Coordinación Interinstitucional		
Eje estratégico	Coordinación Interinstitucional y Transparente (Eje 7)		
Línea estratégica	Mejorar la coordinación entre instituciones a cargo del desarrollo urbano y ajustar las competencias para evitar traslapes y conflictos contraproducentes		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
	-	•	-
Características			
Objetivos específicos	-Mejorar los mecanismos locales de coordinación institucional para el desarrollo urbano del Distrito Panamá -Crear nuevos mecanismos entre los diferentes niveles de la administración pública que tengan como base el Plan Estratégico Distrital y el Plan de Ordenación Territorial		
Beneficios	Una estrategia clara de coordinación institucional redundará en un mejoramiento de la calidad de vida de la población al hacer más eficientes los trámites perisológicos, al ajustar los nuevos proyectos a las variables urbanas contenidas en los planes y, por consiguiente, una mejor prestación de los servicios públicos		
Beneficiarios Directos	Se estima la participación de veinte (20) funcionarios directos del municipio de las direcciones estratégicas del municipio y, por supuesto, de la Dirección de Planificación Urbana		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
	•	-	-
Acciones similares	-N/A		
Entidad responsable		Entidades colaboradoras	
MUPA			

Tiempo de ejecución	1.5 años	Presupuesto	50,000 USD
----------------------------	-----------------	--------------------	-------------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Justificación

La creación de instancias de coordinación interinstitucional en todos sus niveles (local, nacional y con la comunidad organizada y las empresas promotoras), redundará seguramente en hacer más eficiente la toma de decisiones en materia de ordenación del territorio y desarrollo urbano. Al mismo tiempo, la coordinación de los mecanismos de participación de las comunidades organizadas en la gestión de sus intereses y muy especialmente, para lograr una adecuada prestación de los servicios públicos municipales.

Para la implementación de este Proyecto se plantea la planificación y ejecución de Talleres Participativos y módulos de Asistencia Técnica.

Descripción

Se pretende, por una parte, fortalecer los mecanismos existentes de coordinación local como, por ejemplo, la Junta de Planificación.

Por la otra, la creación de nuevos mecanismos de coordinación entre el municipio y el resto de las entidades gubernamentales a nivel nacional que están directamente vinculadas al desarrollo urbano, tales como el MIVIOT, Ministerio del Ambiente, la autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, y el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), entre otros.

PROYECTO DE RECAUDACIÓN DE IMPUESTOS **INS02-PR02**

Información general			
Nombre de la actuación	Revisión de instrumentos existentes y planteamiento de nuevos mecanismos de recaudación de impuestos		
Eje estratégico	Coordinación Interinstitucional y Transparente (Eje 7)		
Línea estratégica	Mejorar la coordinación entre instituciones a cargo del desarrollo urbano y ajustar las competencias para evitar traslapes y conflictos contraproducentes		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Revisar los impuestos que se cobran en la actualidad relacionados directamente con el desarrollo urbano para hacerlos más eficientes -Plantear nuevos mecanismos, más modernos, y cónsonos con la realidad urbanística de la ciudad y su proceso de zonificación		
Beneficios	Resulta imprescindible mejorar los "ingresos propios" del municipio, especialmente los relacionados con el proceso de desarrollo urbano. Estos beneficios económicos redundarán en un mejoramiento en el funcionamiento institucional del municipio y en la calidad de vida de la población al poder contar con mayores recursos para inversión		
Beneficiarios Directos	Se estima la participación de veinte (20) funcionarios directos del municipio de diversas direcciones, especialmente de las Direcciones de Planificación Urbana y Planificación Estratégica y Presupuesto		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-N/A		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
	MUPA		

Tiempo de ejecución	1 año	Presupuesto	50,000 USD
----------------------------	--------------	--------------------	-------------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Justificación

Para mejorar el desempeño interno de la administración local de Panamá, por una parte, y por la otra, para generar recursos adicionales con la finalidad de poder acometer inversiones en materia de servicios, especialmente vialidad e infraestructuras, se plantea un Proyecto a través del cual se revisarán los impuestos que actualmente se aplican y que están relacionados directamente con el desarrollo urbano y, además, se plantearán otros mecanismos de ingresos especialmente los relacionados con las mejoras en las densidades producto de la aprobación del nuevo Plan.

Descripción

- Revisión y actualización de los actuales impuestos: obras y construcciones, demoliciones, ocupación y uso de la acera, entre otros.

PROYECTO DE COMITÉ DE SEGUIMIENTO, MANTENIMIENTO Y DIFUSIÓN DEL PACTO LOCAL **INS03-PR01**

Información general			
Nombre de la actuación	Proyecto de comité de seguimiento, mantenimiento y difusión del Pacto Local		
Eje estratégico	Coordinación Interinstitucional y Transparente (Eje 7)		
Línea estratégica	Revisar de manera integral el sistema legal e institucional para hacer más eficiente la integración entre los diferentes niveles de planificación territorial		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra

Características			
Objetivos específicos	-Procurar la difusión y discusión del Pacto Local entre los organismos públicos y la sociedad civil -Crear la Comisión de Seguimiento del Pacto Local y procurar su instalación y puesta en marcha		
Beneficios	Con la finalidad de poder darle seguimiento a las políticas, estrategias y proyectos específicos contenidos en el PED/POT del Distrito Panamá, se requiere la creación de una figura en la cual estén representados los actores clave en el proceso de planificación espacial de la ciudad. En otras palabras, es importante que el modelo de ciudad consensuado sea sostenible a corto, mediano y largo plazo		
Población beneficiada	Participarán en su redacción final, aparte de los organismos públicos, los partidos políticos, asociaciones civiles, ambientales, universidades, sindicatos, representantes de los corregimientos, universidades, sindicatos, promotores e inversionistas		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
Acciones similares	-N/A		
Entidad responsable		Entidades colaboradoras	

Tiempo de ejecución	1 año	Presupuesto	80,000 USD
---------------------	-------	-------------	------------

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Justificación

Para darle seguimiento al Pacto Local Territorial, se deberá crear una Comisión General de Seguimiento que tendrá que tomar las decisiones referentes a la articulación, interpretación y puesta en funcionamiento de las políticas y acciones estratégicas contenidas en el mismo. Especial participación en la Comisión tendrán las comunidades organizadas en el seguimiento y control de la ejecución del Pacto hasta el año 2030.

Descripción

Para la propuesta de la Comisión de Seguimiento se deberán considerar los siguientes componentes principales:

- La redacción de los estatutos, organización, funciones y tareas.
- Los mecanismos y plazos de las reuniones (ordinarias y extraordinarias).
- El Reglamento Operativo con sus anexos técnicos.
- Las discusiones y puesta en marcha de la Comisión.
- Difusión del Pacto Local mediante elementos publicitarios.

PROYECTO DE LEY PARA LA CREACIÓN DE NUEVOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN URBANA

INS04-PR01

Información general			
Nombre de la actuación	Proyecto de Ley para la creación de nuevos instrumentos de gestión urbana a nivel municipal		
Eje estratégico	Coordinación Interinstitucional y Transparente (Eje 7)		
Línea estratégica	Crear las bases legales para la creación de nuevos instrumentos de gestión del desarrollo urbano		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
	-	•	-
Características			
Objetivos específicos	-Revisar los instrumentos legales existentes -Diseñar nuevos instrumentos para hacer más eficaz y eficiente la ejecución del desarrollo urbano -Elaborar un proyecto de Ley que incluya los nuevos instrumentos de gestión urbanística		
Beneficios	Con la implementación de los instrumentos contenidos en esta nueva Ley, se garantizará que la ejecución urbanística por parte del sector público, pero también del privado, se hará de acuerdo a criterios técnicos y financieros coherentes y que redunden en la calidad del medio ambiente urbano de la población que habita en la ciudad		
Población beneficiada	La población del Distrito Panamá, así como también las instituciones gubernamentales encargadas del desarrollo urbanístico de la ciudad y, también, los promotores inmobiliarios		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
	•	-	-
Acciones similares	-N/A		
Entidad responsable	Entidades colaboradoras		
	MIVIOT y MUPA		
Tiempo de ejecución	1.5 años	Presupuesto	20,000 USD

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Justificación

Es importante que la ciudad de Panamá cuente con instrumentos modernos de planificación del ordenamiento territorial. Pero el proceso de planificación, para que sea efectivo, necesita de instrumentos que garanticen la ejecución o implementación de las políticas, programas y proyectos contenidos en los planes territoriales. Para ello, el municipio debe contar con instrumentos de gestión urbanística en diferentes áreas: control, financiamiento, ejecución y permisología.

Descripción

El Proyecto de Ley debería contener una batería de nuevos instrumentos de gestión urbanística en las siguientes áreas:

- Instrumentos de Control: Ordenanzas de Zonificación y Construcción
- Instrumentos de Financiamiento: Impuestos a Promotores por plusvalías.
- Instrumentos de Ejecución: Programa de Acciones o Actuaciones Urbanísticas, donde se indique: descripción de la acción, tipo de acción, prioridad, pre dimensionamiento, necesidad de adquisición de terrenos, entes responsables de su ejecución y/o financiamiento y monto estimado de la pre inversión e inversión.
- Instrumentos Permisológicos: Flujograma con los pasos, requisitos y plazos para la ejecución de proyectos de edificaciones y urbanizaciones.

NUEVOS INSTRUMENTOS NORMATIVOS SANCIONATORIOS		INS04-PR02	
Información general			
Nombre de la actuación	Proyecto de Reglamento de Sanciones		
Eje estratégico	Coordinación Interinstitucional y Transparente (Eje 7)		
Línea estratégica	Crear las bases legales y reglamentarias para la identificación de los tipos de sanciones al incumplimiento de las leyes urbanísticas y ambientales		
Tipo de actuación	Plan, programa	Proyecto	Ejecución, obra
	-	•	-
Características			
Objetivos específicos	-Revisar los instrumentos legales existentes -Elaborar un nuevo reglamento de Sanciones al Desarrollo Urbanístico		
Beneficios	El Reglamento de Sanciones, conjuntamente con el resto de las leyes en materia urbanística y ambiental, tanto de nivel nacional como municipal, beneficiará a la población en general y a la calidad del medio ambiente urbano y ambiental, a través de la imposición de sanciones y multas a los actores públicos y privados involucrados cuando se desacate o viole la legislación existente en la materia		
Población beneficiada	La población del Distrito Panamá		
Área de influencia	Distrito	Corregimiento	Barrio
	•	-	-
Acciones similares	-N/A		
Entidad responsable		Entidades colaboradoras	
MIVIOT y MUPA		-	
Tiempo de ejecución	1 año	Presupuesto	20,000 USD

(*) El presupuesto y tiempo de la actuación son orientativos. Deberán ser ajustados al momento de definir tipo de contratación

Justificación

La normativa legal en materia urbanística, así como también el sistema jerarquizado de planes territoriales, no estaría completa si el municipio de Panamá no cuenta con los instrumentos legales para sancionar, tanto a los promotores privados como a los funcionarios gubernamentales, cuando las acciones de los mismos se desvíen de lo pautado en las leyes y en los instrumentos de planificación. Estas sanciones podrán ir desde la parte económica hasta la paralización o demolición de obras, pasando por la restitución del medio ambiente a sus condiciones preexistentes cuando el daño haya sido importante o significativo.

Descripción

El Proyecto de Reglamento deberá abarcar las diferentes etapas en el proceso permisológico, desde la solicitud de los permisos de construcción hasta la culminación de las obras, pasando por el proceso de construcción o ejecución. Algunos temas que deberán ser tocados por este nuevo instrumento serán:

- El cumplimiento de los planes y normas urbanísticas.
- La violación de las variables urbanas, con mecanismos como paralización de las obras, demoliciones y/o sanciones económicas.
- Daños al medio ambiente, con sanciones económicas y la restitución de a las condiciones preexistentes.
- Sanciones a los funcionarios públicos que se abstengan o retarden los procesos permisológicos.
- La no aceptación de los cambios aislados de zonificación, los cuales se tratarán de actos nulos con sanciones a los respectivos concejales.

15.2 Metodología de priorización de acciones

La metodología de priorización de acciones estratégicas utilizada comprende varios criterios que responden a las características de cada una de ellas y que tienen que ver con la valoración técnica, la importancia derivada de las herramientas sociales (talleres participativos y encuesta de investigación social), área de influencia e importancia económica. Adicionalmente, se tienen en cuenta la ubicación de cada una de esas acciones para asegurar que dentro del grupo de acciones priorizadas existan actuaciones enmarcadas en todas las Zonas Homogéneas del distrito.

A continuación, se aporta una descripción del funcionamiento de cada uno de los criterios o ejes de puntuación utilizados en el proceso de priorización.

- Puntuación criterio técnico + herramientas sociales:** Esta puntuación se basa en el criterio técnico y en la identificación de debilidades críticas que se llevó a cabo tras la realización de talleres participativos y encuesta de investigación social. Mediante este sistema, se otorga un punto a las debilidades abordadas por alguna de las acciones planteadas, recibiendo un punto adicional cuando la debilidad resuelta es una de esas debilidades críticas. Finalmente, cuando la acción planteada supondría un impacto significativo en la resolución de la debilidad, aquella puede recibir 2 puntos adicionales.
- Jerarquía de actuación:** Esta puntuación se basa en la jerarquía de la acción, la cual recibe una puntuación de 5 cuando el proyecto es Estratégico. Se trata, por tanto, de un criterio de ponderación de proyectos clave en base a su selección como proyectos estratégicos de urgencia.
- Área de influencia:** La puntuación mediante este criterio se basa en el área de influencia de la actuación, que recibirá 5 puntos cuando su influencia sea a nivel distrito, 3 puntos a nivel corregimiento y 1 punto cuando influyen a una escala local o barrial.
- Impulso económico:** Este criterio asigna puntuaciones más altas a aquellos proyectos que generan una mayor creación de empleo y crecimiento económico. Reciben puntuaciones de 5 los proyectos con mayor impulso económico, 3 los de impulso medio y 1 los de impulso bajo. Algunos de los proyectos con la mayor puntuación en base a este criterio son el distrito agrotecnológico (ECO02-PR02) o el Parque Logístico 4.0 de Tocumen (ECO01-PR02).

Imagen 22. Criterio de priorización en base al área de influencia



Fuente: Elaboración propia

Sumando las puntuaciones recibidas para cada uno de los criterios anteriores, se obtiene la puntuación final con la que se establece un ranking de las acciones prioritarias del Plan Estratégico, las cuales se muestran en la siguiente tabla.

Como se aprecia en la tabla, los proyectos con mayores puntuaciones son aquellos más transversales, los cuales son capaces de cubrir buena cantidad de las debilidades planteadas, como es el caso del proyecto de educación ambiental, así como aquellos que ayudarían a resolver en buena medida algunas de esas debilidades (Plan de Mejoramiento de barrios o el proyecto de delimitación, restauración y protección de manglares) o los que supondrían un impulso económico significativo para el distrito, como pueden ser la ejecución del Plan Maestro del Parque Logístico 4.0 en Tocumen o el desarrollo del distrito agrotecnológico en Pacora.

Analizando la lista obtenida, además, se observa cómo las acciones priorizadas que se proponen están distribuidas a lo largo de todo el distrito, encontrando que en todas las Zonas Homogéneas habría planteada alguna actuación. De la selección de 25 acciones priorizadas, concretamente se obtiene que en todas las Zonas Homogéneas al menos se proponen 10 de ellas, encontrando que las Zonas Homogéneas con más acciones propuestas son la ZH01 (San Felipe, El Chorrillo, Santa Ana, Calidonia y Curundú) y la ZH06 (Ancón), con 18 propuestas cada una.

Tabla 5. Número de acciones priorizadas por Zona Homogénea

ZH01	ZH02	ZH03	ZH04	ZH05	ZH06	ZH07	ZH08	ZH09	ZH10	ZH11	ZH12
18	16	16	15	14	18	15	14	10	16	10	10

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Acciones priorizadas

Acciones priorizadas	Puntuación	ZH01	ZH02	ZH03	ZH04	ZH05	ZH06	ZH07	ZH08	ZH09	ZH10	ZH11	ZH12
Programa de educación ambiental	32	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Plan de Mejoramiento de barrios	30	•	-	-	-	-	•	-	-	-	•	-	-
Proyecto de delimitación, restauración y protección de manglares y humedales costeros	26	•	•	•	•	-	•	•	-	-	•	-	•
Programa de mejoramiento y ampliación de vialidades existentes con concepto de calle completa	26	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Programa de Desarrollos orientados al transporte público (DOT), que incluye el proyecto Piloto Metro Cincuentenario	26	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	-	-
Nueva red de equipamientos básicos	26	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	-	-
Proyecto de Corredor Ecoturístico del Pacífico (completar la Cinta Costera)	25	•	•	•	•	-	•	-	•	-	•	-	•
Programa de corredores fluviales	25	-	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
Programa de mejoramiento de aceras en el entorno de las estaciones de bus y Metro (alrededor de 500 metros de radio)	23	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	-	-
Plan Maestro de ciclovías	23	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Proyecto de anillo verde en la Zona Norte	23	-	-	-	-	•	•	-	-	•	-	•	-
Distrito agrotecnológico o "Agrópolis"	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-
Programa de recuperación hidrológica-forestal de los ríos principales en la zona urbana consolidada	22	-	•	•	•	•	-	•	-	-	-	-	•
Proyecto de delimitación y regulación del Corredor Biológico del Norte	22	-	-	-	-	-	•	-	-	•	-	•	-
Planes de renovación urbana en el centro de la ciudad: Plan Estratégico de revitalización de Santa Ana y el Chorrillo	22	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plan de regeneración urbana: proyecto piloto Orillac	22	•	•	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-
Plan Maestro - Parque Logístico 4.0 Tocumen	22	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-
Programa de vivienda asequible	21	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eco-ruta Camino de Cruces	21	•	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
Plan Distrital para la contingencia de riesgos naturales y adaptación al cambio climático	21	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Proyectos de nuevas plazas o nodos urbanos	20	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	-	-
Plan Maestro de Drenaje Pluvial	20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Proyecto de delimitación del dominio público hidráulico	19	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Análisis de factibilidad para estaciones de transferencia	19	-	-	-	-	•	-	•	•	•	•	•	-
Construcción de nuevas vías principales y secundarias para mejorar la movilidad en la ciudad, especialmente entre los corredores norte y sur de la ciudad y alternativas a la transístmica	19	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Fuente: Elaboración propia

15.3 Acciones prioritarias, tipo Municipales

De las acciones identificadas como prioritarias, las que son competencia municipal son las siguientes:

Tabla 7. Acciones prioritarias, tipo Municipales

COD.	Acciones priorizadas	Responsable	Colaboradores	Presupuesto orientativo (USD)
AMB01-02	Proyecto de delimitación, restauración y protección de manglares y humedales costeros	MUPA	MiAmbiente; D. de Gestión Ambiental; D. de Resiliencia	27,500,000
AMB03-01	Programa de recuperación hidrológica-forestal de los ríos principales en la zona urbana consolidada	MUPA	MiAmbiente, D. de Gestión Ambiental; D. de Resiliencia	16,000,000
AMB03-02	Proyecto de delimitación del dominio público hidráulico	MUPA	MiAmbiente, D. de Gestión Ambiental; SINAPROC	300,000
AMB03-04	Programa de educación ambiental	MUPA	MiAmbiente; D. de Gestión Ambiental; D. de Resiliencia; MEDUCA	250,000
AMB06-01	Plan Distrital para la contingencia de riesgos naturales y adaptación al cambio climático	MUPA	MiAmbiente, D. de Gestión Ambiental; D. de Resiliencia; SINAPROC	4,500,000
ECO03-01	Eco-ruta Camino de Cruces	MUPA	MiAmbiente, D. de Gestión Ambiental; INAC	8,000,000
MOV01-01	Programa de mejoramiento de aceras en el entorno de las estaciones de bus y Metro	MUPA	MOP	5,000,000
MOV01-02	Plan Maestro de ciclovías	MUPA	ATTT; D. de Planificación Urbana; MPSA	1,400,000
URB01-01	Plan de regeneración urbana: proyecto piloto Orillac	MUPA	MOP; MiAmbiente; MICI; SENACYT	500,000
URB02-01	Programa de Desarrollos orientados al transporte público (DOT), que incluye el proyecto Piloto Metro Cincuentenario	MUPA	MOP; MiAmbiente; MIVIOT; Caja Seguro Social; Sector privado	8,000,000
URB03-01	Planes de renovación urbana en el centro de la ciudad: Plan Estratégico de revitalización de Santa Ana y el Chorrillo	MUPA	MIVIOT; MOP	350,000
URB04-01	Plan de Mejoramiento de barrios	MUPA	MIVIOT; MOP; MiAmbiente	600,000
URB05-01	Programa de vivienda asequible	MUPA	MIVIOT	15,000,000
EQP01-01	Proyecto de anillo verde en la Zona Norte	MUPA	MiAmbiente; D. de Gestión Ambiental; ACP	300,000
EQP01-02	Proyectos de nuevas plazas o nodos urbanos	MUPA	MPSA	10,000,000
EQP01-04	Programa de corredores fluviales	MUPA	MiAmbiente, D. de Gestión Ambiental; D. de Resiliencia; MOP; Municipio de San Miguelito	21,280,000
EQP01-05	Proyecto de Corredor Ecoturístico del Pacífico (completar la Cinta Costera)	MUPA	MiAmbiente; D. de Gestión Ambiental; D. de Resiliencia; Banco Mundial; MOP	120,000,000
EQP02-01	Nueva red de equipamientos básicos	MUPA	MEDUCA; MIDES; INAC; MIDA	2,000,000
				240,980,000 USD

Fuente: Elaboración propia

15.4 Acciones prioritarias, tipo Sectoriales

Por otro lado, las acciones de tipo Sectorial que resultaron priorizadas son las siguientes:

Tabla 8. Acciones prioritarias, tipo Sectoriales

COD.	Acciones priorizadas	Responsable	Colaboradores	Presupuesto orientativo (USD)
AMB02-02	Proyecto de delimitación y regulación del Corredor Biológico del Norte	ACP; MUPA	MiAmbiente, D. de Gestión Ambiental; D. de Resiliencia	900,000
ECO01-02	Plan Maestro - Parque Logístico 4.0 Tocumen	MICI; MUPA	MOP; MEF; MIVIOT; AAC; MiAmbiente; SENACYT	700,000
ECO02-02	Distrito agrotecnológico o "Agrópolis"	MIDA	MiAmbiente; D. de Planificación Urbana	900,000
MOV02-01	Construcción de nuevas vías principales y secundarias para mejorar la movilidad en la ciudad, especialmente entre los corredores norte y sur de la ciudad y alternativas a la transístmica	MOP	MIVIOT; D. de Planificación Urbana; ATTT	245,250,000
MOV02-02	Programa de mejoramiento y ampliación de vialidades existentes con concepto de calle completa	MOP	ATTT; D. de Planificación Urbana; MPSA	86,550,000
INF02-02	Plan Maestro de Drenaje Pluvial	MOP	D. de Gestión Ambiental; D. de Obras Públicas; MiAmbiente	300,000,000
INF03-01	Análisis de factibilidad para estaciones de transferencia	AAUD	MiAmbiente; D. de Gestión Ambiental; MINSAs; ASEP	400,000
				634,700,000 USD

Fuente: Elaboración propia

15.5 Programación y plan de inversión (orientativo) de todas las acciones

A continuación, se incluye una tabla que contiene el programa de inversiones (orientativo) para la ejecución del POT, así como la definición del tiempo de las acciones a corto, medio y largo plazo, se incorporan los siguientes datos:

1. **Tipo de Acción:** se distingue el tipo de acción o proyecto diferenciando si se trata de la elaboración de plan/programa/proyecto, de una obra de urbanización/construcción, etc. Con el fin de que se refleje la dimensión adecuada de lo presupuestado.

2. **Programación:** Para establecer la programación de acciones y proyectos, se proponen tres etapas intermedias iniciando en 2019 (año en el que se considera que iniciará la aplicación del POT (aprobado) y la puesta en marcha de las acciones y proyectos) y final 2030, de acuerdo al horizonte de planificación establecido.
3. Las **etapas** son las siguientes: 2019-2022, 2023-2026 y 2027-2030.
4. **Presupuesto:** se establece un presupuesto aproximado para cada acción/proyecto, con el fin de orientar la inversión requerida y su programación. Este presupuesto es orientativo y deberá ser ajustado antes de iniciar cada proyecto.

Tabla 9. Identificación de Acciones y proyectos, programación y plan de inversiones

ACCIONES Y PROYECTOS	TIPO DE ACCIÓN			PROGRAMACIÓN			INVERSIÓN (orientativo) USD
	PLAN / PROGRAMA	PROYECTO	EJECUCIÓN / OBRA	2019-2022	2023-2026	2027-2030	
AMB01-PR01 Programa de reforestación y recuperación ambiental de piedemontes y áreas actuales	X		X				6,000,000
AMB01-PR02 Proyecto de delimitación, restauración y protección de manglares y humedales costeros		X	X				27,500,000
AMB01-PR03 Programa de recuperación de espacios degradados por la minería (río Pacora)	X		X				4,500,000
AMB01-PR04 Programa de sustentabilidad para asentamientos en zonas protegidas	X						200,000
AMB02-PR01 Programa de reforestación de la Zona Especial de Uso Controlado de la Cuenca del Canal	X						700,000
AMB02-PR02 Proyecto de delimitación y regulación del Corredor Biológico del Norte		X					900,000
AMB03-PR01 Programa de recuperación hidrológica-forestal de los ríos principales en la zona urbana consolidada	X		X				16,000,000
AMB03-PR02 Proyecto de delimitación del dominio público hidráulico		X					300,000
AMB03-PR03 Planes de manejo de cuenca hidrográfica, cuencas río Juan Díaz y río Tocumen	X						2,000,000
AMB03-PR04 Programa de educación ambiental	X						250,000
AMB04-PR01 Programa de Calidad ambiental	X						500,000
AMB05-PR01 Proyecto de ampliación de la Red de Metrobus y otros sistemas de transporte masivo con el uso de electricidad como fuente de energía		X	X				300,000,000
AMB06-PR01 Plan Distrital para la contingencia de riesgos naturales y adaptación al cambio climático	X						4,500,000
AMB06-PR02 Programa de obras de mitigación para aliviar el desbordamiento de los ríos	X		X				90,000,000
AMB06-PR03 Programa de adaptación de viviendas a inundaciones y al cambio climático	X		X				50,000,000
							503,350,000 USD
ECO01-PR01 Conexión eficiente Polos logísticos: Proyecto Circunvalación Tocumen-Corredor Norte		X	X				69,650,000
ECO01-PR02 Plan Maestro Parque Logístico 4.0 Tocumen	X						700,000
ECO02-PR01 Proyecto de Centro de recepción de visitantes de Caimitillo		X					400,000
ECO02-PR02 Distrito agrotecnológico o "Agrópolis"	X						900,000
ECO02-PR03 Distritos naranja y azul	X						1,200,000
ECO03-PR01 Eco-ruta Camino de Cruces		X	X				8,000,000
ECO03-PR02 Señalización y ruta interpretativa de los Conjuntos Monumentales. Propuestos y existentes		X	X				1,500,000
							82,350,000 USD
MOV01-PR01 Programa de mejoramiento de aceras en el entorno de las estaciones de bus y Metro	X		X				5,000,000
MOV01-PR02 Plan Maestro de ciclovías	X		X				1,400,000
MOV01-PR03 Sistema de ayuda a la explotación (SAE) para la mejora del servicio y gestión del sistema público de transporte	X						500,000

ACCIÓN	ACCIÓN Y PROYECTOS	TIPO DE ACCIÓN			PROGRAMACIÓN			INVERSIÓN (orientativo) USD
		PLAN / PROGRAMA	PROYECTO	EJECUCIÓN / OBRA	2019-2022	2023-2026	2027-2030	
MOV02-PR01	Construcción de nuevas vías principales y secundarias para mejorar la movilidad en la ciudad, especialmente entre los corredores norte y sur de la ciudad y alternativas a la transístmica		X	X				245,250,000
MOV02-PR02	Programa de mejoramiento y ampliación de vialidades existentes con concepto de calle completa	X		X				86,550,000
MOV03-PR01	Plan maestro de estacionamientos	X						300,000
MOV03-PR02	Actualización de Plan de movilidad integrada Mibus-METRO	X						600,000
								339,600,000 USD
URB01-PR01	Plan de regeneración urbana: proyecto piloto Orillac	X						500,000
URB02-PR01	Programa de Desarrollos orientados al transporte público (DOT), incluye el proyecto Piloto Metro Cincuentenario	X	X					8,000,000
URB03-PR01	Planes de renovación urbana en el centro de la ciudad: Plan Estratégico de revitalización de Santa Ana y el Chorrillo	X						350,000
URB04-PR01	Plan de mejoramiento de barrios	X						600,000
URB05-PR01	Programa de vivienda asequible	X		X				15,000,000
URB05-PR02	Programa de lotes servidos o unidades básicas	X		X				15,000,000
								39,450,000 USD
EQP01-PR01	Proyecto de anillo verde en la Zona Norte		X					300,000
EQP01-PR02	Proyectos de nuevas plazas o nodos urbanos		X	X				10,000,000
EQP01-PR03	Proyecto de nuevo parque urbano		X	X				40,000,000
EQP01-PR04	Programa de corredores fluviales	X		X				21,280,000
EQP01-PR05	Programa Corredor Ecoturístico del Pacífico (y completar la Cinta Costera)		X	X				120,000,000
EQP02-PR01	Nueva red de equipamientos básicos	X		X				2,000,000
								193,580,000 USD
INF01-PR01	Programa de concientización sobre el ciclo del agua y el ahorro del recurso	X						600,000
INF02-PR01	Continuación del Plan Maestro de Saneamiento de la Bahía	X		X				700,000,000
INF02-PR02	Plan Maestro de Drenaje Pluvial	X		X				300,000,000
INF03-PR01	Análisis de factibilidad para estaciones de transferencia	X						400,000
								101,000,000 USD
INS01-PR01	Proyectos de Fortalecimiento Institucional		X					250,000
INS02-PR01	Diseño de mecanismos de coordinación interinstitucional	X						50,000
INS02-PR02	Revisión de instrumentos existentes y planteamiento de nuevos mecanismos de recaudación de impuestos	X						50,000
INS03-PR01	Proyecto de Comité de seguimiento, mantenimiento y difusión del Pacto Local		X					80,000
INS04-PR01	Proyecto de Ley para la creación de nuevos instrumentos de gestión urbana a nivel municipal							20,000
INS04-PR02	Proyecto de Reglamento de Sanciones							20,000
								470,000 USD

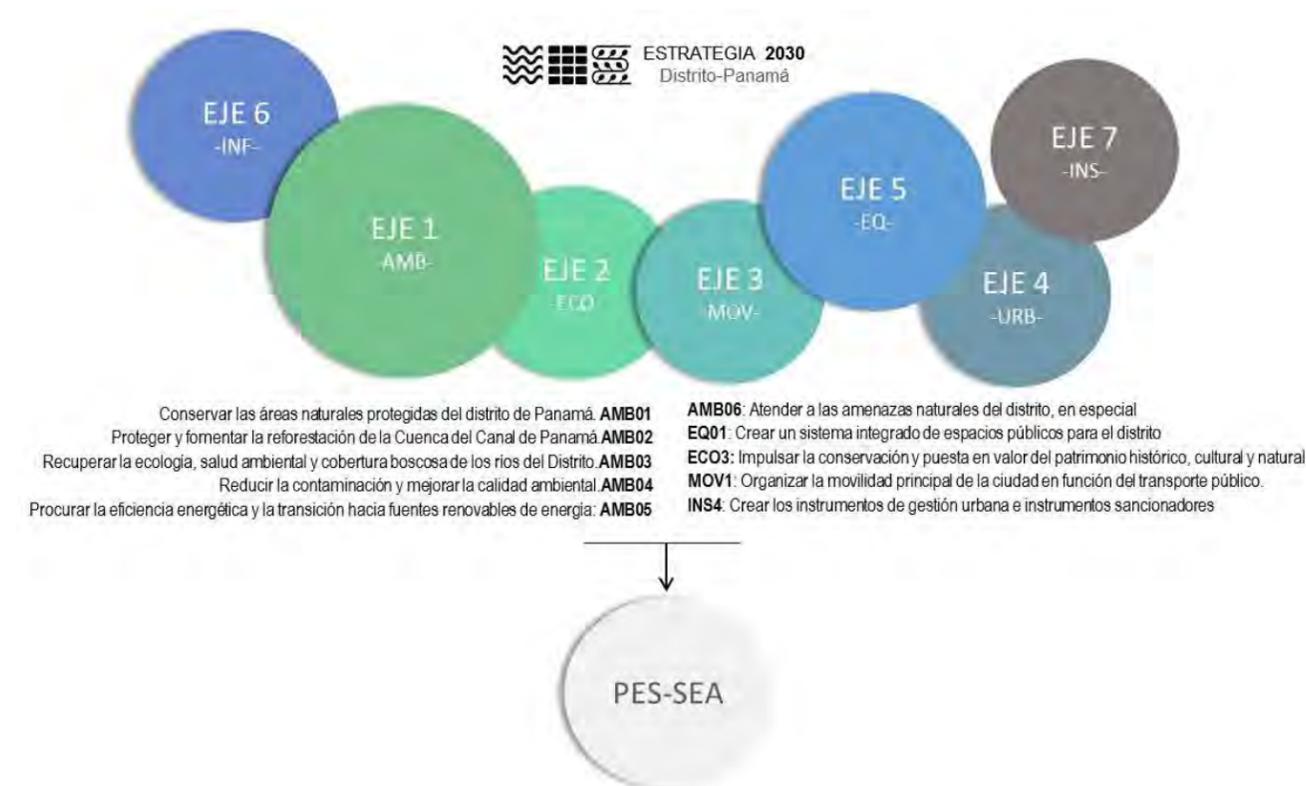
Fuente: Elaboración propia

16 PLAN ESTRATÉGICO PARA EL SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS (PES-SEA)

16.1 Contexto del plan estratégico de espacios abiertos

El Plan Estratégico de Espacios Abiertos se enmarca dentro de la Estrategia Distrito Panamá 2030. Los ejes en los que se enmarca de manera más directa son los Ejes 1 (Distrito Verde) y Eje 5 (Distrito con Calidad de Vida). En estos ejes se incluyen objetivos relacionados con la Sostenibilidad, la resiliencia, la adaptación al cambio climático y la Calidad de vida. La estrategia del PES-SEA se completa también con objetivos y líneas estratégicas comunes a otros ejes del PED.

Figura 10. Esquema de la relación entre el PED y el PES-SEA



Fuente: Elaboración propia

El Plan Estratégico del SEA, es una componente que se incluye en el PED, sobre la cual se irá profundizando en las siguientes fases; Modelo Territorial, donde se establecerán los distintos niveles de zonificación, y el Plan de Ordenamiento Territorial Distrital (POT), donde se definirán las normativas.

16.2 Participación y análisis

16.2.1 Marco conceptual de los espacios abiertos

En la disciplina del ordenamiento territorial se consideran los “espacios abiertos” como las áreas exteriores, generalmente de propiedad pública, que son de acceso libre para la ciudadanía, y que tienen múltiples funciones, destacando ambientales, estéticas y sociales; en especial, las áreas verdes aminoran la contaminación ambiental, embellecen la ciudad y su entorno, sirven de hogar a especies de animales y plantas, y mitigan los efectos del cambio climático.

A continuación, se trasladan algunas ideas, definiciones y conceptos que parten del marco legal de Panamá.

La Ley 21 de 2 de julio de 1997 por la cual se aprueba el plan regional para el desarrollo de la región interoceánica considera como espacios abiertos:

De forma general se define como espacio abierto como “*el espacio al aire libre o parcialmente techado que permite una interrelación entre el entorno natural o artificial y las personas, estableciéndose en el mismo relaciones sociales y culturales entre ellos y el medio*”.



Áreas Silvestres Protegidas áreas de parques nacionales, paisajes protegidos, zonas de protección hidrológica, bosques de protección, área recreativa, monumentos naturales y culturales, Áreas de compatibilidad con la operación del Canal, y Áreas de humedales.

Por su parte, **el Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico de 1997** ya apunta el concepto de Sistema de Espacios Abiertos (SEA) como un elemento clave de enlace territorial y ensalza el papel del agua dentro del SEA:

Panamá se distingue como paisaje por sus aguas, por la variada y abundante vegetación que esta sustenta, y por la topografía que la encauza. La salubridad del medio ambiente, como también la vitalidad económica de la nación, depende en forma desmesurada de la calidad y cantidad de agua que cursa por el paisaje. El agua, además, le confiere a las ciudades de Panamá y Colón su principal característica estética, delineando sus bordes, reflejando su edificación y actuando como contrapunto natural al tejido urbano.

En consideración a lo anterior, se propone utilizar las aguas transoceánicas como armadura estructural del SEA para las áreas metropolitanas y las áreas revertidas.

Por "aguas transoceánicas" se entiende el sistema integrado de cuencas, ríos, canales, lagos, lagunas, represas, y bahías que se localizan dentro de, y enmarcan, la trama urbana. Se reconoce, además, que como agua también deben incluirse los cuerpos vegetales que la almacenan o filtran, como los bosques tropicales, humedales, y manglares. La creación de un sistema de espacios abierto intenta mantener y reforzar los vínculos físicos y ecológicos de cada una de las partes que forman la totalidad de las aguas transoceánicas, agregándose a aquellos las funciones de índole social y recreativa que impone la población proyectada para el año 2020.

A escala macro, el concepto del SEA fundamentalmente busca expresar la presencia del agua como elemento sustentador del paisaje natural y cultural de Panamá. Hacia este fin se propone que las funciones recreativas del

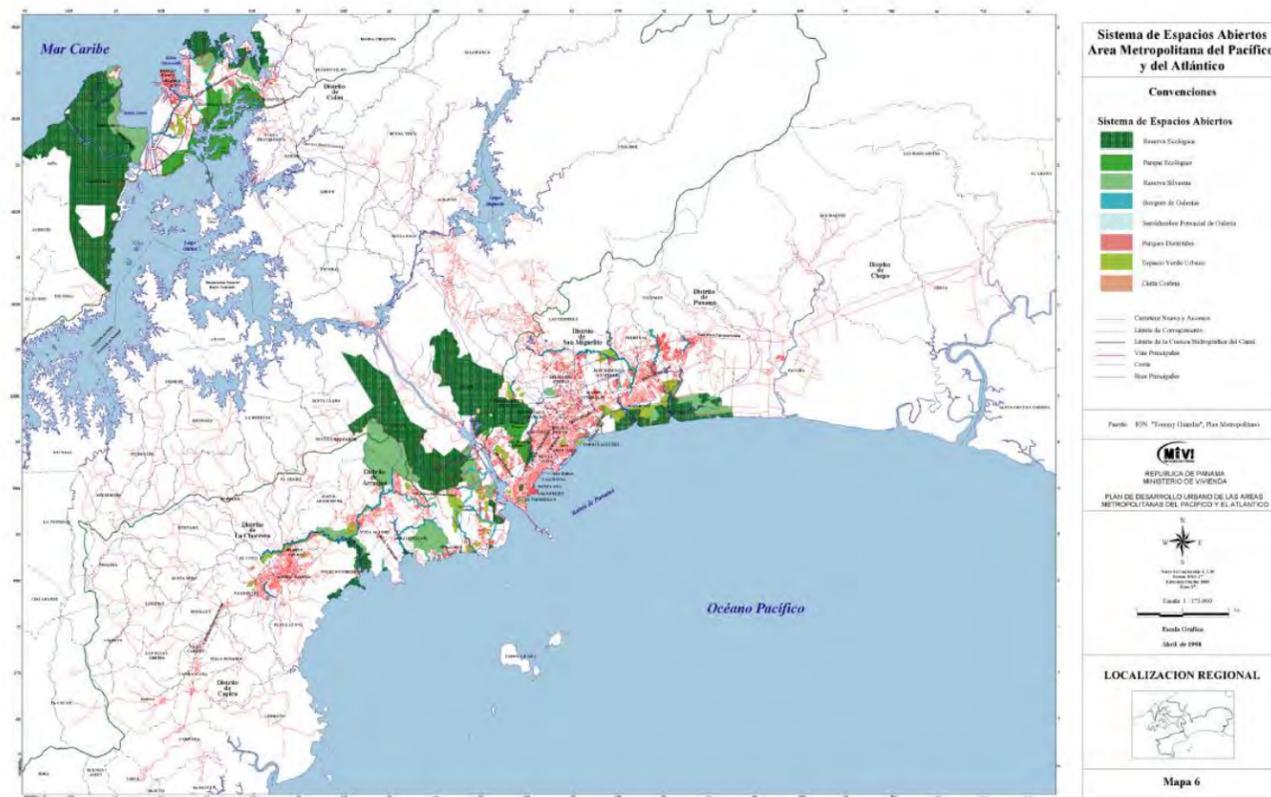
sistema tengan el mayor acceso posible a los cuerpos, los bordes y los conductos que definen la totalidad de las aguas transoceánica

El mencionado Plan de Desarrollo Urbano establece que el Sistema de Espacios Abiertos debe cumplir cinco funciones básicas en apoyo a la estructura urbana de las áreas metropolitanas del Atlántico y el Pacífico:

- Preservar los recursos naturales valiosos, como los bosques maduros, los humedales, lagos, manglares y vistas panorámicas.
- Promover la creación y mantenimiento de un ambiente urbano limpio, sano, y libre de contaminación.
- Proveer áreas verdes y espacio libre para la recreación pasiva, activa, y el intercambio social.
- Promover el aprovechamiento de, los recursos culturales e históricos.
- Promover la integración de las áreas revertidas a las áreas metropolitanas.

Este plan realiza una propuesta de una red integrada de espacios abiertos, compuestos por distintos tipos de zonas naturales y recreativas: reservas y parques ecológicos, reservas silvestres, bosques de galería, playas, áreas verdes urbanas, cintas costeras, parques distritales, parques vecinales y plazas. El Distrito de Panamá forma parte del ámbito de ordenación de este Plan.

Imagen 23. Sistema Espacios Abiertos Plan Metropolitano (MIVI, 1997)

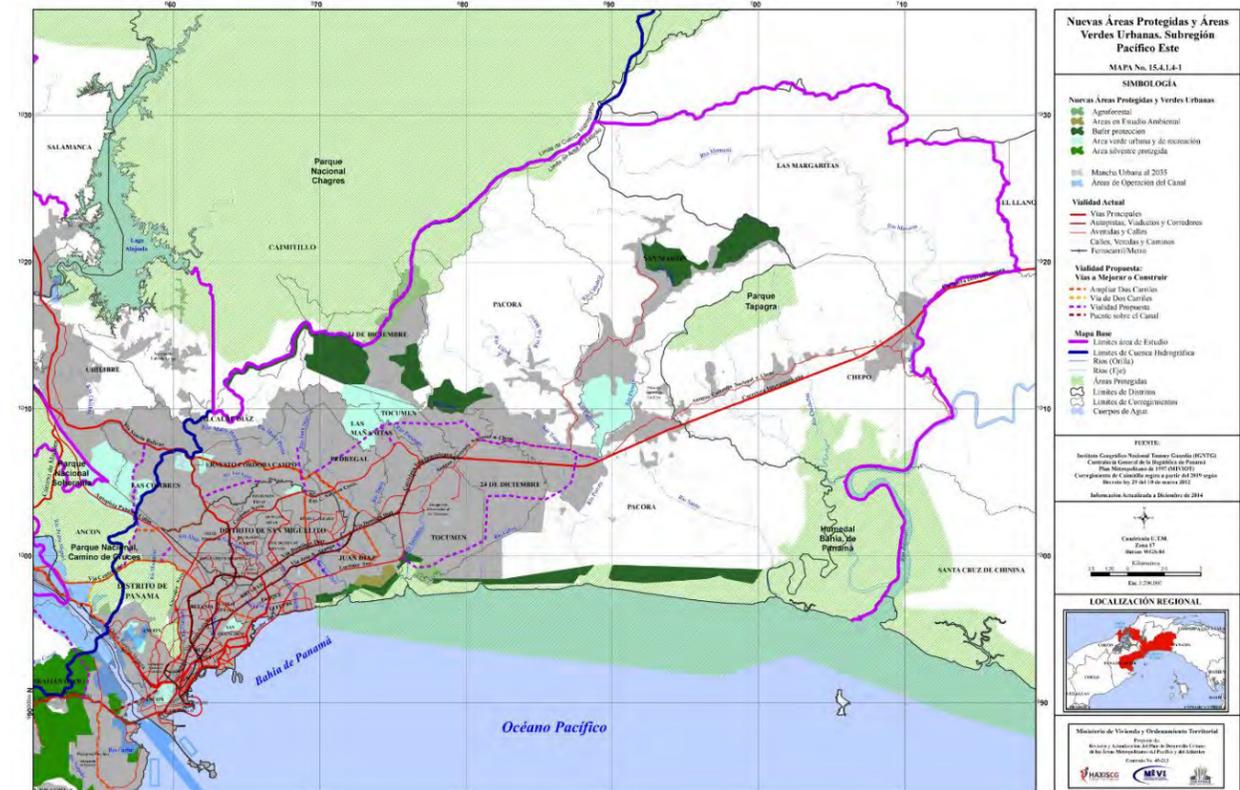


Fuente: Plan Metropolitano de 1997

Más recientemente, la actualización de ese **Plan Metropolitano (2017)** refuerza el concepto de SEA y plantea un escenario de crecimiento controlado con horizonte para el año 2035, en el que se sigue manteniendo el reto de

asegurar la creación de una red continua de espacios abiertos que se apoye en ríos, áreas protegidas y otras zonas naturales. En este documento se establece una estructura en elementos macro o regionales y micro o urbanos:

Imagen 24. Revisión y actualización del Plan de desarrollo de las áreas metropolitanas de Pacífico y del Atlántico (MIVI, 2017)



Fuente: Plan de desarrollo de las áreas metropolitanas de Pacífico y del Atlántico (MIVI, 2017)

Las diversas funciones que debe cumplir el SEA conducen a la siguiente definición de ambientes, o posibles elementos del sistema. Estos se dividen en dos categorías: **Áreas Protegidas**, y **Áreas Verdes y de Recreación**, correspondiendo, a grandes rasgos, al grado de flexibilidad geográfica y sensibilidad ambiental de cada espacio:

Tabla 10. Elementos planteados en el Plan de desarrollo de las áreas metropolitanas de Pacífico y Atlántico (2017) para el SEA

Áreas Protegidas	Áreas Verdes y de Recreación
*Reservas Ecológicas	*Área Verde Urbana
*Parques Ecológicos	*Cintas Costeras
*Reservas Silvestres	*Parques Distritales
*Bosques de Galería	*Parques Vecinales
*Playas	*Plazas

Fuente: Plan de desarrollo de las áreas metropolitanas de Pacífico y del Atlántico (MIVI, 2017)

A continuación, se traslada la descripción de cada uno de estos elementos y las normas generales que según este Plan deben regir sobre su creación y manejo.

Reservas Ecológicas: se definen como un ambiente terrestre (bosques primarios y secundarios levemente intervenidos) y costero (ciénagas y manglares) de alto e irremplazable valor ecológico. Estos espacios deben permanecer al margen de la actividad humana, salvo para la investigación científica. El manejo de estos ambientes debe consistir principalmente en su protección y difusión como parte del patrimonio ecológico de la nación.

Un ejemplo de estos espacios es el Parque Nacional Camino de Cruces, el que está bajo el control y administración de la Dirección de Áreas Silvestres Protegidas del Instituto de Recursos Naturales Renovables. Otros espacios que el SEA califica como reservas ecológicas incluyen los bosques primarios de Cristóbal, al este de la Bahía Limón.

Parques Ecológicos: se definen como ambientes de igual valor a las Reservas Ecológicas, pero disponibles y administrados para la recreación pasiva organizada y controlada, especialmente aquella de índole educativa. Nuevas actividades ecoturísticas pueden también contemplarse en estos ambientes, siempre y cuando sean de una envergadura y carácter compatible con la sensibilidad ecológica de los recursos naturales.

Un ejemplo de este tipo de espacios es el Parque Natural Metropolitano en la ciudad de Panamá, el cual constituye uno de los pocos remanentes de bosque seco tropical en Centro América. El SEA propone ampliar este bosque hacia el norte, empalmando cerca de 500 hectáreas de bosque tropical que quedarían separadas del resto de la zona boscosa de Ancón por la nueva carretera Arraiján-Chorrera.

Reserva Silvestre: Son espacios de alto o mediano valor natural, como bosques secundarios intervenidos, cuya función es "amortiguar" reservas o parques ecológicos adyacentes, y/o resguardar ambientes de valor paisajístico (como cimbras y laderas con interés panorámico). También se califican como reservas silvestres ciertas áreas de rastrojos o bosques muy intervenidos y contiguos a Reservas o Parques Ecológicos, cuyo manejo podría conducir a su revitalización ecológica. Las Reservas Silvestres se consideran aptas para la recreación pasiva y para actividades ecoturísticas de mayor envergadura.

En Panamá, las principales reservas silvestres consisten en zonas de Bosque Secundarios en Ancón Oeste las que, de mantenerse al margen del asentamiento humano, bien pueden con el tiempo transformarse en recursos naturales valiosos.

Bosques de Galería: se definen como franjas predominantemente silvestres que bordean los principales ríos, quebradas, o cauces de desagüe que cruzan la trama urbana.

Debe destacarse la función higiénica de los bosques de galería. Como se ha mencionado en Las Consideraciones Ambientales al Plan de Desarrollo Metropolitano de la Ciudad de Panamá, una gran parte de las causas de las enfermedades gastrointestinales que afligen a la población son de origen hídrico, especialmente por la contaminación de las aguas superficiales. Los bosques de galería deben, entonces, considerarse como un elemento de infraestructura de saneamiento tanto como un elemento ecológico-recreativo.

Estos bosques, además, tienen utilidad comercial, ya que pueden formar parte de las áreas verdes y otras dotaciones comunitarias exigidas por el MIVI. Por esta razón, una gran parte de las áreas residenciales contempladas para las áreas metropolitanas se encuentran contiguas a estos recursos. Se recomiendan una servidumbre de 100 mts. a cada lado del río/cauce como ancho mínimo de los bosques de galería. Esta franja puede ser de propiedad pública o privada. Los mapas del SEA también incluyen áreas denominadas como "Servidumbre Potencial de Galería." Estos espacios cursan por zonas ya urbanizadas, y se incluyen sólo para subrayar la oportunidad que siempre existe de recuperar las riveras de los ríos y cauces de la ciudad por medio de nuevas servidumbres relacionadas a gestiones de redesarrollo urbano. Ante cualquier gestión de redesarrollo que colinde con un río o cauce dentro de la trama

urbana existente, el INRENARE, conjuntamente con el Municipio, debería promover la creación de una nueva servidumbre de galería que cumpla con las funciones que se han mencionado con relación a tales bosques.

Playas: espacios naturales para la recreación costera pasiva. Dentro del área de estudio se encuentran las siguientes playas: Farfán, Kobbe, Veracruz, y las de la Bahía de Bique en el Pacífico; y las playas en la reserva de Sherman en el Atlántico. Estos espacios deben considerarse como recursos vitales relacionados a la recreación y la industria del turismo. Con el fin de protegerlos, todo desarrollo urbano (público y privado) debería mantenerse a una distancia de 100 metros de la marca media de marea alta, a excepción de estructuras marinas como muelles, casetas de baño, y otras edificaciones auxiliares para la recreación y el acceso al mar.

Área Verde Urbana: se trata de un espacio libre y disponible para la recreación formal e informal, pasiva y activa. Estos espacios en su mayor extensión deben ser de carácter público, y contemplar campos, arboledas e instalaciones recreativas y culturales en servicio de toda la población de la región metropolitana (como lo es, por ejemplo, el Parque Recreativo Metropolitano). Sin embargo, dentro de estos espacios debe también fomentarse la participación limitada del sector privado (hasta un 50 por ciento) para usos recreativos como campos de golf, golfitos, clubes deportivos, estadios, parques de diversión, ferias, etc. Lo que se busca es una trama verde integrada que ofrezca la mayor variedad posible de ambientes e instalaciones recreativas y culturales. En Ancón y Cristóbal, estos espacios coinciden con la designación de Áreas Verdes Urbanas propuestas en el Plan General. Dada la intensidad de uso que acogen estos espacios, su configuración y ubicación no depende de la proximidad a recursos naturales valiosos. No obstante, muchas de las Áreas Verdes Urbana propuestas contienen cerros y/o elevaciones desde donde se obtienen vistas panorámicas del paisaje natural y/o la ciudad. Entre los nuevos espacios considerados en esta clasificación se encuentran cerca de 400 hectáreas en el litoral de Juan Díaz, al sur de Corredor Sur. Este espacio se concibe como la mayor extensión recreativa de la ciudad hacia el año 2020, la que se presta para extensos campos de juego, ferias, parques de entretenimientos, lagos artificiales, viveros públicos, etc.

Otra importante área verde urbana se propone en un área de relleno de aproximadamente 20 hectáreas entre el Corredor Sur y Panamá Viejo al pie de la Ave. Ernesto Lefevre. Concebido como una isla, es decir, manteniendo intacto el litoral histórico de Panamá Viejo, este espacio ayudaría a mitigar la presencia del Corredor Sur frente a este recurso patrimonial, dándole oportunidad a los ciudadanos a recrearse en su proximidad sin sobrecargarlo.

Cintas Costeras: las cintas costeras son angostos espacios públicos urbanos que facilitan el paseo, el ciclismo y la captación panorámica de los principales cuerpos de agua de las áreas metropolitanas. Se contemplan dos cintas costeras: una que bordearía la ciudad de Colón por su frente Atlántico, y otra que bordearía la Bahía de Panamá desde el Fuerte Amador a Punta Paitilla.

El ancho de estas cintas, las que pueden ser construidas como estructuras sobre el agua, a base de relleno y/o, por tramos, debe ser de un mínimo de 50 mts. de la marca media de marea alta. Dado a que estas cintas representan, como espacios públicos, el "último pie en tierra" de las áreas metropolitanas frente al Atlántico y el Pacífico, sus diseños deben abordar formas y narrativas culturales que físicamente expresen la importancia de las aguas transoceánicas para los panameños. Desde el punto de vista recreativo, estas cintas deberían ser una de las grandes atracciones del SEA. Ejemplos de este tipo de espacio son las ramblas costeras de Barcelona, de Battery Park City en Nueva York, o las explanadas peatonales de Copacabana.

Cualquier desarrollo urbano que interrumpa la cinta costera deberá ser mitigado con la provisión de un nuevo espacio público a orillas del agua de 35 metros de ancho, más un acceso vehicular de doble vía, incluyendo una banda de estacionamiento, a lo largo del desarrollo propuesto.

Parques Distritales: se definen como espacios de 10 a 30 hectáreas, que contienen dotaciones comunitarias como piscinas, campos deportivos, canchas de baloncesto, gimnasios, merenderos, guarderías infantiles, centros comunitarios, arboledas para el paseo, etc., en servicio a células metropolitanas de 40-60 mil habitantes. Este estándar corresponde a las sugerencias del Informe del Diagnóstico Estratégico, aunque se propone consolidar estas dotaciones de dos en dos, con el fin de alcanzar una mayor eficiencia en su desarrollo y mantenimiento.

Los Parques Distritales deben en lo posible situarse en terrenos aledaños a las rutas de transporte público y a ríos, quebradas, o canales de desagüe. Esto permite hacer mejor uso de los Bosques de Galería que se manifiesten a orillas de estos cauces, y al mismo tiempo amplificar la presencia del agua en la trama urbana. Otros servicios comunitarios como estaciones de policía, clínicas, y escuelas primarias deberían localizarse contiguas a estos parques, para así acrecentar su importancia cívica e incrementar el sentido de seguridad para los usuarios.

Parques Vecinales: se definen como espacios de 2 a 5 hectáreas que contienen canchas de baloncesto, áreas de juego para niños, merenderos y áreas libres para el juego informal. Estos pequeños parques deben estar asociados exclusivamente con zonas residenciales, cada uno abasteciendo a una población de 5-10 mil habitantes. El parque Urraca en Bellavista, de cuatro hectáreas, se ofrece como ejemplo.

Estos parques deben considerarse como parte de la servidumbre requerida para crear ambientes residenciales saludables y deseables. El extremo bajo del estándar anterior establece un requerimiento de 2 has. de parque vecinal por cada 2.000 viviendas (asumiendo un promedio de cinco habitantes por vivienda), o una hectárea por cada 400 viviendas. En un fraccionamiento típico de 200 mts. por lote, este estándar cumple con los requerimientos del Reglamento de Urbanización actualmente en vigencia. Los Parques Vecinales deben ser situados en terrenos fácilmente asequibles y supervisables y, como se señala arriba, pueden constituir parte de los bosques de galería.

Plazas: se definen como espacios de 5-10 hectáreas en extensión, destinados a la recreación pasiva y a actividades cívicas relacionadas a los principales centros de empleo, servicio y comercio. El modelo de la plaza tradicional calza con esta definición. La localización de estos espacios se puede hacer a nivel de diseño urbano de cada una de las comunidades específicas que se contemplan en el Plan.

Como conclusión, según el análisis de los documentos de planeación y leyes, se consideran, los “espacios abiertos” como las áreas exteriores, generalmente de propiedad pública, que son de acceso libre para la ciudadanía, y que tienen múltiples funciones, destacando ambientales, estéticas y sociales; en especial, las áreas verdes aminoran la contaminación ambiental, embellecen la ciudad y su entorno, sirven de hogar a especies de animales y plantas, y mitigan los efectos del cambio climático.

Y se clasifican en dos grupos:

- Áreas Protegidas
- Áreas verdes y espacio público urbano

Se trata de dos escalas de gestión del territorio, que no presentan actualmente ningún tipo conectividad ecológica en mesoescala o escala intermedia.



Las **Áreas Protegidas**, se refiere a las áreas naturales protegidas, de carácter nacional, municipal y/o privada, que generalmente superan los límites administrativos del distrito, y que tiene una función ecológica y paisajística, en especial, producción del agua, fijación de CO₂, y biodiversidad; también proveen servicios ambientales como el control de la temperatura, mejora de la calidad del aire, control de inundaciones, ahorro de energía, control de ruidos, entre otros.

En las áreas protegidas, se protege la biodiversidad, las especies en peligro de extinción y/o presentan servicios ecosistémicos. Las áreas naturales son espacios abiertos, pero su uso es más limitado en comparación con los parques urbanos, que además de sus funciones ecológicas, pueden tener un rol estético y funcional, ya que contribuyen a generar un paisaje social único que conforma la identidad de la ciudad.

Las **áreas verdes y espacio público urbano**, incluye los parques y plazas, que funcionan como las “salas de estar” de una ciudad, donde los ciudadanos se reúnen para encontrarse, interactuar, pasear o participar en deportes, entre otras posibles actividades. Junto con las aceras, calles y paseos, las plazas y parques constituyen la “infraestructura social”. Son los espacios que alojan y permiten la vida pública. Sin estos espacios, la ciudad se reduce a una aglomeración de edificios donde los ciudadanos solo se encuentran para trabajar o vivir su vida privada, y donde la ciudad prácticamente no existe como espacio social.

Por otro lado, en su versión más simple, pueden consistir en los espacios que los ciudadanos utilizan para moverse por la ciudad y entre edificios, es decir, sus calles y servidumbres. Pero la función de movilización es solo una de muchas funciones que puede cumplir una calle. Las calles también pueden ser los lugares donde los ciudadanos se encuentran y socializan con otros; donde los niños juegan; o donde se venden mercancías. Si las calles han sido destinadas principalmente para el tránsito vehicular, sus otras posibles funciones se impiden, y la función de espacio abierto social se traslada básicamente a las aceras. Si las aceras son muy angostas o precarias, servirán fundamentalmente para moverse a pie, ya que no ofrecerán espacio para más funciones. Las actividades sociales tendrán que encontrar lugar en otros espacios de interacción, tales como plazas o parques.

En la situación actual del distrito, estos espacios presentan ciertos desafíos que se manifiestan en problemas ambientales de contaminación, deforestación etc. y **se encuentran fragmentados o aislados**.

Para revertir los problemas, el PEA pretende el diseño e implementación de un sistema, es decir, un conjunto de elementos de áreas protegidas y parques que estén integrados físicamente, distribuidos adecuadamente, de manera que se puedan generar sinergias y servir a todos los ciudadanos, y conectados mediante corredores ecológicos.

16.2.2 Las Áreas Protegidas

La posición privilegiada del distrito, entre los océanos Atlántico y Pacífico, nexa entre el norte y sur de América, y el clima tropical, ha dotado a Panamá de una gran biodiversidad, por lo que se cuenta con una buena representación de espacios de relevancia natural. Las Áreas Protegidas del Distrito se clasifican en:

- Áreas Protegidas del Sistema Nacional-SINAP
- Áreas Especiales de Manejo Marino-Costero y humedales
- Áreas de Responsabilidad Ambiental de La ACP
- Áreas Protegidas Municipales
- Áreas Naturales Privadas de Panamá

A continuación, se presenta un análisis del Sistema de Áreas Protegidas según las categorías anteriores.

16.2.2.1 Áreas Protegidas del Sistema Nacional-SINAP

Las categorías de manejo de áreas protegidas fueron establecidas por la Resolución 09-94 y posteriormente modificadas mediante Resolución AG-0704 de 2012, quedando el SINAP integrado por 9 categorías: Reserva Científica, Parque Nacional, Monumento Natural, Refugio de Vida Silvestre, Reserva Hidrológica, Paisaje Protegido, Área Natural Recreativa y Reserva Forestal. Cada categoría tiene un nivel de uso y aprovechamiento, conservación y explotación. Las áreas protegidas son espacios geográficos terrestres, costeros, marinos o lacustres, declarados legalmente para la administración, manejo especial y protección del ambiente y de los recursos naturales.

Artículo 6. Las categorías de Manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas se homologaran con las categorías de manejo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, UICN, de la siguiente manera:

Categorías de Manejo de la UICN	Categorías de Manejo del SINAP
Categoría Ib de UICN = Área natural silvestre	Reserva Científica
Categoría II de UICN = Parque nacional	Parque Nacional
Categoría III de UICN = Monumento natural	Monumento Natural
Categoría IV de UICN = Área de gestión de habitats/especies	Refugio de Vida Silvestre
Categoría V de UICN = Paisaje terrestre/marino protegido	Reserva Hidrológica
	Paisaje Protegido
	Área Natural Recreativa
Categoría VI de UICN = Área protegida con uso sostenible de recursos naturales	Reserva Forestal
	Área de Recursos Manejados

Actualmente, el SINAP cuenta con 5 áreas protegidas dentro de los límites del distrito, las cuales representan la mitad del territorio distrital (50%), lo que equivale a 103 mil ha. Además, fuera de la superficie terrestre, y por tanto

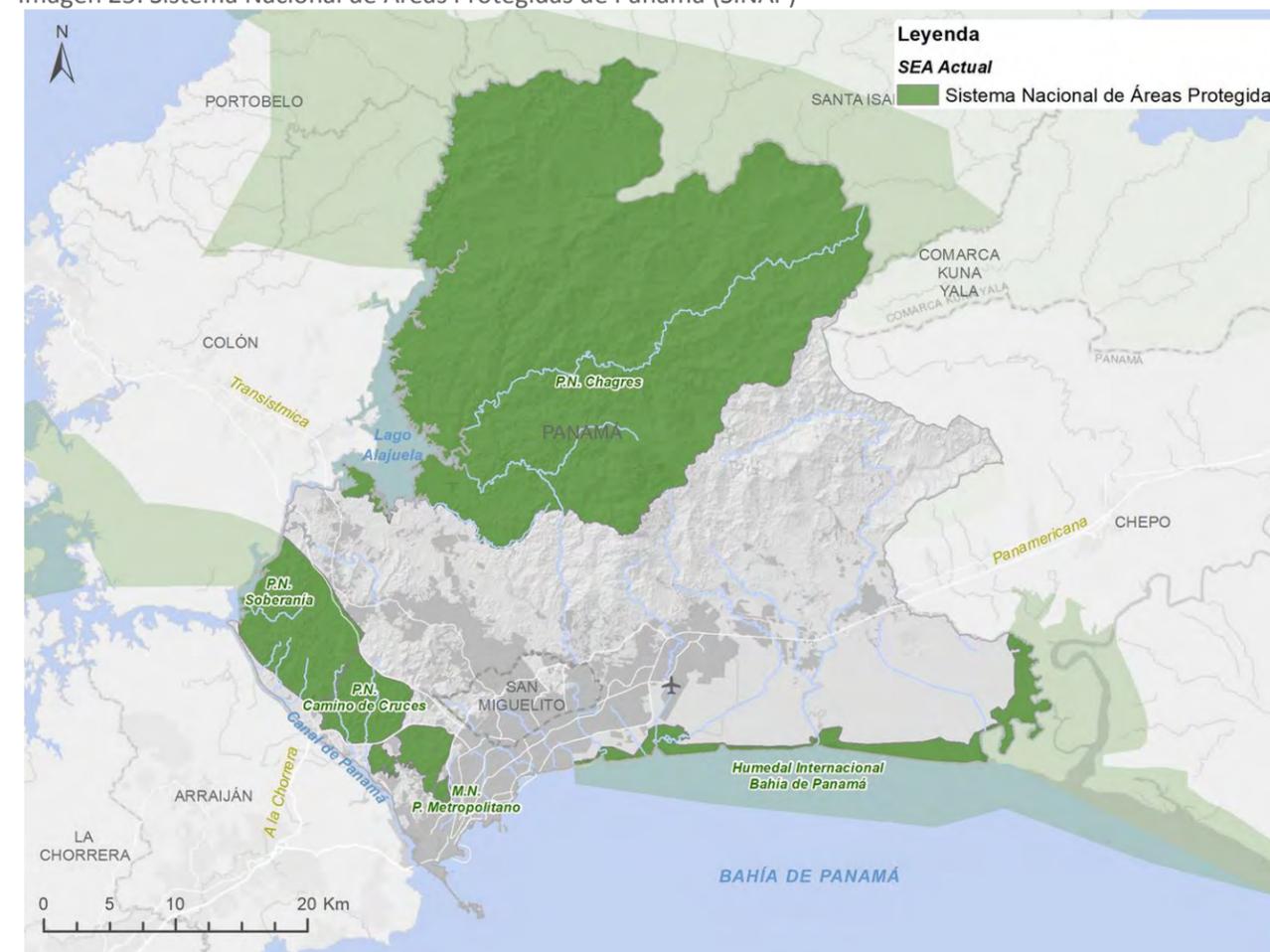
de los límites del distrito, a lo largo de la costa del Pacífico, existe una franja de superficie marina protegida de unas 13 mil hectáreas.

Tabla 11. Áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) en el distrito de Panamá

CATEGORÍA DE MANEJO	NOMBRE	¿PLAN DE MANEJO?	SUPERFICIE TOTAL (ha)	SUPERFICIE EN EL DISTRITO (ha)	% DISTRITO
Parque Nacional	Chagres	SI	131,264	86,167	42.1%
Parque Nacional	Soberanía	SI	19,544	7,031	3.4%
Parque Nacional	Camino de Cruces	SI	4,781	4,781	2.3%
Humedal Ramsar y Refugio de Vida Silvestre	Bahía de Panamá	NO	85,655	4,511	2.2%
Monumento Natural	Metropolitano	NO	232	232	0.1%
TOTAL			241,477	102,722	50.2%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MiAmbiente

Imagen 25. Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Panamá (SINAP)



Fuente: Elaboración propia a partir de MiAmbiente 2017

Parques Nacionales

Área terrestre y/o acuática con una superficie relativamente extensa, en estado natural o casi natural, capaz de mantener procesos ecológicos importantes. Permite sostener la integridad de ecosistemas, poblaciones de especies, hábitats representativos y sobresalientes, a escala nacional, regional y/o global. Puede contener paisajes, rasgos históricos y culturales de interés científico, educativo, espiritual o recreativo.

El **Parque Nacional Chagres** es el de mayor superficie dentro del distrito. Creado en 1985, se localiza entre las provincias de Panamá y Colón, y protege las partes altas de la Cuenca del Canal de Panamá, áreas del nacimiento caudaloso del río Chagres, cuyo territorio provee más del 40% del agua que se utiliza en el canal; y casi la totalidad del agua que consume la población de la región metropolitana de Panamá Pacífico. Posee extraordinarios atractivos naturales, históricos y culturales y el importante Lago Alajuela. Dentro de los dominios del parque existen aldeas de grupos indígenas, como es el caso de la comunidad Emberá.

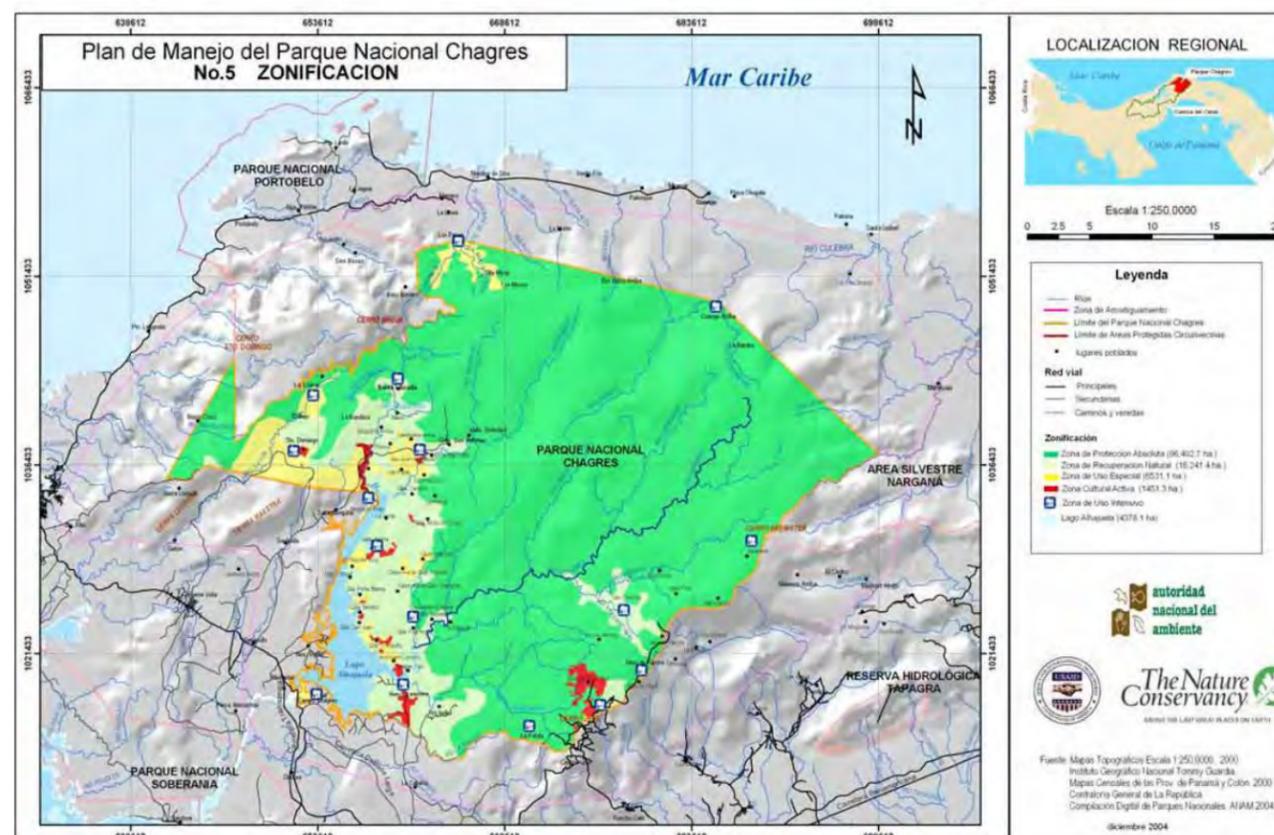
Chagres acoge diferentes ecosistemas forestales, como el bosque húmedo tropical (alrededor del Lago Alajuela), el bosque muy húmedo premontano (distribuido en la región al norte y al este del área cercana al Lago Alajuela y en la vertiente Caribe), el bosque muy húmedo tropical (la región más al norte y al este del parque) y el bosque pluvial premontano (presente en las regiones de elevaciones medias de este espacio).

Aparte de su relevancia hidrológico-forestal-económica para el país, Chagres atesora indiscutibles valores naturales, en lo que a riqueza de fauna y flora se refiere.

Las principales amenazas que se ciernen sobre este espacio están asociadas a la expansión urbana dentro y en las áreas aledañas a los límites del parque: ocupación de suelo, erosión y alteración de las redes de drenaje natural, contaminación de aguas y suelos, etc. Además, según el Plano de Manejo del parque (2005) la gran heterogeneidad existente en el régimen de tenencia de la tierra en Chagres se identifica como el principal problema a resolver, dada su incompatibilidad con el uso del suelo establecido por los poseedores de los terrenos ocupados y, sobre todo, en contraposición con la legislación vigente que asigna la titularidad de la tierra dentro del parque nacional a la administración pública del mismo; se estima que gran parte de los terrenos están bajo alguna forma de tenencia de la tierra, tales como poseedores sin título, fincas privadas tituladas, asentamientos campesinos, juntas agrarias de producción, concesiones mineras (aún que fuera de uso), fincas tituladas de la banca estatal y privada, terrenos de las colectividades indígenas y urbanizaciones recreacionales, entre otras.

Dado que hay asentamientos humanos antes de la Declaratoria del Parque, en la ciudad de Panamá, en Chilibre, Cerro Azul y Altos de Pacora se definen como zona cultural activa, con una serie de regulaciones en la tipología de casas que se pueden construir y que requiere, para su construcción o cualquier modificación, de la aprobación por parte de la administración del Parque. En todo caso, se establece que se debe mantener el carácter rural de las localidades y que se permite la construcción de vivienda en los poblados ya existentes, prohibiendo la expansión. Asimismo, se define una zona de amortiguamiento, que también limita el tipo de actividades permitidas, el tipo de viviendas y construcción.

Imagen 26. Zonificación Plan de Manejo del Parque Nacional de Chagres



Fuente: <http://www.cich.org/publicaciones/04/plan-de-manejo-parque-nacional-chagres-2005.pdf>

Este espacio protegido cuenta en la actualidad con una propuesta de zonificación y regulación de usos coherente (considerando como zona de recuperación natural el área adyacente al Lago Alajuela), cuyo cumplimiento cabe evaluar no se está pudiendo garantizar, tal y como cabe concluir de los análisis espaciales y trabajos de campo realizados para completar este documento.

El **Parque Nacional Soberanía**, fundado en 1980, tras entrar en vigencia los Tratados del Canal de Panamá (1979), es otro de los pilares básicos para el funcionamiento y conservación de la cuenca del Canal de Panamá. Además, forma parte del corredor interoceánico de bosques al lado del Canal, y contribuye al flujo de la vida silvestre en la región interoceánica. Dentro del distrito, su superficie es de 7,030 ha.

Por su ubicación en el área del Canal de Panamá, que es la franja más baja y llana del istmo, este parque cuenta con un único ecosistema, o zona de vida: el bosque húmedo tropical. Ambos espacios comparten gran parte de su catálogo florístico y faunístico, incluyendo los grandes mamíferos. Además de compartir este ecosistema con Chagres, desde el punto de vista de los recursos escénicos y paisajísticos existen nexos evidentes, destacando la presencia de una abundante superficie boscosa poco explorada, bosques ribereños que mantienen una compleja flora siempre verde, desde la cual se pueden hacer avistamientos de aves y efectuarse observaciones de huellas y evidencias de los singulares mamíferos que interactúan en la zona.

A diferencia de Chagres, Soberanía no tiene población permanente dentro de sus límites, sin embargo, en el Plan De Manejo (2006) se establece como zona de influencia principalmente a los corregimientos de Santa Rosa y Limón ubicados en el Distrito de Colón y Chilibre que es un corregimiento del Distrito de Panamá, todas ubicadas en la zona de influencia. Estas comunidades están directamente relacionadas con las actividades que existen en y alrededor del parque.

El último de los Parques Nacionales que encontramos en el territorio, y el de menor superficie, con 4,781 ha, es el **Parque Nacional Camino de Cruces**. Este Parque se encuentra íntegramente en el distrito de Panamá, y fue creado en 1992 para conservar ecosistemas y especies de los bosques tropicales y fomentar la interpretación de la naturaleza y el conocimiento de los recursos histórico-culturales de la región. El Parque conecta el Parque Nacional Soberanía al norte con el Parque Natural Metropolitano al sur, creando un corredor ecológico asociado a la franja más acotada al Canal de Panamá, actualmente desconectado del resto de la cuenca hidrológica del canal.

A finales de 2017, además, el **Camino de Cruces, que transcurre por este parque, fue declarado como Ruta de Interés Cultural y Ambiental del Distrito de Panamá**. No obstante, el territorio del Parque en los últimos años ha visto reducida sustancialmente su superficie, unas 500 hectáreas, por la construcción de la nueva Ciudad de la Salud y la Cadena de Frío.

Refugio de Vida Silvestre y Humedal de Importancia Internacional Bahía de Panamá (RAMSAR)

Área terrestre y/o acuática, sujeta al manejo para garantizar la conservación y mantenimiento de ecosistemas o hábitats de especial importancia para sostener comunidades y poblaciones de especies de flora y fauna residente o migratoria, de interés local, nacional o internacional, por ser endémicas, raras, restringidas o encontrarse amenazadas a escala nacional o mundial.

El representante de esta categoría de manejo en el territorio distrital es el **Refugio de Vida Silvestre y Humedal de Importancia Internacional Bahía de Panamá**. Pese a su reconocimiento internacional desde octubre de 2003, no ha sido hasta febrero de 2015 hasta que a nivel nacional se ha elevado a rango de ley la protección de la Bahía de Panamá bajo la figura de Refugio de Vida Silvestre. Se trata de humedales que incluyen manglares, fangales, estuarios, ciénagas de agua dulce y aguas marinas poco profundas entre la Ciudad de Panamá y el Golfo de San Miguel (139 Km). Destaca principalmente por tratarse de un ecosistema de manglar primitivo y esencial para la lucha contra el cambio climático y la protección de numerosas especies vegetales y animales. Con la reciente designación legal el objetivo es impedir las amenazas que venían degradando el área protegida, como son los desarrollos inmobiliarios, la tala ilegal y los rellenos.

Por otro lado, algunas de las áreas protegidas definidas a nivel nacional han sido también reconocidas a nivel internacional por su singular riqueza biológica y cultural. **Así, dentro del distrito se cuenta con uno de los cinco sitios RAMSAR declarados en todo el territorio nacional, el Humedal de Importancia Internacional Bahía de Panamá, declarado en 1994.**

El **Sitio Ramsar Bahía de Panamá** tiene superficie marina (459 km²) y superficies terrestres (306 km²), e incluyen incluyen manglares, fangales, estuarios, ciénagas de agua dulce y aguas marinas poco profundas entre la Ciudad de Panamá y el Golfo de San Miguel (139 km), en convivencia con áreas de cultivos leñosos y herbáceos.

El Sitio Ramsar Bahía de Panamá incluye los fangales que van desde Juan Díaz hasta el Río la Maestra en Chimán, además de todos los manglares de Tocumen, Pacora, Chepo hasta Chimán.

El sitio Ramsar incluye un total de 297 km² de manglares, que representan el 21% de los manglares de la costa pacífica del país³. Destaca que el Humedal se considera de importancia internacional porque sustenta la vida de más de 20 mil individuos⁴. Desde 1998 la Sociedad Audubon Panamá y BirdLife International identifican los humedales de la Bahía de Panamá como Área Importante para Aves (IBA) de importancia mundial y desde 2005 el humedal forma parte de la Red Hemisférica de Reservas de Aves Playeras y es conocido como el sitio más importante de Centroamérica.

Sin embargo, el uso más destacable y la mayor amenaza para el ecosistema se observa en el límite Oeste del sitio Ramsar, en el distrito de Panamá. Aquí el área de manglares representaría una superficie terrestre de 4,510 hectáreas de superficie terrestre (11 % del total del Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá) en contacto directo con el avance de la huella urbana del este de la Ciudad de Panamá, creando un borde de conflicto sobre el cual se recomienda aplicar medidas de protección y puesta en valor del ecosistema marino costero.

Se observa que ninguna de las acciones ni reconocimientos llevados a cabo tanto internacionalmente como normativamente han frenado la expansión del desarrollo urbano con especial interés por la costa Este de la Bahía de Panamá, poniendo en peligro la protección y conservación es esta área.

Se tiene constancia de planes de reducción del ámbito delimitado como Ramsar, el cual es sensiblemente menor que las zonas identificadas como manglares en el análisis Landsat. Esto es debido a la importante presión de proyectos de desarrollo residencial y turístico en la zona. Con cerca de una veintena de proyectos en liza.

Monumento Natural: Parque Natural Metropolitano

Área terrestre y/o acuática que contiene uno o más rasgos sobresalientes, únicos de importancia nacional, tales como las formaciones geológicas o cualidades específicas naturales y/o histórico-culturales, de notoria singularidad o belleza y cuya gestión se debe centrar en la protección y la conservación de estos rasgos.

Dentro de esta categoría, para el distrito de Panamá, encontramos el **Parque Natural Metropolitano**, de 232 has de extensión, revertidas a la administración panameña en la década de los ochenta luego de permanecer bajo administración de los Estados Unidos desde inicios de la época canalera. Este Parque se ubica dentro del corregimiento de Ancón, a tan solo 10 minutos del centro, y se trata del único Parque con bosques tropicales, en el trópico americano, situado en una ciudad.

Erigiéndose como verdadero pulmón de la zona urbana, forma parte del cinturón de vegetación relativamente continuo que se establece a lo largo de la ribera este del Canal de Panamá, conformado por los Parques Nacionales Soberanía y Camino de Cruces; y el propio Parque Metropolitano.

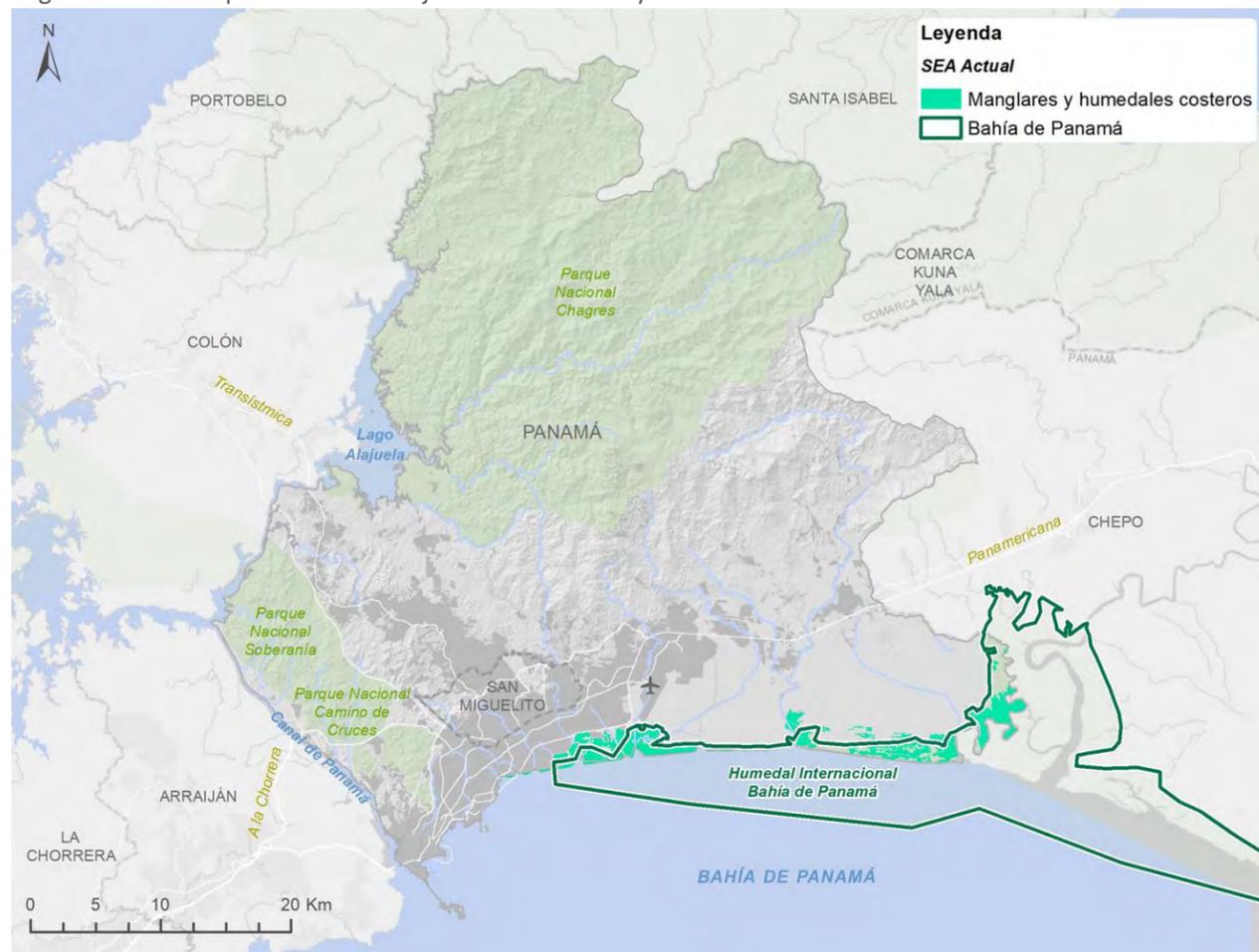
³ Datos extraídos de la presentación de Daniel Suman (2014) "bahía de Panamá – Sitio Ramsar y Refugio de Vida Silvestre. Extraído de <<http://www.umip.ac.pa/spanish/Congreso-2014/document/06-Daniel-Suman-Ph.D.pdf>>

⁴ El conteo de un día de octubre de 1998 fue de 362,952 aves (SUMAN, 2014)

16.2.2.2 Áreas Especiales de Manejo Marino-Costero

Dada la importancia de los ecosistemas marino-costeros en la región, y debido a la acelerada intervención humana que se ha venido produciendo sobre ellos en los últimos años, mediante Resolución 01 de 29 de enero de 2008, la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) estableció todas las áreas humedales marino-costeras, particularmente los manglares de la República de Panamá, como Zonas Especiales de Manejo Marino-Costero. También, la propia Constitución y el código penal panameño instan a la conservación de los humedales y ciénagas y prohíben la construcción en ese tipo de ecosistemas.

Imagen 27. Zonas Especiales de Manejo Marino-Costero y Áreas de Humedales



Fuente: Elaboración propia

Son muchos los servicios que este tipo de ecosistemas brindan al medio ambiente. De acuerdo a las consideraciones del ARAP en su Resolución O1 de 29 de enero de 2008, *juegan un papel preponderante en el equilibrio ecológico e hidrológico, la productividad, la protección y estabilidad de la zona costera como amortiguamiento a la erosión causada por los oleajes y los fuertes vientos, control de inundaciones, impacto de las tormentas, aunado a que sirven de refugio para muchas especies marinas, hábitat de aves, reptiles y, sobre todo, el vivero de especies marinas de alto valor comercial nacional (camarón, langosta, peces, etc.) y de importancia hemisférica. De igual manera, los humedales marino-costeros, particularmente los manglares, son sumideros de dióxido de carbono y productores de nitritos, hechos que contribuyen a atenuar el efecto del calentamiento global.*

Pese a la gran importancia de estos ecosistemas, descrita en el párrafo anterior, la realidad es que los humedales, y especialmente los manglares, han sufrido una gran intervención antrópica en los últimos años, mediante talas, desarrollo inmobiliario o contaminación, lo que ha llevado a una pérdida importante de su cobertura en la región, por encima del 35% en el distrito entre 1986 y 2015, que pone en peligro su existencia y conservación.

Es importante hacer hincapié en que no sólo tienen valor como humedales los bosques de mangle, si no que los ambientes de herbazales inundables también integran ese tipo de ecosistemas. En concreto, esas zonas de vegetación baja inundable se erigen como ecosistemas de alta biodiversidad que, al igual que los manglares, también se están viendo severamente amenazados por los desarrollos urbanos y rellenos en línea de costa. Asimismo, no sólo se trata de sistemas con un alto valor natural, si no que se ha demostrado históricamente que la intervención antrópica sobre ellos influye directamente en el incremento de eventos de inundación, disminuyendo así la resiliencia de las áreas urbanas ante ese tipo de desastres naturales (Análisis de Resiliencia de la Ciudad de Panamá, 2017).

Consciente de la trascendencia de estos ecosistemas, el Ministerio de Ambiente, viene realizando esfuerzos importantes en el ordenamiento de los humedales costeros, lo que se plasma en el **Plan de Acción para la protección, conservación y uso sostenible de los humedales de Panamá, lanzado en 2017**. Por otro lado, también existen multitud de estudios para estimar el valor económico de algunos servicios ambientales que ofrecen los humedales de la Bahía de Panamá, como el publicado por la sociedad Audubon en 2012. Así mismo, existen resoluciones específicas que establecen tarifas sobre la tala de mangle (Resolución J.D. 1 de 26 de febrero de 2008). Por otro lado, también hay definidas unas áreas de amortiguamiento de hasta cincuenta metros para la construcción de predios colindantes a las áreas de manglares (Resolución ADM/AMP N. 058 de 22 de julio de 2009).

De acuerdo al artículo 94 de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, modificado por el artículo 67 de la Ley No. 44 de 23 de noviembre de 2006, los recursos marino-costeros constituyen patrimonio nacional. A través del artículo 82 de la Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015 su manejo pasó a depender directamente del Ministerio de Ambiente (concretamente a la Dirección de Costas y Mares-DICOMAR) en lugar de a la ARAP, la cual pasó a dedicarse exclusivamente a la administración de los recursos acuáticos y pesqueros. En el caso del distrito, como ya se ha descrito anteriormente, el Humedal de Importancia Internacional Bahía de Panamá se encuentra dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, pero fuera de esa área, y en el mismo distrito, existe un área designada por la ARAP como Zona de Reserva Marino-Costera de Panamá Viejo, para la cual existe un Plan de Acción elaborado por la ARAP y el patronato de Panamá Viejo en 2013. Esa Zona abarca 84 has, de las que 67 son áreas de fangal y 17 son manglar.

La ubicación concreta de la Zona de Reserva Marino Costera de Panamá Viejo se sitúa en el Corregimiento de Parque Lefevre, formando una porción de la llamada Parte Alta de la Bahía de Panamá, bajo el régimen hidrológico del Río Abajo. Hacia la parte oriental, esa zona colinda con el citado Humedal de Importancia Internacional Bahía de Panamá, propiciando la conectividad bio-ecológica entre ambas áreas y destacándose la importancia científica, ecológica y económica de la Zona de Reserva. La Zona destaca por la presencia de manglar orillando el monumento histórico y por resultar un hábitat crítico para la supervivencia de especies de fauna terrestre y marina, resaltando la importancia de múltiples especies de ictiofauna para la economía nacional.

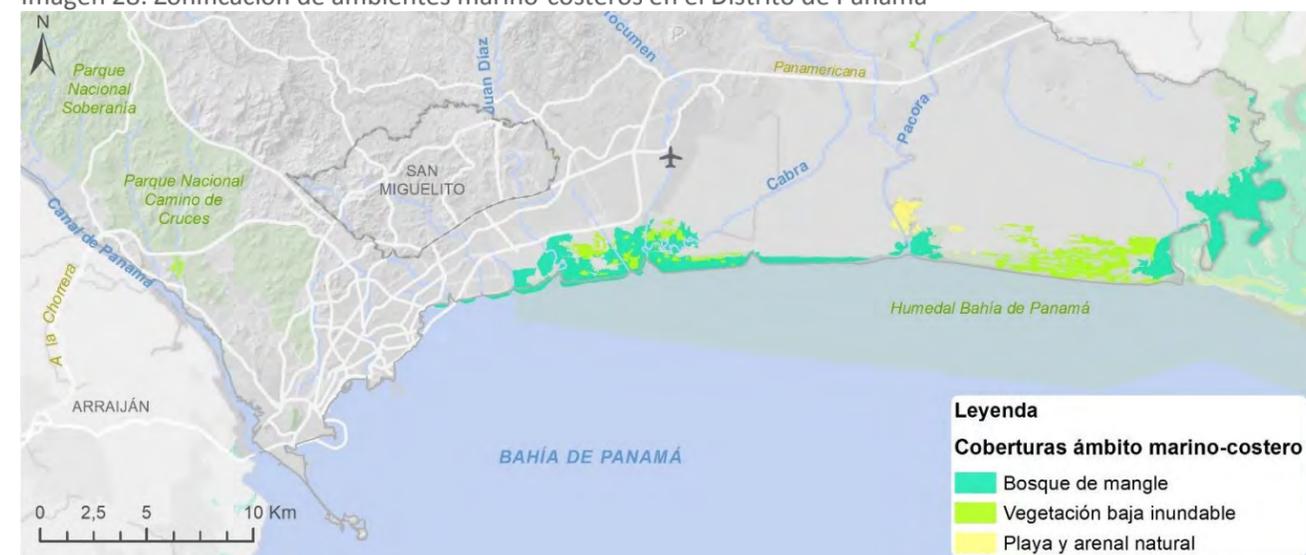
De acuerdo con la normativa panameña, tal y como se recoge en el Análisis del marco legal y competencial del presente documento, mediante Resolución No. 391-07 de 7 de noviembre de 2007, se declara zona restringida el área costera del Océano Pacífico comprendida *“desde ambos lados de la península, calzada e islas de Amador, el inicio de la Avenida de los Poetas, incluyendo el Casco Antiguo, hasta la desembocadura del río Tocumen, en el*

corregimiento de Tocumen”. No obstante, un fallo de la Corte Suprema, que permitió la construcción de rellenos en la bahía, puso de manifiesto la poca robustez de la norma y la posibilidad de que proyectos públicos o privados puedan superponerse a la misma.

En relación con el borde marino existe otra norma, la Ley 80 de 2009 que “reconoce derechos posesorios y regula la titulación en las zonas costeras y el territorio insular con el fin de garantizar su aprovechamiento óptimo (...)”, en la que se definen las regiones que conforman ese borde costero (descritas en el apartado de análisis normativo) y que se ilustran en la imagen siguiente. Sin embargo, en esa misma norma queda excluido de aplicación el litoral de la bahía de Panamá, cuestión que hace que en el área del distrito no exista una estrategia clara para la definición de restricciones a la utilización del borde costero.

Es reseñable que, más allá de esa Zona de Reserva de Panamá Viejo, el Distrito no cuenta con una delimitación oficial de detalle del resto de los humedales marino-costeros dentro del área de estudio. No obstante, provenientes del Mapa de Cobertura y Uso de la Tierra 2012 (escala 1:50,000), realizado por MiAmbiente en colaboración con FAO, PNUD y PNUMA, se estarían considerando las áreas definidas como Bosque de mangle, Vegetación baja inundable, y Playas y arenales naturales como las zonas que integrarían ese tipo de ambientes de humedales marino-costeros.

Imagen 28. Zonificación de ambientes marino-costeros en el Distrito de Panamá



Fuente: Elaboración propia a partir del Mapa de Cobertura y Uso de la Tierra 2012. MiAmbiente

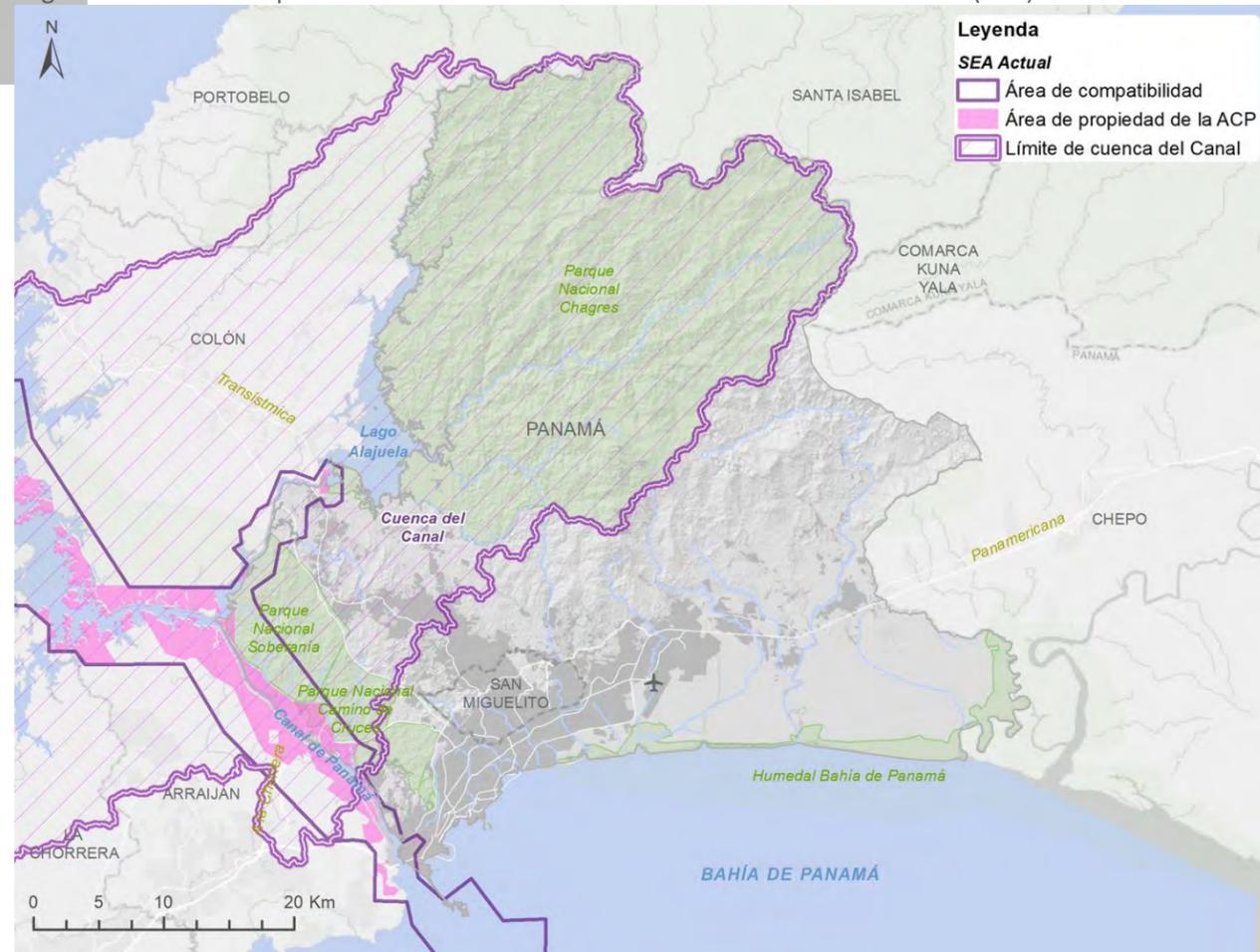
16.2.2.3 Áreas de Responsabilidad de la Autoridad del Canal de Panamá

La gestión de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) se establece en el Título XIV de la Constitución de la República de Panamá, la Ley No.19 del 11 de junio de 1997, la Ley No. 44 del 31 de agosto de 1999 y el Acuerdo 116 de la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá. Según estas normas se constituyen las áreas de responsabilidad ambiental de la ACP, que se definen a continuación:

- Áreas de propiedad de la ACP o bajo su administración privativa. El Canal, es decir; la vía acuática propiamente dicha; sus fondeaderos, atracaderos y entradas; sus tierras y aguas marítimas, lacustres y fluviales; las esclusas existentes; y las represas auxiliares; diques y estructuras de control de aguas. Los lagos Gatún y Alajuela, sobre los cuales la autoridad tiene la administración privativa hasta el nivel de las cotas 100 y 260 pies, respectivamente.
- Áreas de compatibilidad con la operación del Canal: Área geográfica, incluidas sus tierras y aguas, descritas en el Anexo A de la Ley Orgánica de la ACP, en la cual solo se pueden desarrollar actividades compatibles con el funcionamiento del Canal.
- Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá: Área geográfica delimitada por la Ley 44 del 31 de agosto de 1999. Por tratarse de un área de gran extensión que abastece de agua a las poblaciones y al Canal, y en donde la ACP tiene responsabilidades con el manejo y conservación de este recurso.

A pesar de tratarse en algunos casos de áreas privadas, constituyen de elementos de gran relevancia para el mantenimiento del sistema ecológico a nivel distrital.

Imagen 29. Áreas de Responsabilidad Ambiental de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP)



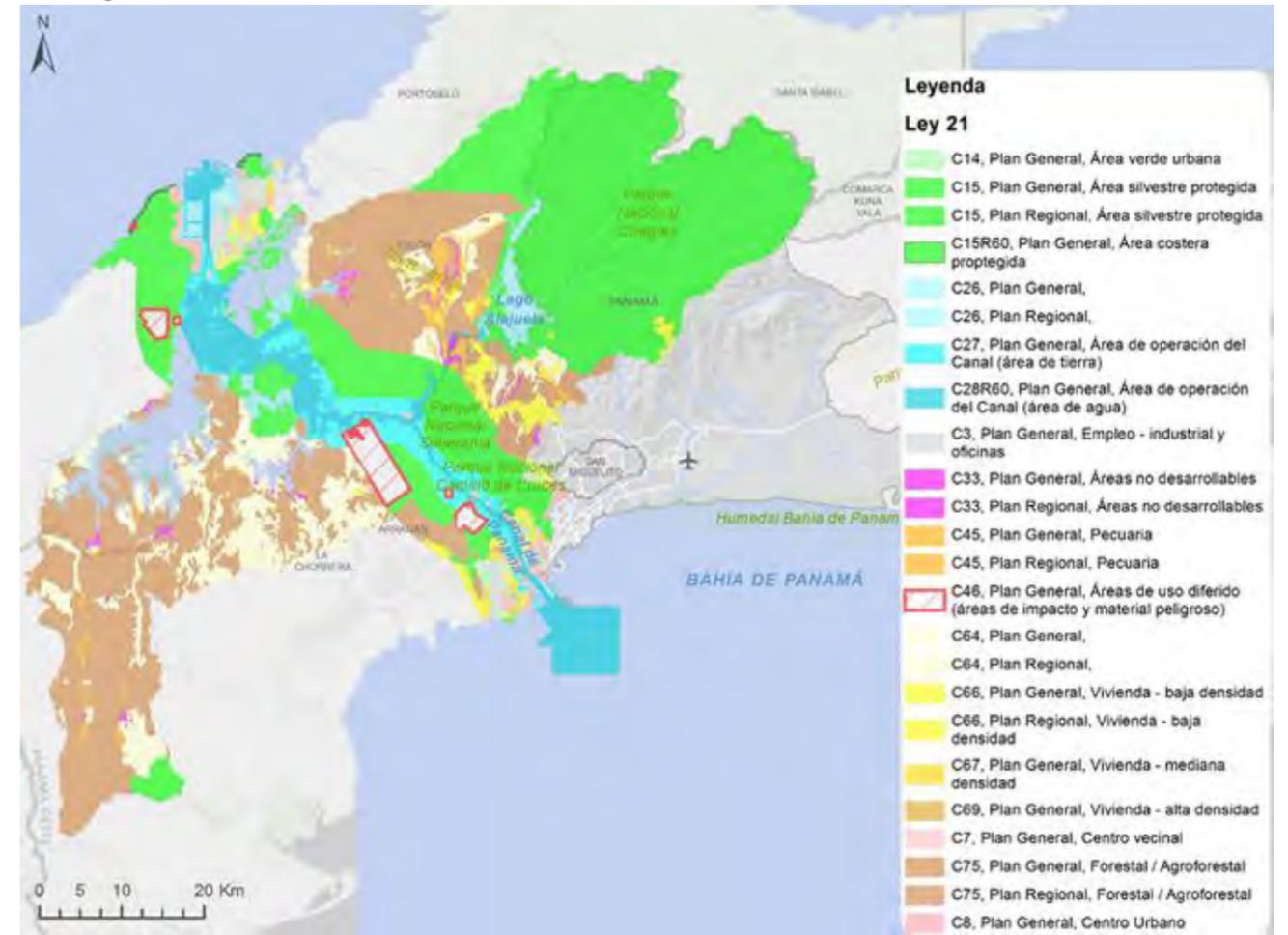
Fuente: Autoridad del Canal de Panamá

La zonificación propuesta de SEA según la Ley 21 de 2 de julio de 1997

Ley 21 de 2 de julio de 1997 por la cual se aprueba el plan regional para el desarrollo de la región interoceánica y el plan general de uso, conservación y desarrollo del Área del Canal; esta norma dispone usos del suelo de forma general, y en particular un Sistema de Espacios Abiertos para la cuenca del canal, destacando las áreas silvestres protegidas, área costera protegida, área verde urbana, áreas de operación del canal, y áreas forestales y agroforestales como se muestra en el siguiente mapa.

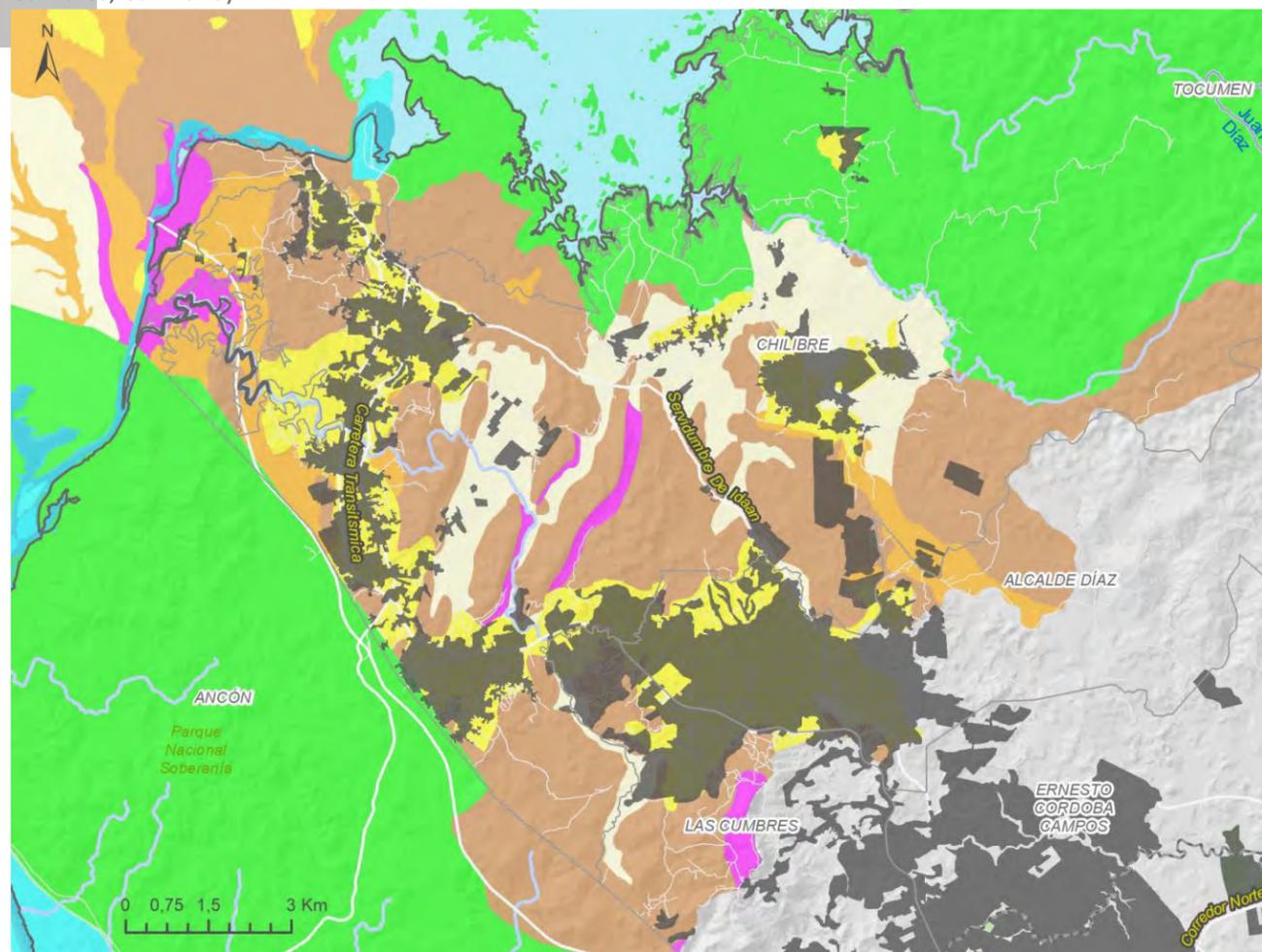
Se presenta el diseño de códigos, para la Cuenca del Canal (Plan Regional) y para las denominadas Áreas Revertidas (Plan General). En este sentido, la norma ha sido fundamental para el desarrollo de la denominadas “áreas revertidas” y de los planes que se aprobaron mediante dicha ley, se derivaron todas las normativas especiales de zonificación y uso de suelo, así como los parámetros de lotificación y los criterios de ocupación para este territorio que fue devuelto a Panamá.

Imagen 30. Zonificación de la Ley 21 de 2 de julio de 1997 por la cual se aprueba el plan regional para el desarrollo de la región interoceánica



Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ACP

Imagen 31. Huella urbana 2017 vs Categorías Plan Regional en la zona norte del Distrito de Panamá (Chilibre, Las Cumbres, Caimitillo)

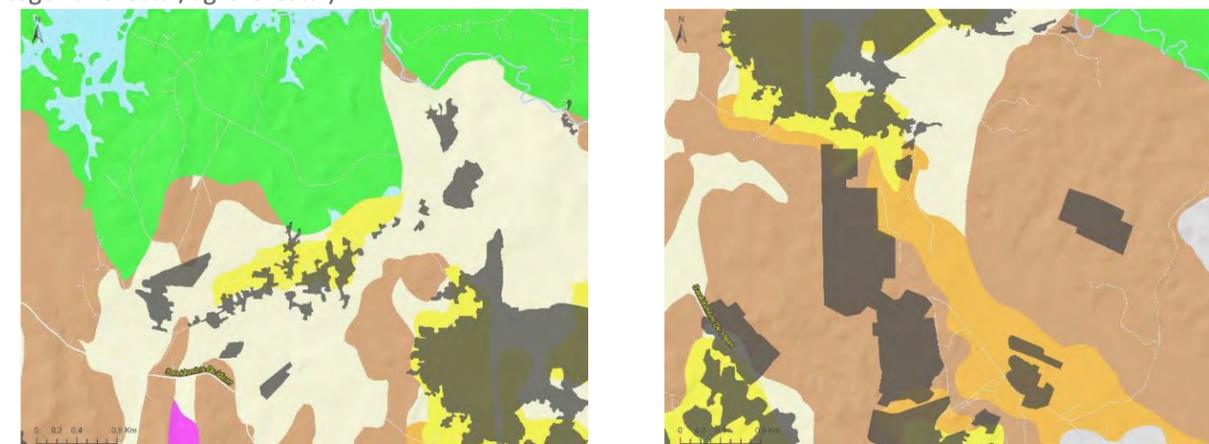


Leyenda			
Huella urbana 2017	C26, Agua	C45, Pecuaria	C69, Vivienda - alta densidad
Ley 21	C27, Área de operación del Canal (tierra)	C46, Área de uso diferido	C75- Forestal/Agroforestal
C14, Area verde urbana	C28, Área de operación del Canal (agua)	C64, Agrícola	C7, Centro vecinal
C15, Area silvestre protegida	C3, Empleo- industrial y oficinas	C66, Vivienda- baja densidad	C8, Centro Urbano
C15R60, Area costera protegida	C33, Áreas no desarrollables	C67, Vivienda- mediana densidad	

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ACP

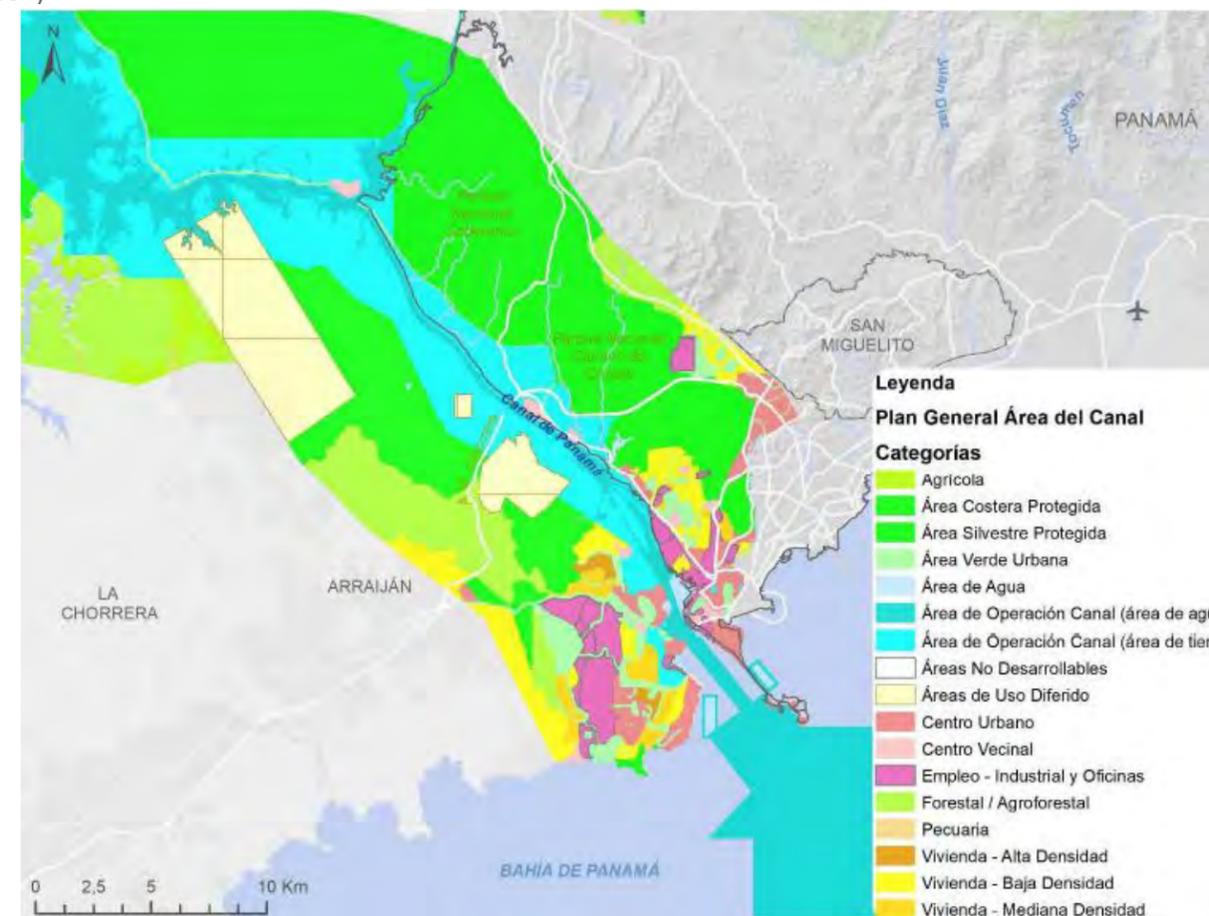
Aunque hay un cumplimiento de la zonificación propuesta, en la zona norte del distrito la edificación no se ciñe a las categorías de “vivienda”. La edificación ha ocupado zonas clasificadas con categorías forestales, agropecuarias y pecuarias, es decir, no se están respetando las categorías establecidas en la Ley 21.

Imagen 32. Ejemplos de crecimiento de la huella urbana en categorías forestales, pecuarias y agrícolas (en marrón, categoría forestal/agroforestal)



Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ACP

Imagen 33. Plan general de uso, conservación y desarrollo del área del canal (Autoridad de la Región Interoceánica, 1997)



Leyenda	
Agrícola	Área de Agua
Área Costera Protegida	Área de Operación Canal (área de agua)
Área Silvestre Protegida	Área de Operación Canal (área de tierra)
Área Verde Urbana	Áreas No Desarrollables
Área de Agua	Áreas de Uso Diferido
Área de Operación Canal (área de agua)	Centro Urbano
Área de Operación Canal (área de tierra)	Centro Vecinal
Áreas No Desarrollables	Empleo - Industrial y Oficinas
Áreas de Uso Diferido	Forestal / Agroforestal
Centro Urbano	Pecuaria
Centro Vecinal	Vivienda - Alta Densidad
Empleo - Industrial y Oficinas	Vivienda - Baja Densidad
Forestal / Agroforestal	Vivienda - Mediana Densidad
Pecuaria	
Vivienda - Alta Densidad	
Vivienda - Baja Densidad	
Vivienda - Mediana Densidad	

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ACP

En el plan general se marcan corredores verdes en los cauces que conectan áreas silvestres y espacios de recreación.

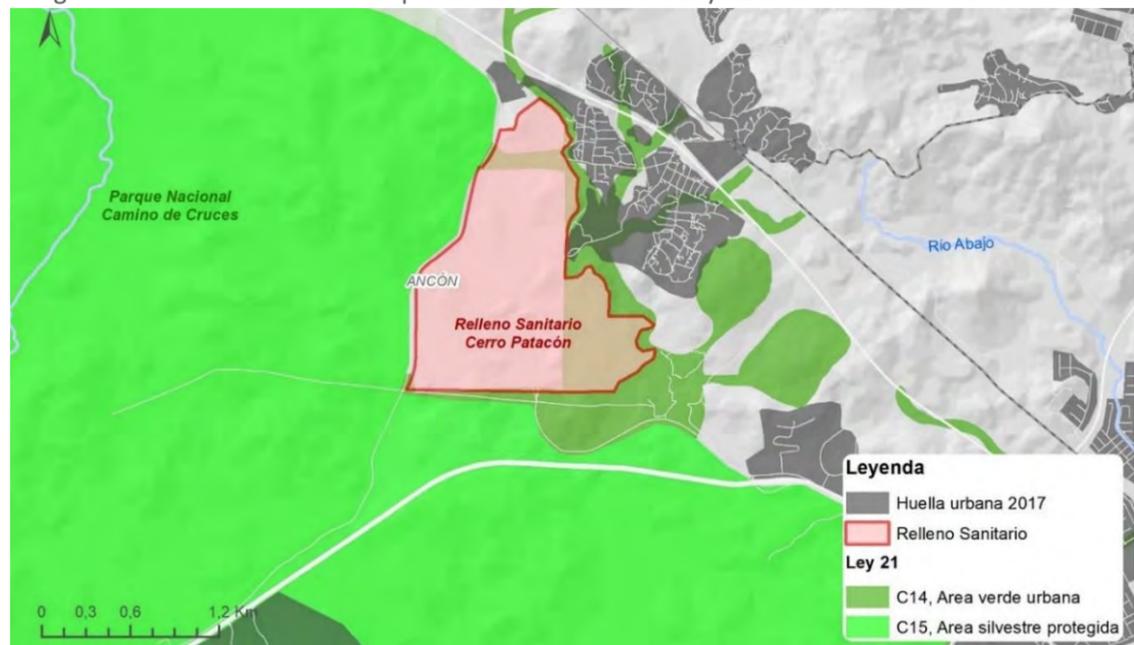
Imagen 34. Corredores verdes entre áreas silvestres y espacios de recreación planteados en el Plan General de la Ley 21



Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ACP

En la zona del Vertedero de Cerro Patacón el Plan define áreas verdes que protegen cauces que tienen continuidad al otro lado de la autopista.

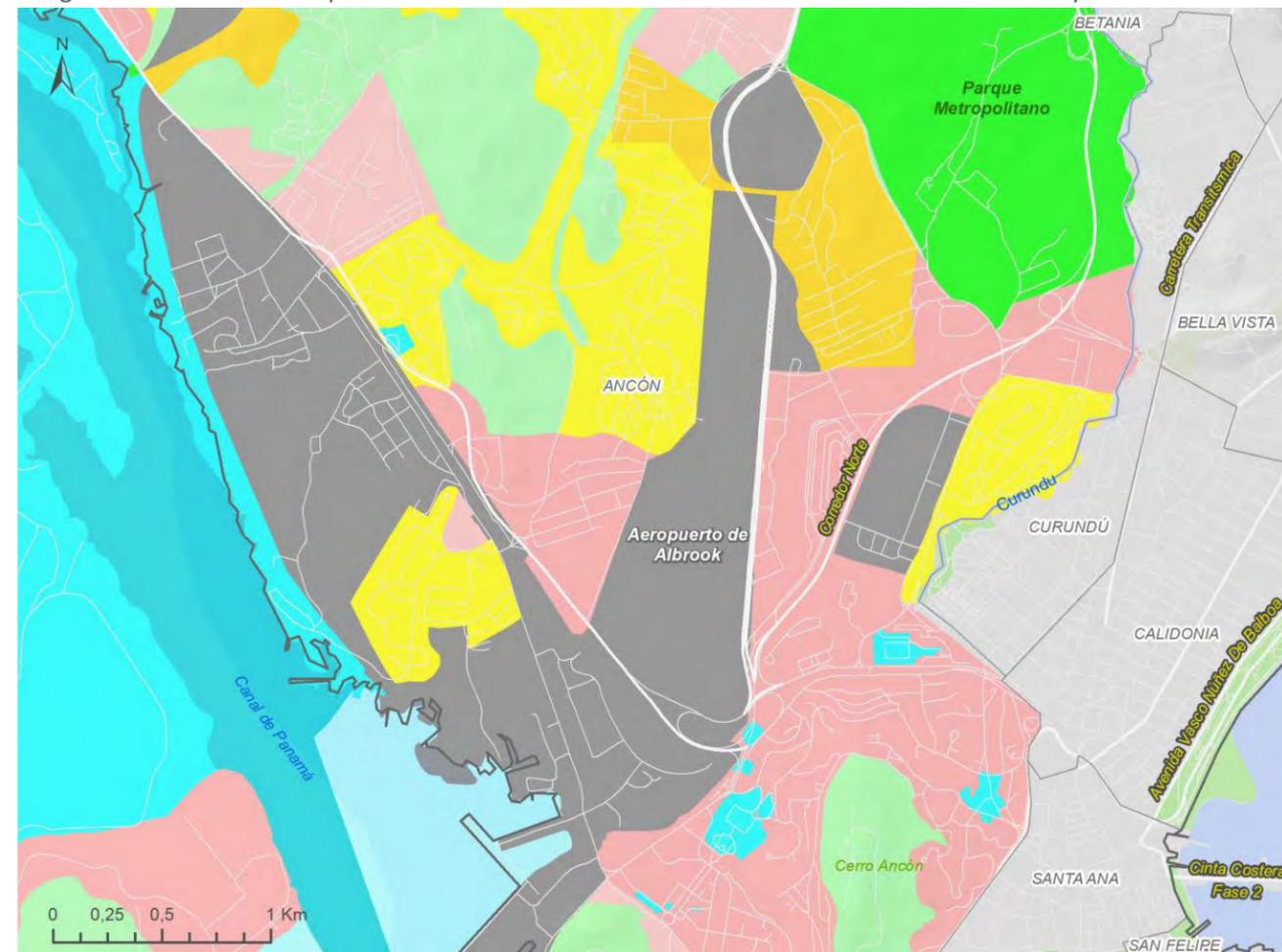
Imagen 35. Áreas verdes definidas por el Plan General de la Ley 21 en el entorno del relleno sanitario Cerro Patacón



Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ACP

El plan general define una Zona verde urbana en medio de residencial de baja densidad. La continuidad del centro urbano hasta el puerto de Balboa se corta por el aeropuerto de Albrook.

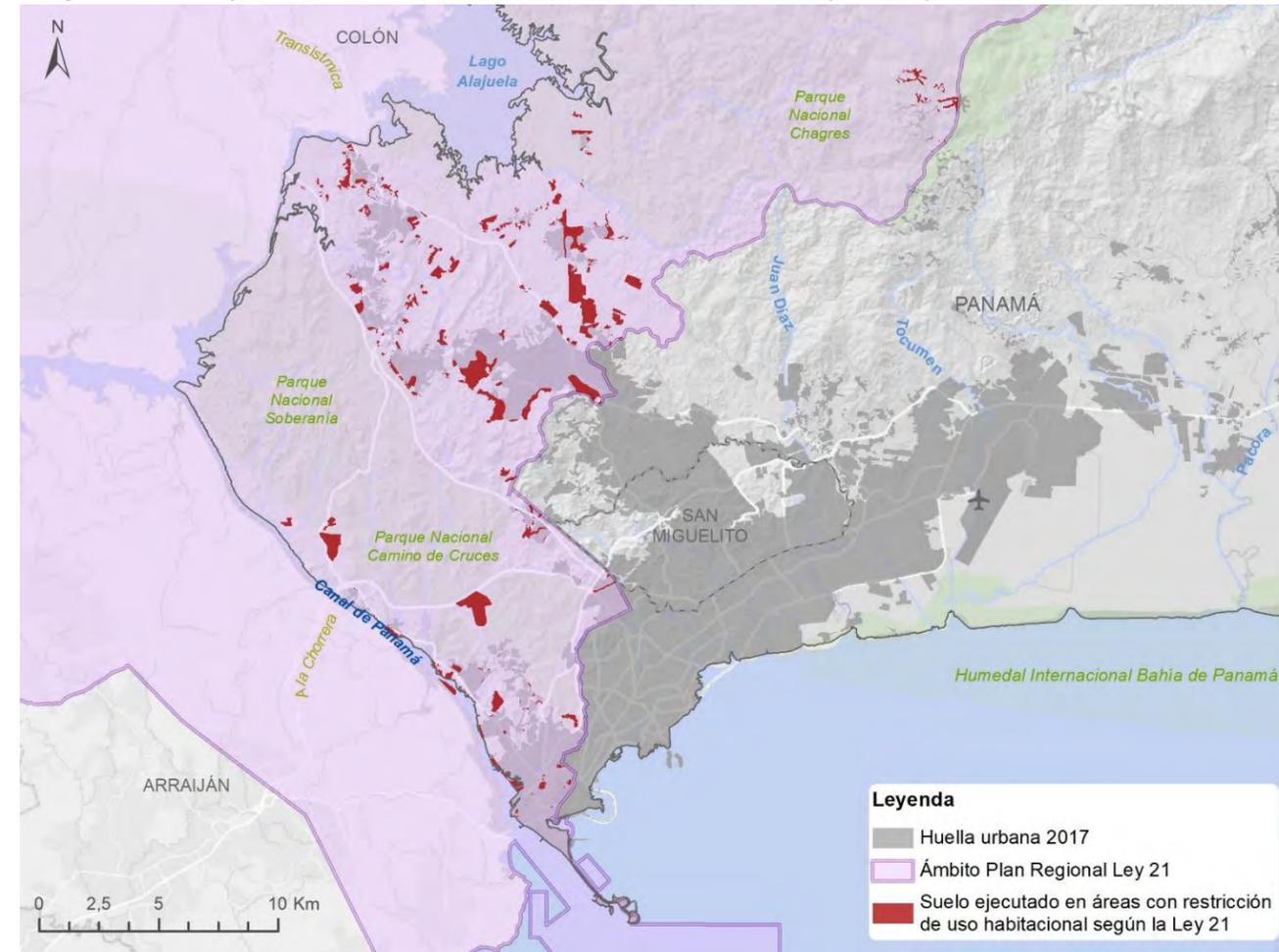
Imagen 36. Barrera del aeropuerto de Albrook entre las áreas verdes urbanas del Plan General y el centro urbano



Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ACP

Con el fin de identificar áreas de suelo habitacional no ajustadas de facto a la zonificación marcada por la Ley 21, se ha realizado un análisis de superficie y porcentaje de suelo ejecutado en zonas de la Ley 21 que no estarían permitiendo ese uso. Esas áreas que no permitirían el uso habitacional son: Área verde urbana, Área silvestre protegida, Área costera protegida, Agua, Áreas de operación del Canal, Áreas no desarrollables, Pecuaria, Área de uso diferido, Agrícola y Forestal/Agroforestal.

Imagen 37. Suelo ejecutado en áreas con restricción de uso habitacional por la Ley 21 en el distrito de Panamá



Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ACP

Tabla 12. Suelo ejecutado en áreas con restricción de uso habitacional por la Ley 21 en el distrito de Panamá

Áreas con restricción de uso habitacional Ley 21	Área total en el distrito	Suelo ejecutado	% ejecutado	Población	Viviendas
Área verde urbana	712	81	11%	4.170	1.285
Área silvestre protegida	94.861	215	0,2%	2.008	672
Agua	822	25	3%	17	6
Área de operación del Canal (área de agua)	62	3	4%	1	0
Área de operación del Canal (área de tierra)	1.996	148	7%	134	42
Áreas no desarrollables	458	1	0,3%	29	9
Pecuaria	995	73	7%	1.551	539
Agrícola	2.059	311	15%	9.218	3.062
Forestal / Agroforestal	7.090	568	8%	24.551	7.962
TOTAL	109.055	1.425	1%	41.679	13.577

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ACP

El resultado de ese análisis ofrece que en torno a 1,400 hectáreas de la Ley Regional en el distrito que se encuentran zonificadas con categorías no habitacionales, en cualquier caso, están ocupadas por desarrollos urbanos, lo que supone la ocupación de un 1,3% del total de esas áreas en el distrito.

Dentro de estas categorías, las que menos se han respetado son las áreas verdes urbanas y las agrícolas, con la ocupación de un 11% y un 15% respectivamente de su superficie total en el distrito por desarrollos urbanos. En términos de población, algo más de 41,600 personas estarían ubicadas en estos territorios de usos restringidos.

Estos resultados ponen por tanto de manifiesto que pese a las restricciones legales asignadas a ciertas áreas del distrito por los Planes General y Regional definidos en la Ley 21, existen desarrollos urbanos que las están incumpliendo.

16.2.2.4 Análisis de las Áreas Protegidas respecto a la Ley 21

16.2.2.4.1 Superficies del SINAP dentro del ámbito del Plan Regional de la Ley 21

La Ley 21 en el área del distrito supone una superficie de 115,745 ha, lo que equivale al 57% del área total del distrito. A su vez, dentro de ese ámbito de la Ley 21, un 82% de su superficie se encuentra ocupado por las áreas del SINAP.

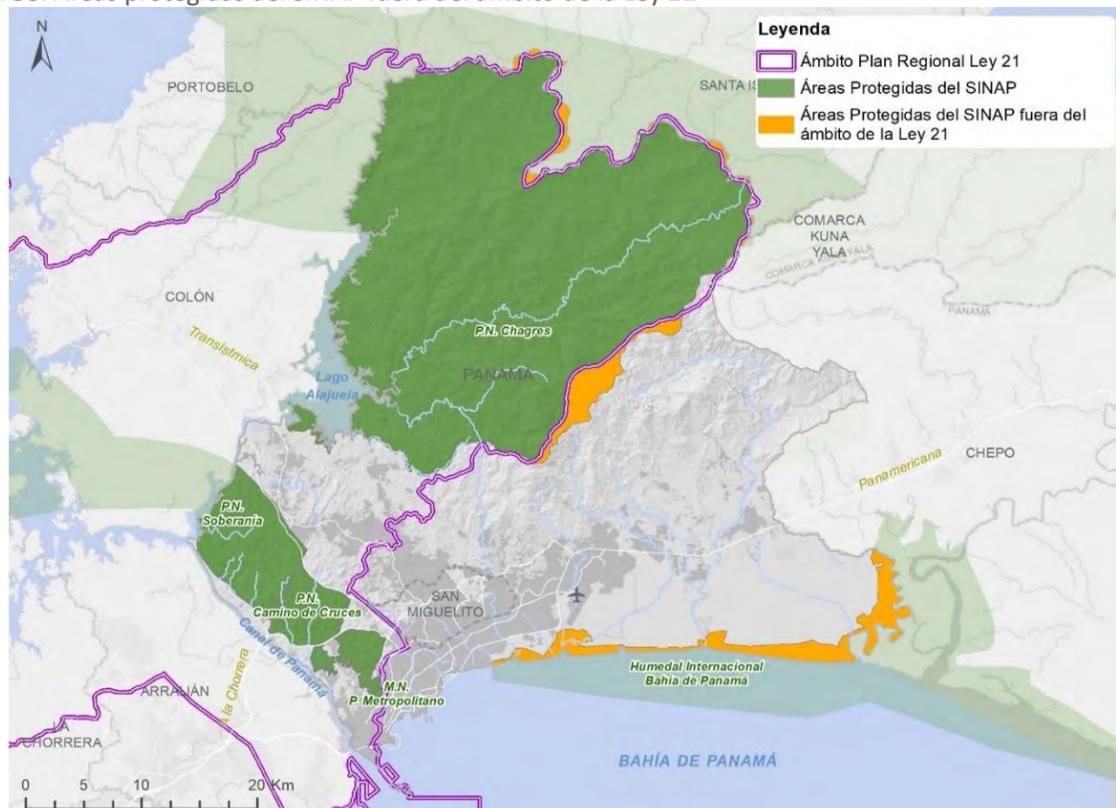
Tabla 13. Relación de superficies de las Áreas Protegidas en el contexto del distrito y de la Ley 21

Dentro del distrito		Ley 21 (contenida en el distrito)	
Superficie (ha)	% del distrito	Superficie (ha)	% Ley 21
102,722	50%	94,760	82%
Total superficie distrito	204,716	Total superficie Ley 21 en el distrito	115,745

Fuente: Elaboración propia

En el análisis de las Áreas Protegidas del SINAP en el contexto de la Ley 21 (Plan Regional de la región Interoceánica y Plan General del área del Canal), en primer lugar, se ha estudiado, para los límites del distrito de Panamá, qué superficies de las Áreas del SINAP están contenidas dentro del ámbito del Plan Regional.

Imagen 38. Áreas protegidas del SINAP fuera del ámbito de la Ley 21



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ACP y MiAmbiente

Tabla 14. Superficies de las Áreas Protegidas dentro del ámbito de la Ley 21

NOMBRE ÁREA PROTEGIDA	SUPERFICIE EN EL DISTRITO (ha)	SUPERFICIE FUERA DE ÁMBITO LEY 21 (ha)	% FUERA LEY 21
Chagres	86,167	3,451	4%
Soberanía	7,031	0	0%
Camino de Cruces	4,781	0	0%
Bahía de Panamá	4,511	4,511	100%
Metropolitano	232	0	0%

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la tabla e imagen anteriores, un 92% del territorio que ocupa el SINAP en el distrito de Panamá, se encuentra bajo los límites del Plan Regional de la Ley 21. Dentro de este análisis encontramos que existe una porción del 4% de la superficie que ocupa el Parque Nacional Chagres en el distrito que no se encuentra bajo el amparo de esa Ley 21. Por otro lado, tal y como cabía esperar, la superficie del Humedal Internacional, al Este del distrito, está completamente fuera del ámbito de la Ley 21.

16.2.2.4.2 Compatibilidad de usos propuestos por la Ley 21 respecto a las categorías de protección del SINAP

La siguiente cuestión que se analiza en este apartado es la **compatibilidad de usos propuestos por la Ley 21 respecto a las categorías de protección del SINAP**. El resultado del análisis de los usos de la Ley 21, que se muestra en la tabla siguiente, ofrece que un 98.5 % de las categorías de la Ley 21 respetan la vocación esperable en los espacios protegidos, encontrando que, en ese porcentaje de los espacios protegidos, el Plan Regional define usos de "Área silvestre protegida" y "Agua".

Tabla 15. Coberturas de usos definidos por la Ley 21 dentro de las Áreas protegidas del SINAP

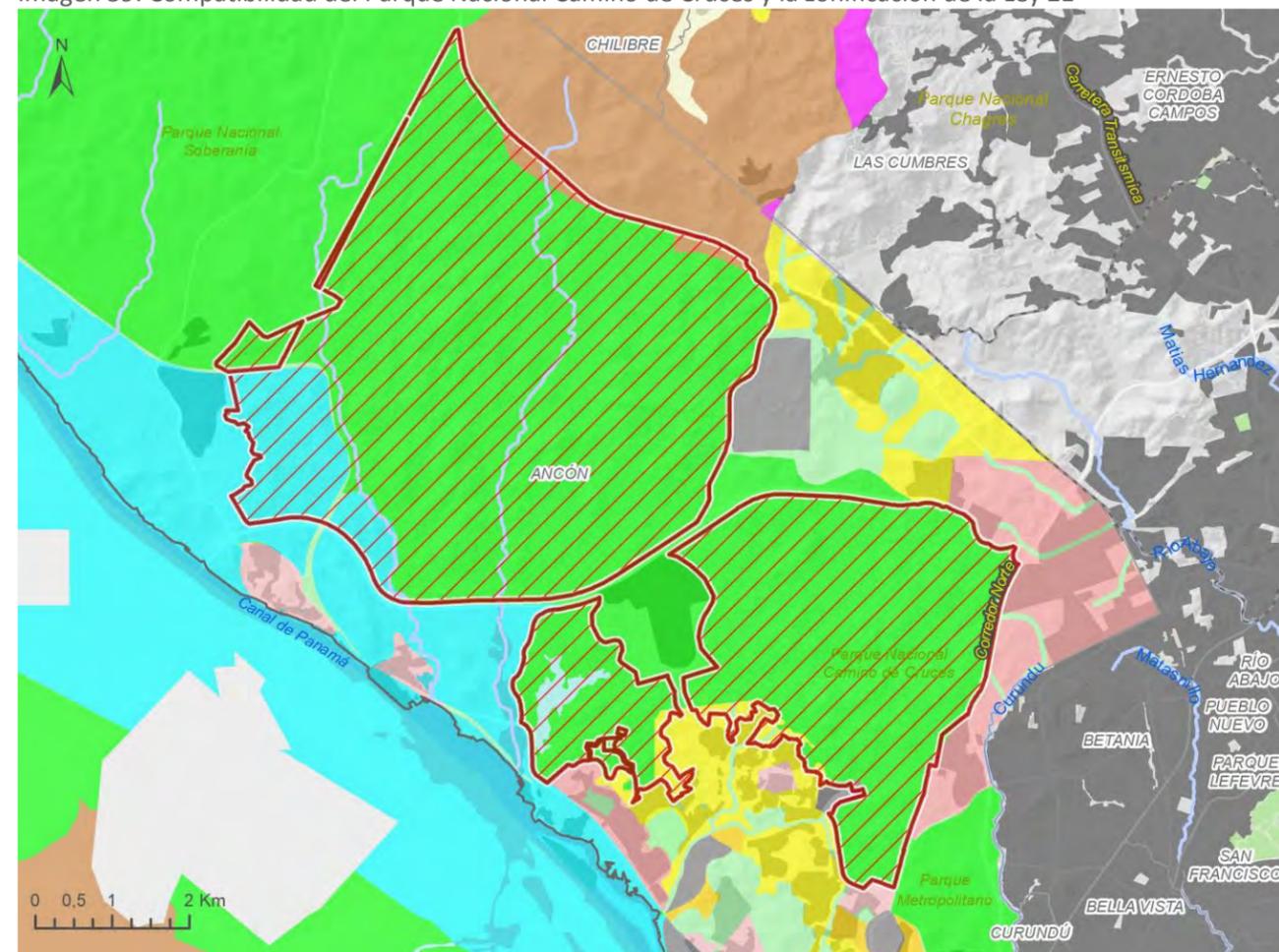
Categoría Usos del suelo Ley 21	Superficies en Área Protegida SINAP (ha)				Total en Áreas SINAP	
	Chagres	Soberanía	Camino de Cruces	Metropolitano	Superficie	%
Área silvestre protegida	81,793.1	6,848.1	4,304.1	229.3	93,174.6	98.21%
Agua	272.6		35.5		308.1	0.32%
Área de operación del Canal (área de agua)		11.8			11.8	0.01%
Área de operación del Canal (área de tierra)	2.3	124.1	309.8		436.1	0.46%
Pecuaría	0.4	15.1			15.5	0.02%
Agrícola	10.7				10.7	0.01%
Forestal / Agroforestal	95.6	1.3	51.0		148.0	0.16%
Area verde urbana		27.4	20.4	0.0	47.9	0.05%
Empleo - industrial y oficinas			2.7		2.7	0.00%
Vivienda de baja densidad	654.1	2.6	54.9		711.6	0.75%
Centro vecinal			0.1		0.1	0.00%
Centro Urbano			2.8	1.8	4.5	0.00%
TOTAL	82,828.7	7,030.5	4,781.4	231.0	94,871.6	100%

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, un 1.5% (1,389 ha) de la superficie del SINAP contenida en la Ley 21, tiene asignado en el Plan Regional una serie de usos que no siempre son compatibles con los objetivos conservacionistas propios de un espacio protegidos. Este es el caso, principalmente, de la asignación de usos como áreas del “Empleo-industrial y oficinas”, “Vivienda de baja densidad”, “Centro vecinal” o “Centro Urbano”. En total, se trata de 719 ha dentro de las áreas protegidas a las que la Ley asigna un uso de suelo incompatible con esa finalidad.

Uno de los casos más donde se han encontrado las mayores incompatibilidades es con el recinto del Parque Nacional Camino de Cruces, en el que existen definidas mediante Ley 21, cerca de 55 ha (1.15% de la superficie del Parque) con categoría de “Vivienda de baja densidad” al sur de ese espacio, en el área residencial de Clayton.

Imagen 39. Compatibilidad del Parque Nacional Camino de Cruces y la zonificación de la Ley 21



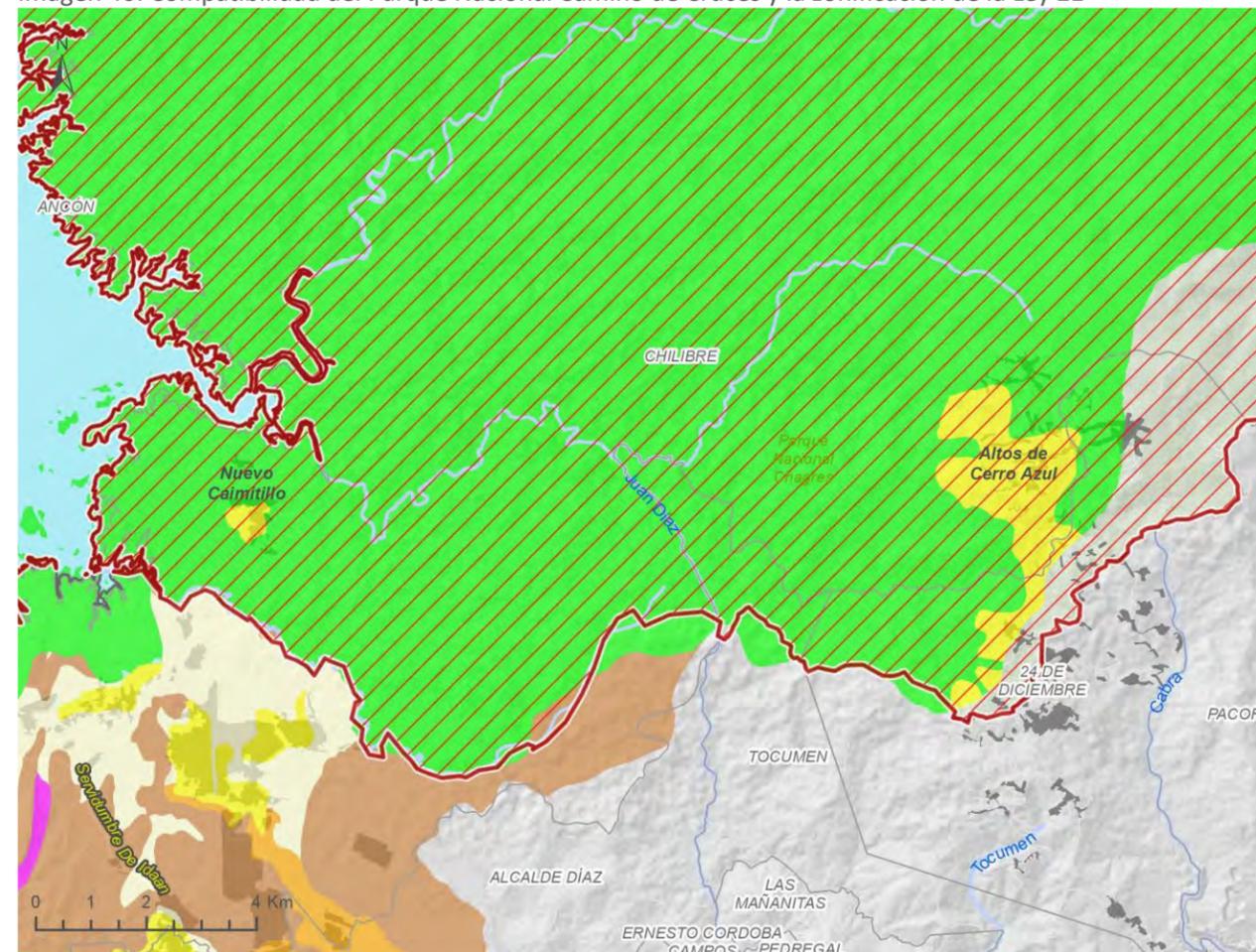
Legenda

Recinto P.N. Camino de Cruces	C15R60, Área costera protegida	C33, Áreas no desarrollables	C67, Vivienda- mediana densidad
Huella urbana 2017	C26, Agua	C45, Pecuaria	C69, Vivienda - alta densidad
Ley 21	C27, Área de operación del Canal (tierra)	C46, Área de uso diferido	C75- Forestal/Agroforestal
C14, Área verde urbana	C28, Área de operación del Canal (agua)	C64, Agrícola	C7, Centro vecinal
C15, Área silvestre protegida	C3, Empleo- industrial y oficinas	C66, Vivienda- baja densidad	C8, Centro Urbano

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ACP

También, aunque supone menos porcentaje respecto al total de la superficie del espacio, en el Parque Nacional de Chagres se identifican 654 ha destinadas por el Plan Regional de la Ley 21 “Viviendas de baja densidad”. Ese uso se observa designado en el corregimiento de Chilibre, en áreas como Nuevo Caimitillo o Altos de Cerro Azul, donde incluso los desarrollos actuales en ese entorno han excedido las áreas con ese uso atribuido.

Imagen 40. Compatibilidad del Parque Nacional Camino de Cruces y la zonificación de la Ley 21



Legenda

Recinto P.N. Chagres	C15R60, Área costera protegida	C33, Áreas no desarrollables	C67, Vivienda- mediana densidad
Huella urbana 2017	C26, Agua	C45, Pecuaria	C69, Vivienda - alta densidad
Ley 21	C27, Área de operación del Canal (tierra)	C46, Área de uso diferido	C75- Forestal/Agroforestal
C14, Área verde urbana	C28, Área de operación del Canal (agua)	C64, Agrícola	C7, Centro vecinal
C15, Área silvestre protegida	C3, Empleo- industrial y oficinas	C66, Vivienda- baja densidad	C8, Centro Urbano

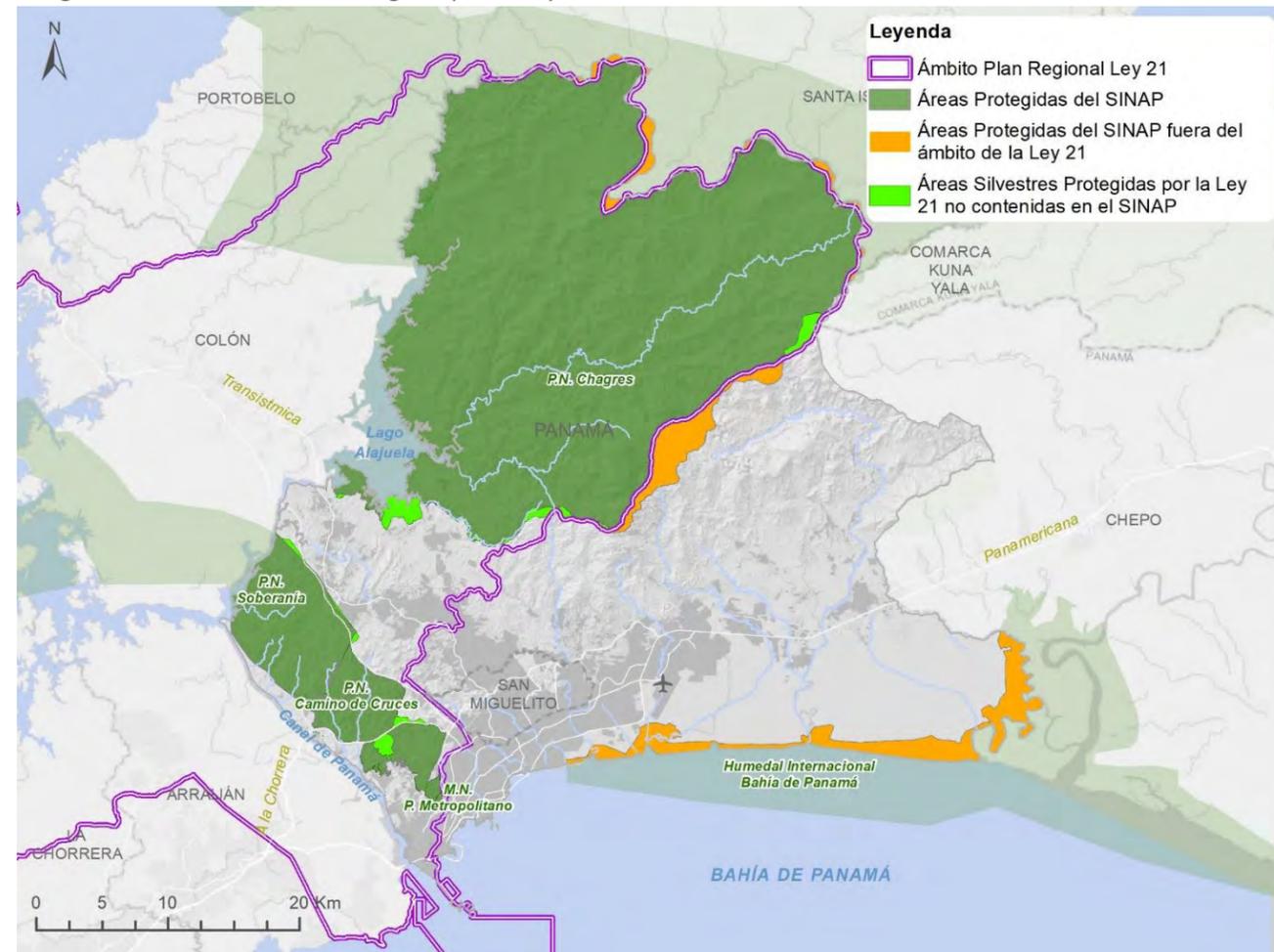
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ACP

Por otro lado, cabe mencionar la presencia de otra serie de categorías que, si bien no responden al uso vocacional puro de un área protegida, presentan una mayor compatibilidad con ellas que los usos enumerados en el párrafo anterior. Éstos son las “Áreas de operación del Canal”, los usos “Pecuario” y “Agrícola”, el “Forestal/Agroforestal” y las “Áreas verdes urbanas”, los cuales suponen en su conjunto unas 670 ha dentro de las áreas protegidas contenidas en el ámbito de la Ley 21.

16.2.2.4.3 Existencia de áreas protegidas por la Ley 21 fuera del recinto del SINAP

Otro análisis interesante concerniente a las áreas protegidas y la designación de usos por parte del Plan Regional de la Ley 21 tiene que ver con la existencia de áreas que esa normativa establece como “Áreas silvestres protegidas”, pero que actualmente no forman parte del Sistema Nacional del Ministerio de Ambiente. En este sentido, se han identificado 1,669 ha de Áreas silvestres protegidas fuera de las figuras de protección del SINAP, tal y como se ofrecen en la imagen siguiente.

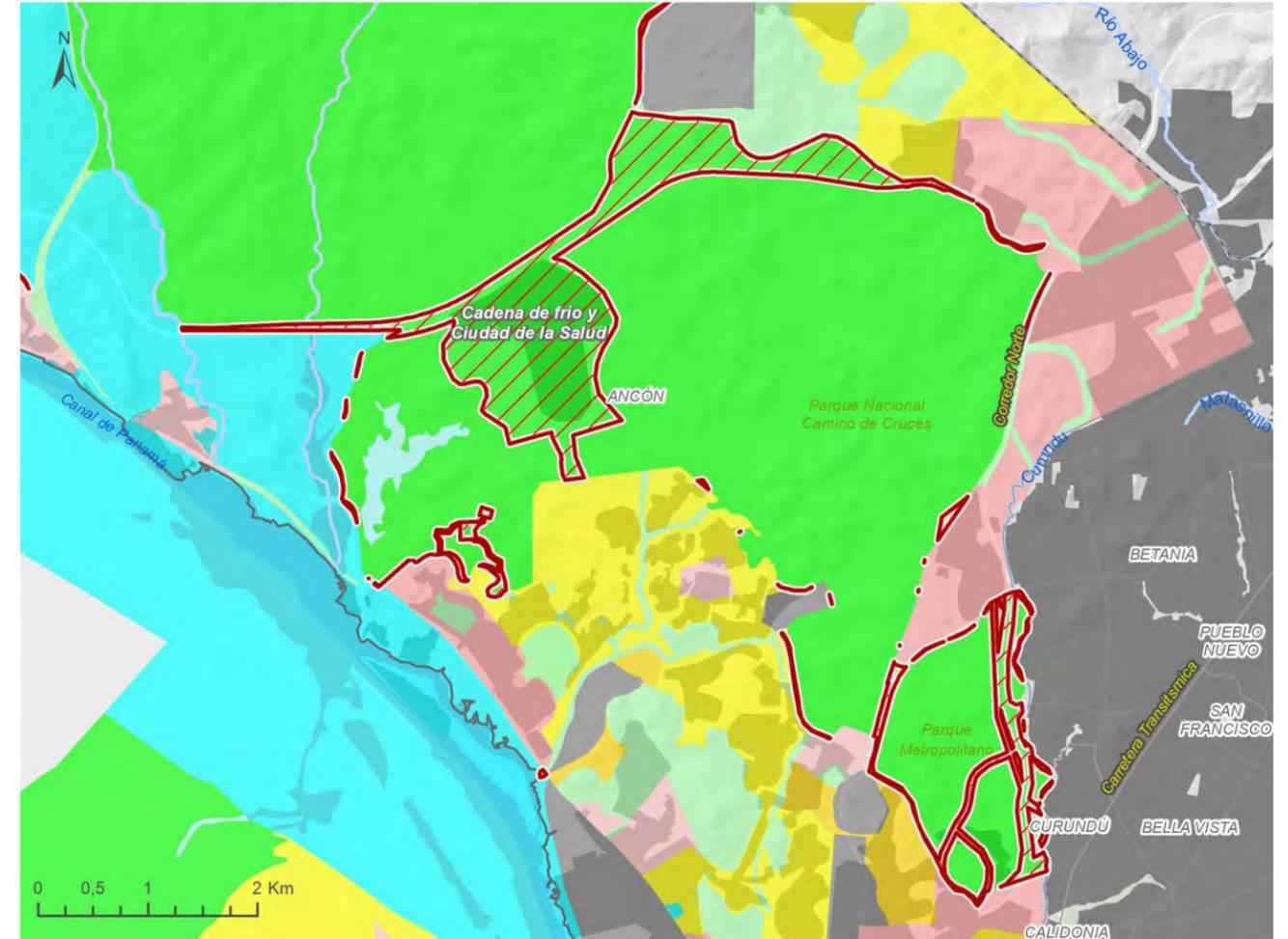
Imagen 41. Áreas Silvestres Protegidas por la Ley 21 no contenidas en el SINAP



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ACP y MiAmbiente

Uno de los casos donde más superficie de “Área silvestre protegida” se identifica fuera del SINAP es en el entorno donde se separa el Parque Nacional Camino de Cruces en dos partes. En esa área es donde recientemente se han desarrollado instalaciones como la Ciudad de la Salud o la Cadena de Frío, circunstancia por la cual la superficie del espacio protegido del SINAP se vio significativamente reducida. Ese “pasillo” en el espacio protegido se llega a erigir con una barrera importante que contribuye a la fragmentación de hábitats e interrumpe el flujo biológico dentro del mismo Parque. Cerca de esa área, algo más al Sur, se observa cómo el espacio protegido del Parque Metropolitano también se encuentra fragmentado en áreas dedicadas a las infraestructuras viales que lo atraviesan y que de acuerdo a la zonificación de la Ley 21 formarían parte de las “Áreas silvestres protegidas”.

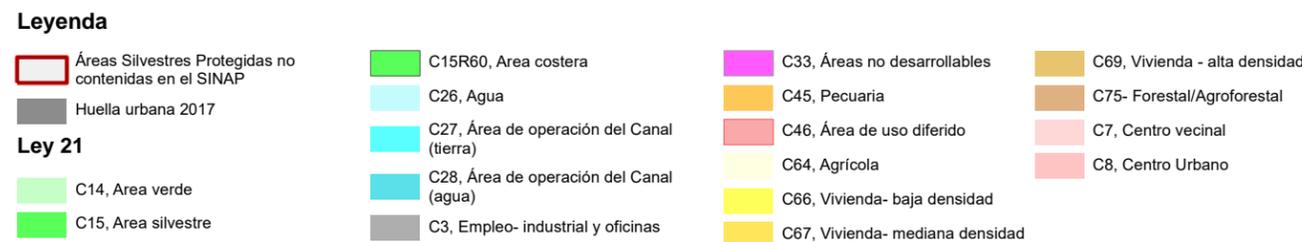
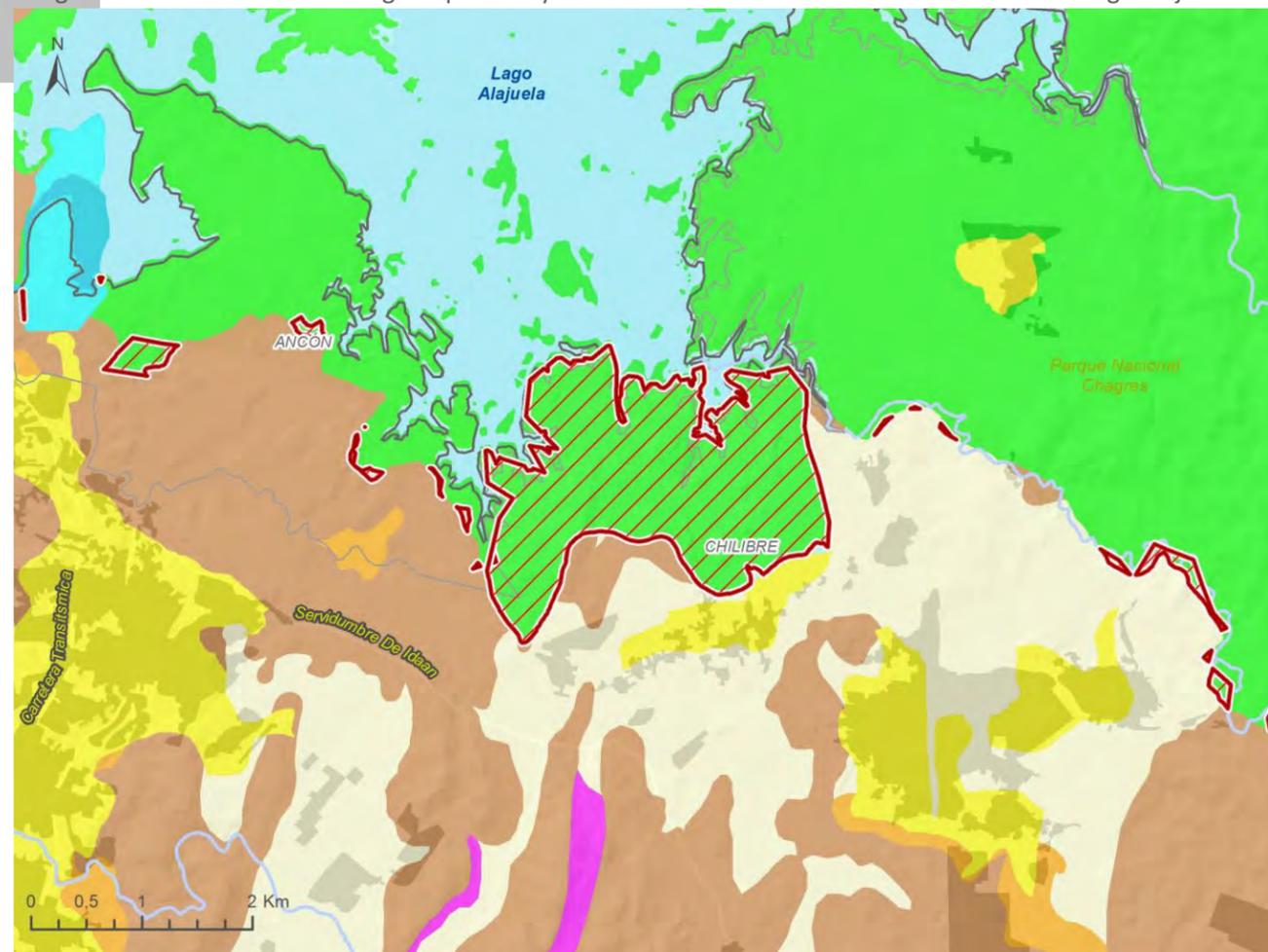
Imagen 42. Áreas Silvestres Protegidas por la Ley 21 no contenidas en el SINAP en el entorno de los Parques Nacionales Camino de Cruces y Parque Metropolitano



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ACP y MiAmbiente

Por otro lado, hacia el Norte dentro del distrito, justo donde conecta con el Lago Alajuela se observa un fragmento, de unas 477 ha, en el que también existe designación como “Área silvestre protegida” por parte de la Ley 21, pero que queda fuera de la configuración del SINAP en el distrito. Esta área resulta especialmente interesante si analizamos su potencialidad como conector entre las áreas protegidas del Parque Nacional Chagres, el lago Alajuela y las áreas protegidas al Oeste del distrito. Además, se trata de un espacio en el que aún no se han identificado invasiones mediante asentamientos residenciales (justo al sur están los crecimientos de Calzada Larga) o el desarrollo de otros aprovechamientos incompatibles con su preservación natural.

Imagen 43. Áreas Silvestres Protegidas por la Ley 21 no contenidas en el SINAP en el entorno del Lago Alajuela



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ACP y MiAmbiente

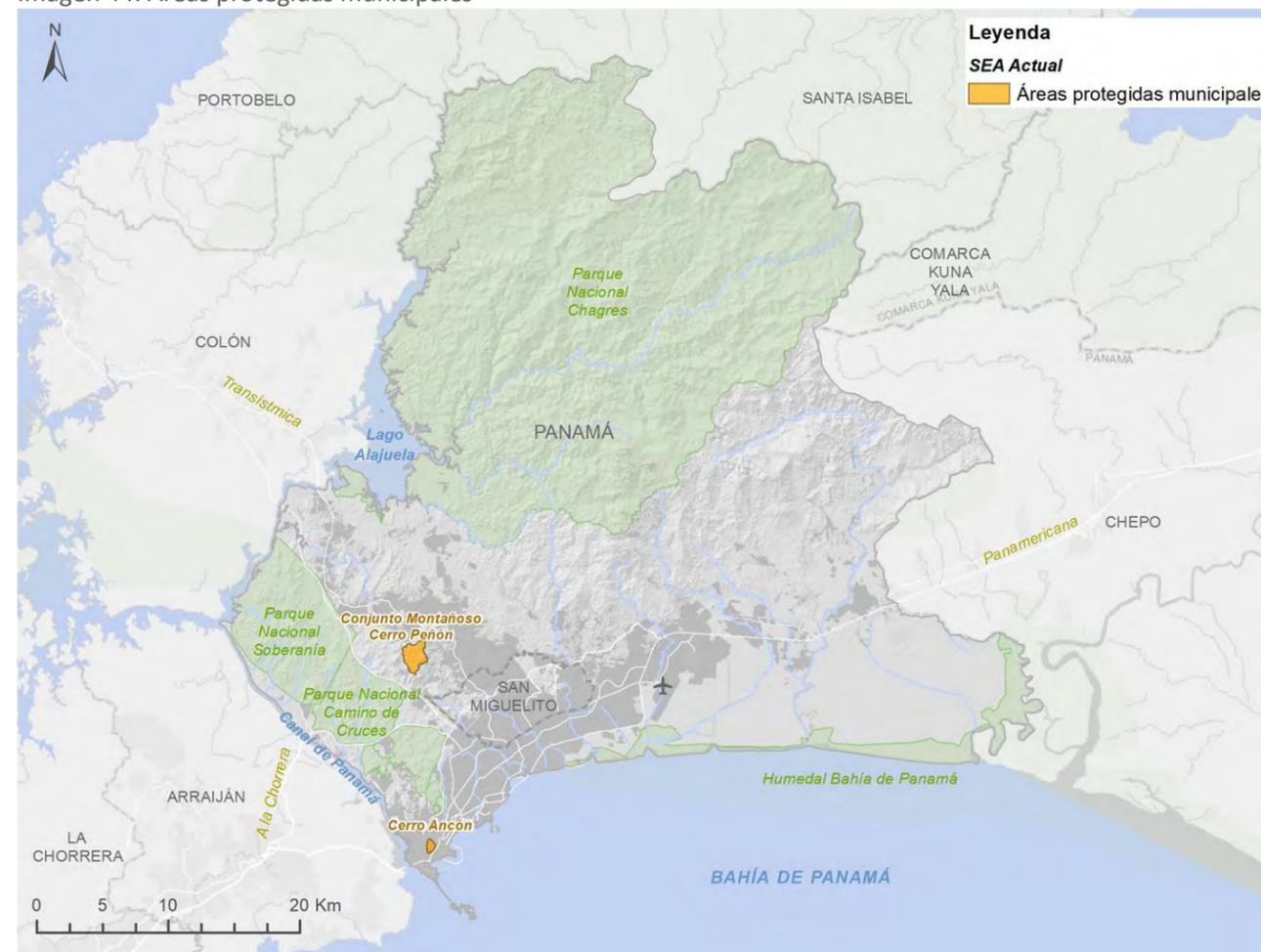
16.2.2.5 Áreas protegidas municipales

Por otro lado, a nivel del municipio de Panamá, otra área protegida a tener en cuenta es el “Área Protegida y Reserva Natural del cerro Ancón” situada en el corregimiento con el mismo nombre del cerro, y que cuenta con protección desde el año 2001, conferida a través del Acuerdo Municipal No. 157 del 31 de julio de 2001. Por el gran significado histórico y cultural que para los habitantes del distrito tiene esa área, el Ministerio de Ambiente junto con la Universidad Tecnológica de Panamá ha venido trabajando en los últimos meses en la delimitación de la zona, incluyendo las áreas verdes aledañas, para que pueda ser incluida en la red del SINAP.

Asimismo, el Decreto Ejecutivo 104 de 22 de octubre de 2003, declara Cerro Ancón Patrimonio de la Nacionalidad Panameña, en el marco de la celebración del centenario de la fundación de la República de Panamá.

Por otro lado, también mediante Acuerdo Municipal (No. 98 de 27 de mayo de 2014) se declaró el Conjunto Montañoso Cerro Peñón como “Área protegida y reserva hídrica del Distrito de Panamá”. El Conjunto Montañoso se ubica en el corregimiento de Las Cumbres, concretamente en la subcuenca del río Chilibre, y está formado por los cerros Peñón y Bandera. Su importancia como reserva hídrica radica en que alberga el nacimiento de 10 ríos y quebradas del distrito. Históricamente, además, tiene valor por haber sido punto de referencia para esconder el oro de las expediciones que pasaban por el Camino de Cruces durante la fiebre del oro, cuando éstas eran atacadas.

Imagen 44. Áreas protegidas municipales



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth y ACP 2017

16.2.2.6 Red de Reservas Naturales Privadas

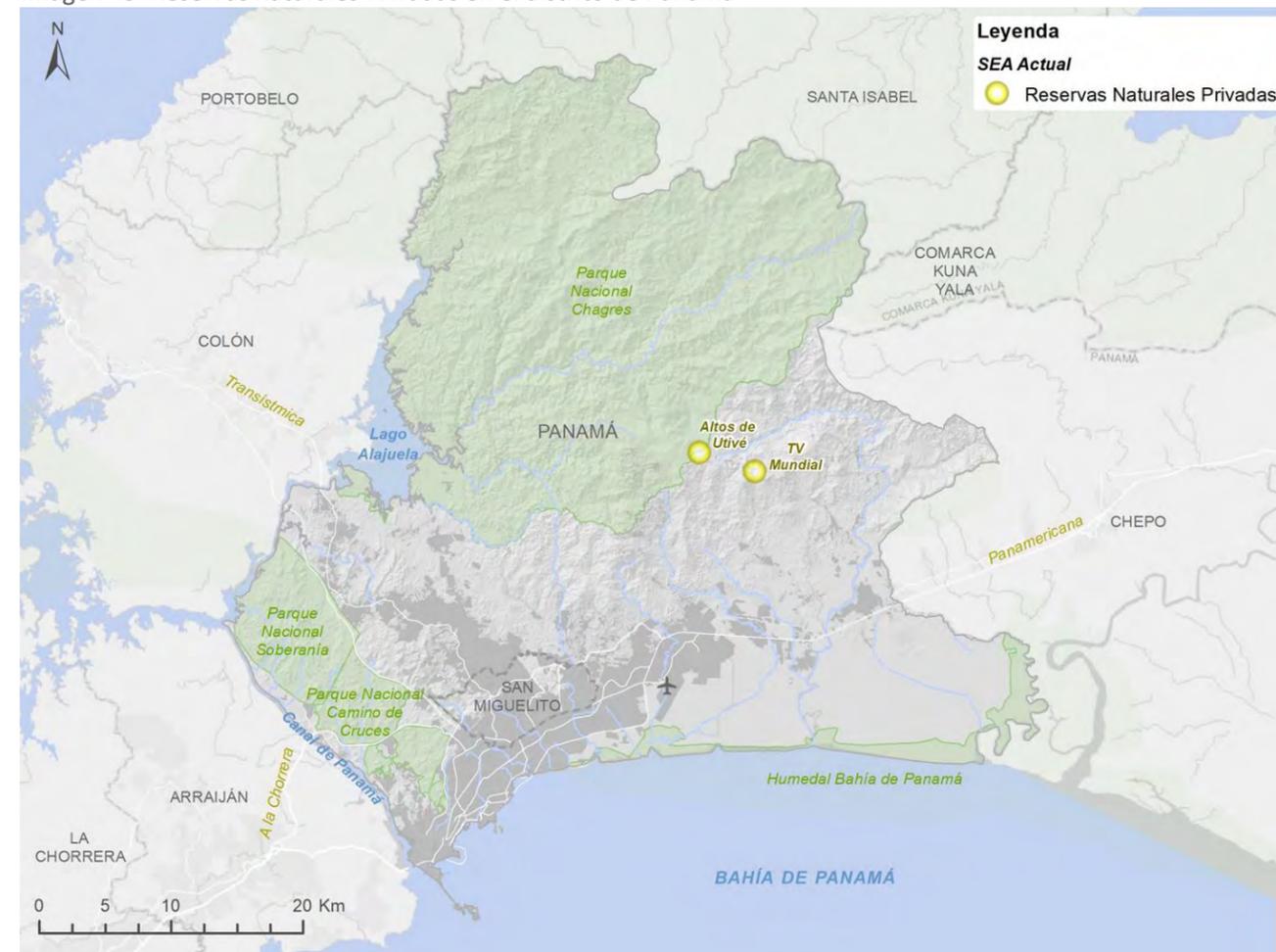
Dentro del distrito también existen dos áreas de la Red de Reservas Naturales Privadas (RRNP) tiene como objetivo fomentar la protección y conservación de la biodiversidad dentro de la República de Panamá. La estrategia de esa red es que, mediante la unión de propietarios de terrenos particulares, éstos se puedan convertir en reservas naturales privadas con propósito de conservar los recursos naturales que allí se encuentran. Su beneficio radica además en su papel como corredores biológicos, ya que permiten la conectividad con las áreas protegidas y evitan

su aislamiento. Son, por tanto, un complemento fundamental para el SINAP en su tarea por conservar especies y/o espacios claves que no se encuentren dentro de las áreas que forman el SINAP.

Esta fórmula de reservas privadas es apoyada por el propio Ministerio de Ambiente, así como por organizaciones como el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) y The Nature Conservancy (TNC), entre otras. A nivel legal, la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998) reconoce el papel de propietarios de reservas privadas y promueve su mantenimiento y ampliación mediante incentivos.

Dentro del distrito de Panamá las reservas de la RRNP son dos y ambas se encuentran situadas en la cuenca alta del río Pacora:

Imagen 45. Reservas naturales Privadas en el distrito de Panamá



Fuente: Elaboración propia a partir de MiAmbiente 2017

Tabla 16. Áreas de la RRNP en el distrito de Panamá

RESERVA NATURAL PRIVADA	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE (ha)
TV Mundial, S.A.	Alto Pacora-Panamá	500.0
Altos de Utivé, S.A.	Alto Pacora-Panamá	35.0
TOTAL		535.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Atlas Ambiental de la República de Panamá (ANAM, 2010)

16.2.2.7 Sobre cohesión y conectividad ecológicas del conjunto de áreas protegidas del Distrito

A lo largo de este apartado se han ido presentando y discutiendo las condiciones actuales del conjunto de áreas protegidas del Distrito, desde el punto de vista natural, paisajístico y ecológico, sin olvidar destacar la relevancia económica (capital natural, prestación de servicios ecosistémicos) que de facto prestan algunos de estos espacios.

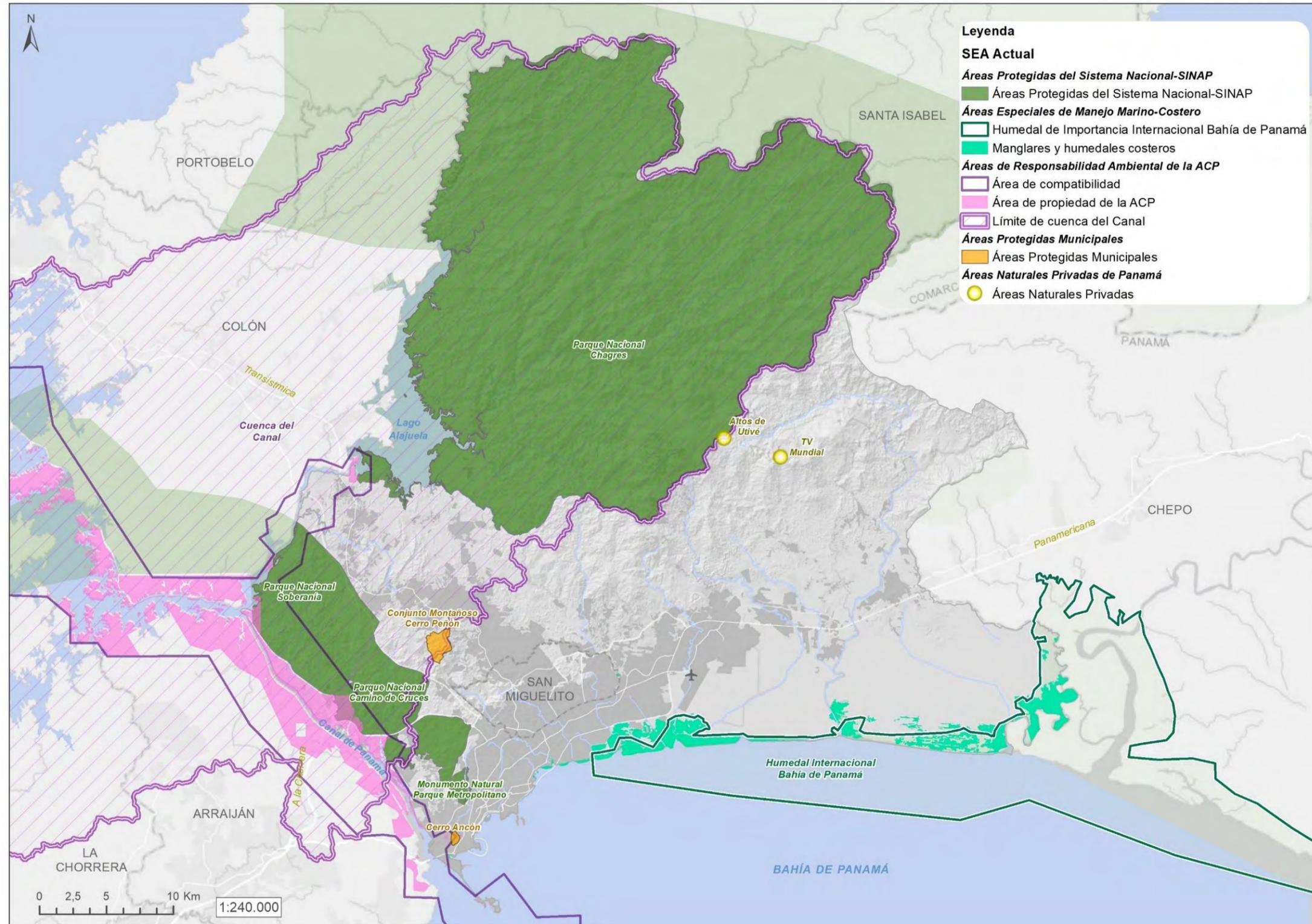
El conjunto de áreas protegidas del Distrito, si bien resulta representativo de los diferentes ambientes naturales del mismo, presenta importantes desafíos en la gestión. El principal de ellos es asumir la necesidad de generar y mantener las necesarias vías de conectividad ecológica entre tales ambientes para garantizar su persistencia. Este discurso se hace evidente a la hora de mencionar los manglares y relacionarlos con su cuenca vertiente aguas arriba, pero es extensible a todo tipo de biotopos.

Desde el punto de la gestión de espacios naturales, son claras las ventajas de disponer de una red conectada de áreas protegidas. El término “conectividad” se contrapone a la “fragmentación” y al “aislamiento”, ambos negativos desde el punto de vista ecológico.

En páginas anteriores se han mostrado las causas y el estado actual de ese proceso de fragmentación y sus potenciales consecuencias. Por otro lado, la oportunidad de contar con una verdadera red de espacios naturales interconectados es aún viable y con seguridad aportará múltiples beneficios para el sistema ecológico, social y económico del Distrito.

La imagen de la página siguiente, que resume el estado actual del sistema de áreas protegidas del Distrito, permite vislumbrar posibilidades de actuación que, aun ambiciosas, se muestran viables.

Imagen 46. Resumen de las clases de Áreas Protegidas



Fuente: Elaboración propia

16.2.3 Las áreas verdes y el espacio público

Las áreas verdes ofrecen múltiples beneficios a la población y al medio ambiente urbano: favorecen la actividad física, la integración social y una mejor calidad de vida; también proveen servicios ambientales como el control de la temperatura, captura de carbono, mejora de la calidad del aire, protección de la biodiversidad, reducción de erosión, control de inundaciones, ahorro de energía, control de ruidos, entre otros. En síntesis, las áreas verdes cumplen un rol importante en la calidad de vida de la población y dentro de la ecología urbana; para la medición se considera la unidad de m² por habitante. Las áreas verdes urbanas suponen una preocupación a nivel mundial; el estándar mínimo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es de 9-15 m² por habitante.

Área Verde Urbana: se trata de un espacio libre y disponible para la recreación formal e informal, pasiva y activa. Estos espacios en su mayor extensión deben ser de carácter público, y contemplar campos, arboledas e instalaciones recreativas y culturales en servicio de toda la población de la región metropolitana (como lo es, por ejemplo, el Parque Recreativo Metropolitano). Sin embargo, dentro de estos espacios debe también fomentarse la participación limitada del sector privado (hasta un 50 por ciento) para usos recreativos como campos de golf, golfitos, clubes deportivos, estadios, parques de diversión, ferias, etc. Lo que se busca es una trama verde integrada que ofrezca la mayor variedad posible de ambientes e instalaciones recreativas y culturales. En Ancón y Cristóbal, estos espacios coinciden con la designación de Áreas Verdes Urbanas propuestas en el Plan General. Dada la intensidad de uso que acogen estos espacios, su configuración y ubicación no depende de la proximidad a recursos naturales valiosos. No obstante, muchas de las Áreas Verdes Urbana propuestas contienen cerros y/o elevaciones desde donde se obtienen vistas panorámicas del paisaje natural y/o la ciudad. Entre los nuevos espacios considerados en esta clasificación se encuentran cerca de 400 hectáreas en el litoral de Juan Díaz, al sur de Corredor Sur. Este espacio se concibe como la mayor extensión recreativa de la ciudad hacia el año 2020, la que se presta para extensos campos de juego, ferias, parques de entretenimientos, lagos artificiales, viveros públicos, etc.

Plan Metropolitano (2017)

La ciudad de Panamá tiene un gran desafío, ya que presenta déficit en términos cuantitativos, es decir, bajos niveles de dotación medidos en m² por habitante, cualitativos, ya que muchas de las existentes son de mala calidad, y de distribución en el espacio, considerando los barrios más centrales y más desarrollados, normalmente de clase alta y media, mucho mejor dotado que los barrios periféricos, normalmente más pobres.

Por otro lado, el término de área verde es complejo, ya que incluye una gran cantidad de tipologías: plazas, rotondas, parques, áreas verdes naturales, etc.; además tiene gran cantidad de matices: propiedad, mantenimiento, accesibilidad, equipamientos etc.; de tal manera, que se requiere una buena definición de los conceptos y una aplicación exhaustiva de los términos.

A continuación, se establecen algunas ideas sobre definiciones de áreas verdes que son aplicables a Panamá:

En Chile, la definición oficial del concepto de área verde se presenta en la Ley de Urbanismo y Construcción. Allí se la identifica como una “superficie de terreno destinada preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformada generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios” (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2007, p. 4). Esta definición es deficitaria, debido a que deja abierta la posibilidad de que un área verde sea considerada como tal a pesar de carecer de vegetación.

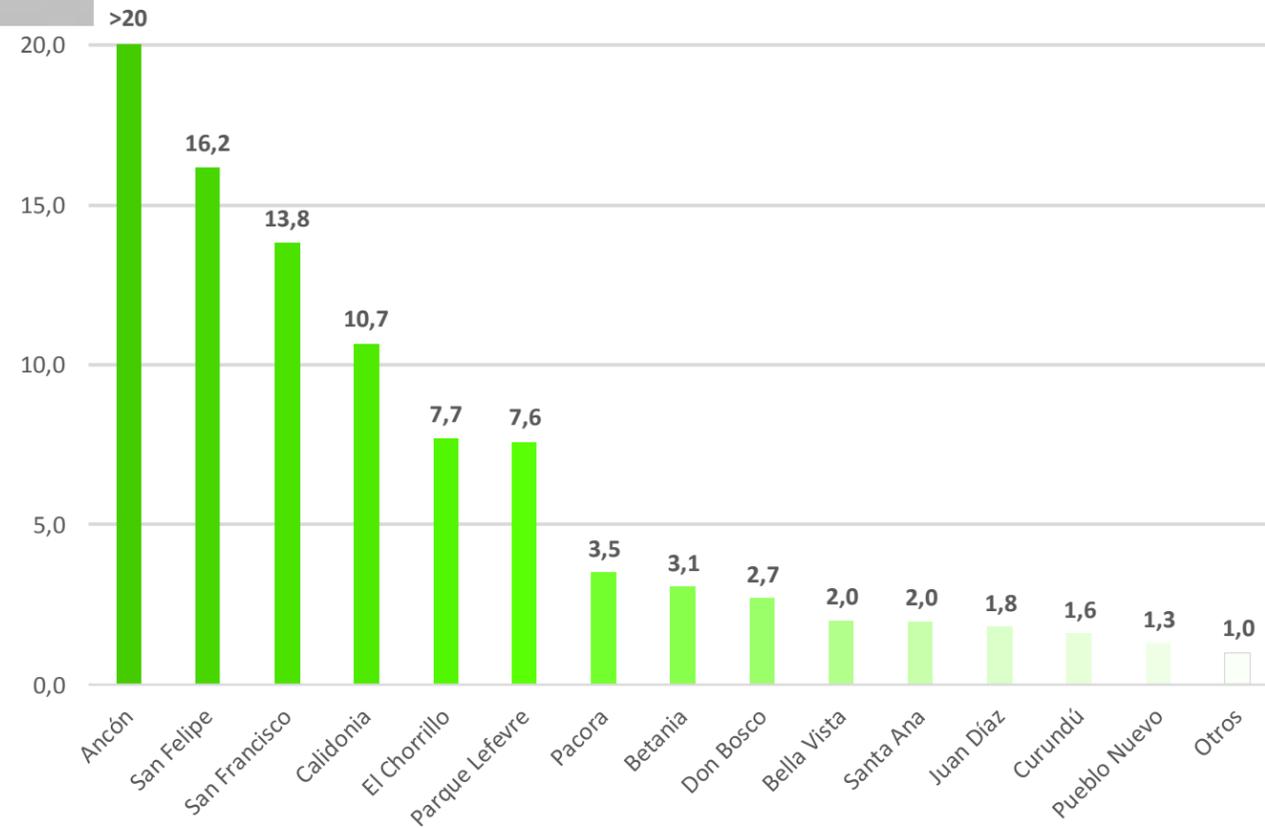
De acuerdo al Plan Regulador Metropolitano de Santiago, las áreas verdes “corresponden a los espacios urbanos predominantemente ocupados (o destinados a serlo), con árboles, arbustos o plantas y que permitan el esparcimiento y la recreación de personas en ello” (Secretaría Regional Ministerial Región Metropolitana, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2007, p. 5). Esta definición es más estricta al incluir la existencia de vegetación.

Por otro lado, la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) de Chile, actualmente Ministerio del Medio Ambiente, define las áreas verdes como espacios urbanos o de periferia a éstos, predominantemente ocupados con árboles, arbustos o plantas, que pueden tener diferentes usos, ya sea para cumplir funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación, protección, recuperación y rehabilitación del entorno o similares (Comisión Nacional del Medio Ambiente, 2002). Esta definición entrega una visión más amplia del concepto de áreas verdes, ya que incorpora la función ecológica que brindan.

No obstante, todas las definiciones y conceptos anteriores incorporan el concepto de cualificación en términos del uso por los ciudadanos, es decir, que además de la presencia de arbolado las áreas deben estar destinadas al esparcimiento y recreación de personas; en algunos casos tampoco se restringe el concepto de área verde a lo público.

El distrito carece actualmente de espacios abiertos que les den identidad a los distintos sectores, ya que los parques existentes tienden a ser de alcance vecinal y localizarse en el interior de los barrios. Las plazas propuestas atienden, entonces, varios objetivos: generar nuevas y activas centralidades sociales a nivel de sectores urbanos; servir de sede altamente accesible de nuevos equipamientos públicos; y mejorar el atractivo de las áreas alrededor de las estaciones de metro.

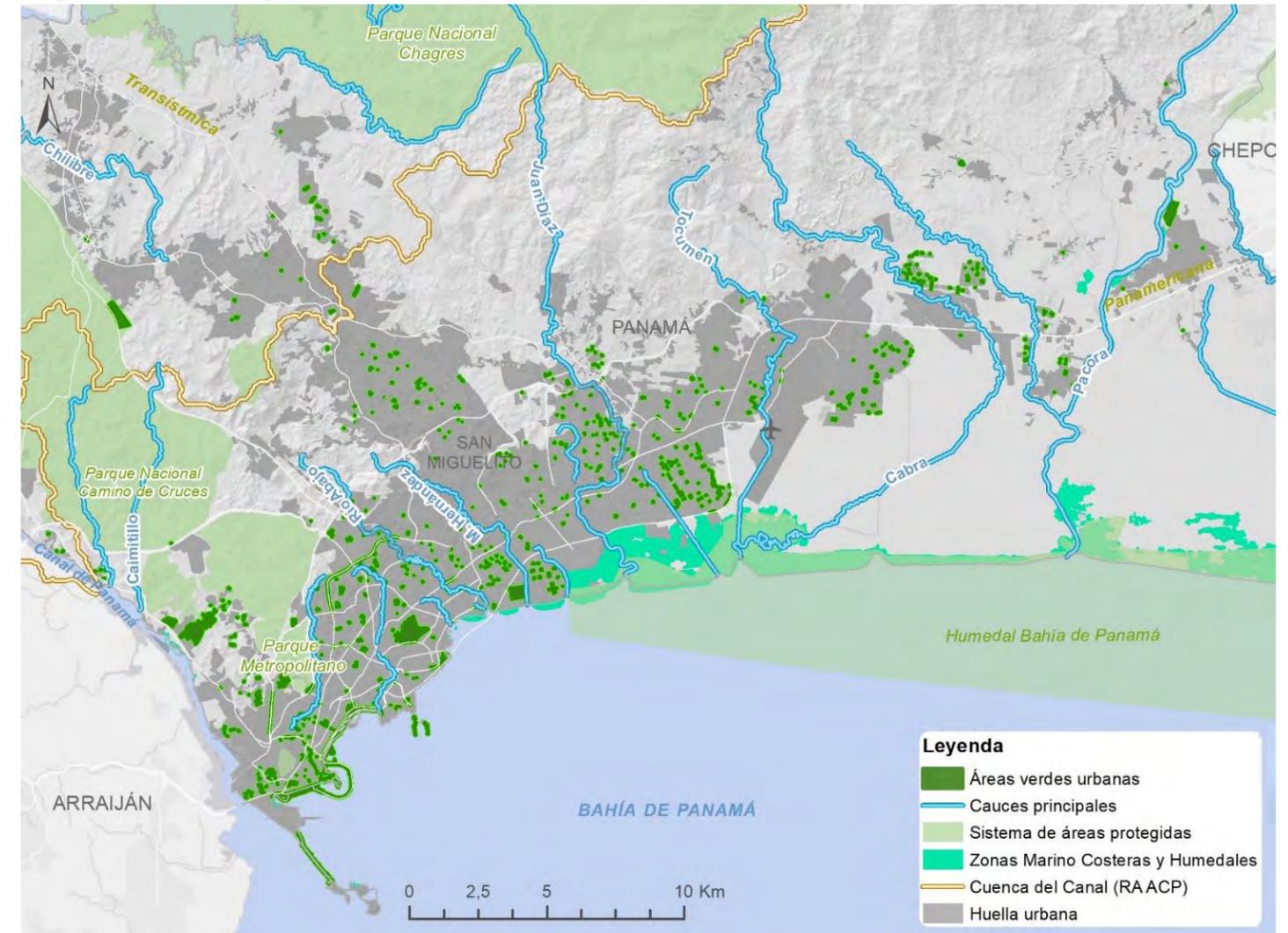
Figura 11. Relación de superficie de área verde (m2) por habitante en cada uno de los corregimientos del distrito



Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por la DPU 2017

En el análisis de las áreas verdes contenidas en el distrito de Panamá, principalmente aquellas dentro de la huella urbana actual, se diferencian dos grandes grupos: las localizadas dentro de la ciudad y con un marcado diseño destinado a la recreación y esparcimiento de los ciudadanos; y las puramente naturales, procedentes de la estructura hidrológica y topográfica del distrito. Dentro del primer grupo, se ha partido de las áreas verdes y recreativas procedentes de la cartografía de INEC 2010, siendo éstas depuradas y actualizadas con la identificación de nuevas áreas a partir de imágenes satelitales de 2017 y trabajo de campo. Es importante mencionar que, por la proximidad a la ciudad y nivel de infraestructura de ciertas áreas naturales, en este análisis también se han considerado como áreas verdes urbanas las superficies del cerro Ancón y el Parque Metropolitano, este último de gran importancia dada su singularidad a nivel internacional por ser el único parque natural de bosques tropicales integrado en una ciudad. No obstante, existen diversas tipologías de áreas verdes que se diferenciarán para estimar la superficie real que pueden disfrutar los habitantes de la Ciudad de Panamá.

Imagen 47. Elementos integrantes del nivel micro del sistema de espacios abiertos actual



Fuente: Elaboración propia

En la actualidad la ciudad sufre un triple proceso negativo (Borja & Muxi, Zaida, 2000):

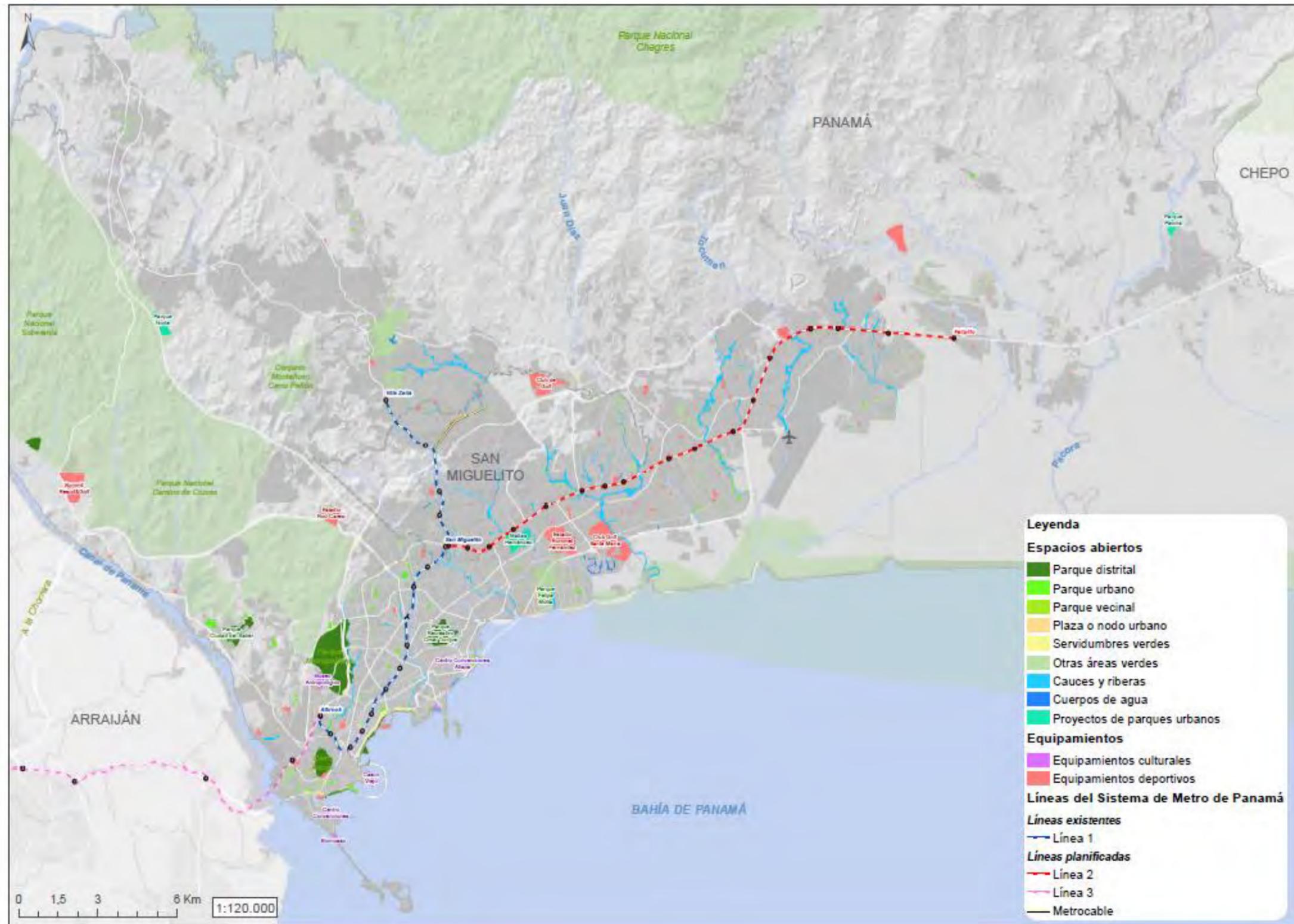
- Disolución por una urbanización desigual
- Fragmentación
- Privatización

Tabla 17. Sistema urbano de áreas verdes y espacio público

CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS EXISTENTES	PRESENTA ARBOLADO Y/O PLANTAS	PROPIEDAD Y GESTIÓN	ACCESIBILIDAD Y EQUIPAMIENTOS	USO
Parques y áreas verdes	Corresponden a los espacios urbanos predominantemente ocupados, con árboles, arbustos y/o plantas y que permitan el esparcimiento y la recreación de personas. También se incluyen áreas verdes naturales, rotondas verdes y otros elementos arbolados; la diferencia con las anteriores es que son poco accesibles y no cuentan con elementos para la recreación y esparcimiento; riberas de los ríos y quebradas que cruzan la ciudad, cerros menos accesibles etc.	<ul style="list-style-type: none"> Parque Omar Cinta Costera Fases I, II y III Área deportiva de la Ciudad del Saber (Clayton) Parque Benito Juárez de El Carmen Plaza de la Independencia; Plaza Porras Isleta central de la Vía Federico Boyd ríos y quebradas que cruzan la ciudad cerros y laderas menos accesibles 	Obligatoriamente	Pública y Privada	Alta	Multiusos pero considerando el esparcimiento, ocio y recreación.
Parque distrital	Consiste en un parque de más de 10 hectáreas que sirve a un sector o zona urbana determinada. Incluye la secuencia de áreas públicas que se ubican a lo largo de la costa de la Ciudad de Panamá.	<ul style="list-style-type: none"> Parque Omar Cinta Costera Fases I, II y III 	Obligatoriamente	Pública	Alta	Recreación / Deporte / Actividades culturales / Contemplación y relajación
Parque urbano	Consiste en un parque de 10 hectáreas o menos de superficie que sirve a un sector o zona urbana determinada.	<ul style="list-style-type: none"> Área deportiva de la Ciudad del Saber (Clayton) 	Obligatoriamente	Pública	Alta	Recreación / Deporte / Actividades culturales / Contemplación y relajación
Parque vecinal	Consiste en un parque de una o pocas cuadras de superficie, destinado al uso preferencial de un vecindario determinado.	<ul style="list-style-type: none"> Parque Benito Juárez de El Carmen 	Obligatoriamente	Pública	Alta	Recreación / Deporte / Actividades culturales / Contemplación y relajación
Plaza o nodo urbano	Consiste en un espacio público de una o pocas cuadras de superficie, localizado en una zona urbana de alta densidad o de intercambio modal, y que se caracteriza por el predominio de superficie pavimentada y el uso intensivo a lo largo del día.	<ul style="list-style-type: none"> Plaza de la Independencia; Plaza Porras 	No necesariamente	Pública	Alta	Recreación / Deporte / Actividades culturales
Servidumbres verdes	Consiste en áreas verdes urbanas que no prevén un uso directo, y cuya función es primordialmente estética y ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> Isleta central de la Vía Federico Boyd 	No necesariamente	Pública	Alta	Sin uso definido
Otras áreas verdes	Áreas verdes naturales, rotondas verdes y otros elementos arbolados; la diferencia con las anteriores es que son poco accesibles y no cuentan con elementos para la recreación y esparcimiento; riberas de los ríos y quebradas que cruzan la ciudad, cerros menos accesibles etc.	<ul style="list-style-type: none"> Cerros y mogotes urbanos Riberas de ríos Laderas 	No necesariamente	Pública y Privada	Baja o inexistente	Conservación, paisaje, biodiversidad etc. pero poco usada con fines recreativos
Calles, aceras y bicisendas	Se trata de las vías de circulación, las aceras y bicisendas	<ul style="list-style-type: none"> Calles, aceras y bicisendas 	No necesariamente	Pública	No necesariamente Alta	Multiusos.

Fuente: Elaboración propia

Imagen 48. Categorías de espacios abiertos: áreas verdes y espacio público



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. Categorías– Área por categoría y área de cobertura por categoría

Áreas de servicio			0-5 min		5-10 min		10-15 min		0-15 min	
Subgrupo	Parques y áreas verdes	Área (ha)	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
1.	Parque distrital	437.2	10,755	1%	30,663	3%	36,667	4%	78,085	8%
2.	Parque urbano	118.3	65,220	6%	127,519	13%	121,853	12%	314,592	31%
3.	Parque vecinal	71.0	292,118	29%	230,903	23%	163,771	16%	686,792	68%
4.	Plaza o nodo urbano	5.2	22,718	2%	31,467	3%	26,243	3%	80,428	8%
5.	Servidumbres verdes	60.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
6.	Otras áreas verdes: Áreas naturales no urbanizadas	737.5	182,993	18%	225,377	22%	225,194	22%	633,564	63%

Fuente: Elaboración propia.

El sistema de áreas verdes y espacios públicos urbanos está organizado alrededor de los Parques Municipales, que incluye: Parque Norte, Parque Este, El Parque Omar, El Parque Natural Metropolitano, así como el Borde Costero para uso público, recreación y turismo, que incluye la Cinta Costera y Amador, y Los Parques Vecinales, que están asociados a las áreas vecinales y barrios. Las Plazas, espacios destinados a la recreación pasiva y a las actividades cívicas. En cuanto a la clasificación de las **áreas verdes** se consideran.

Por la propiedad y gestión

- Áreas verdes cualificadas públicas
- Áreas verdes cualificadas privadas

Por el tamaño

- Parque distrital
- Parque urbano
- Parque vecinal

A nivel de parques, existe una jerarquía de espacios, comenzado con el parque vecinal (que sirve al barrio específico), el parque urbano (de mayor alcance) y el parque distrital. Estos espacios deben localizarse en función de las carencias específicas de las distintas zonas del distrito. El objetivo debe ser distribuir estos espacios en toda la geografía del distrito, de manera que todos los ciudadanos tengan un nivel adecuado de accesibilidad y cobertura. Actualmente corresponden a 626 hectáreas, o sea, 43% del total de áreas verdes actuales del distrito de Panamá, siendo los Parques Distritales casi el 70% del total de área de parques urbanos, los Parques Urbanos con el 18,8% y los Parques Vecinales con el 11%. La propiedad y gestión de estos es esencialmente pública.

Por su geometría

- Parques poligonales
- Parques lineales (asociados a grandes avenidas, cursos fluviales, espacios costeros etc.)

Por su localización

- Centrales
- Periféricas

Por otro lado, el indicador medio de superficie de áreas por habitante por sí solo no explica todos los aspectos asociados a las áreas verdes y la calidad de una ciudad, ya que interesan otros indicadores como accesibilidad a éstas, calidad de las áreas verdes (biodiversidad, mantenimiento, mobiliario, equipamientos etc.), visitantes y su distribución en la ciudad; por lo tanto no se recomienda valorar exclusivamente por el valor promedio, sino incorporar otros parámetros.

Finalmente, se considera un concepto moderno de red de áreas verdes, que es la interconexión de las áreas verdes, mediante conectores que pueden ser los ríos, avenidas arboladas con sendas peatonales y bici sendas etc.; se trata de crear una gran estructura verde que está conectada y es accesible por los peatones y otros transportes no motorizados.

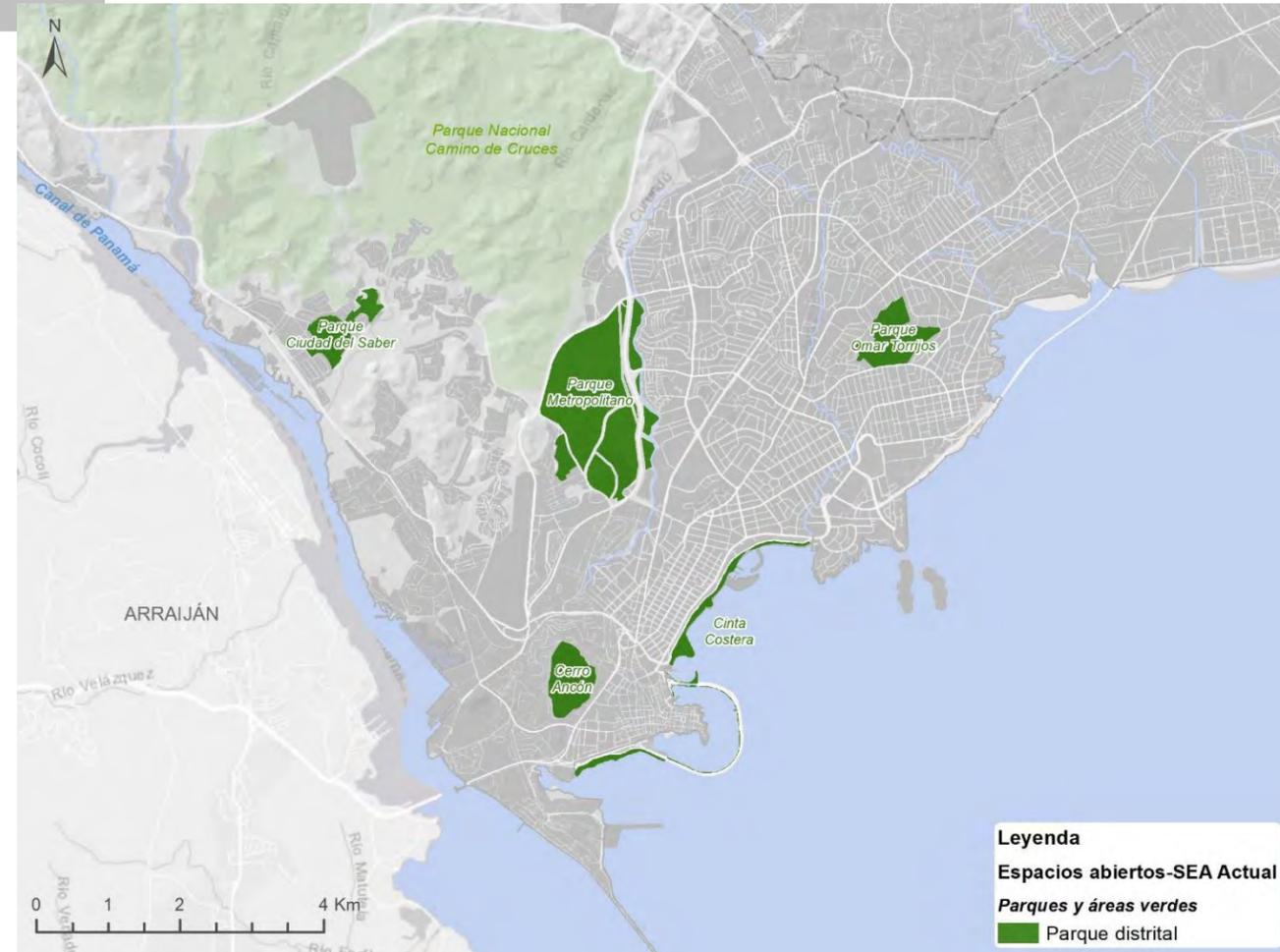
Tabla 19. Categorías de Parques y áreas verdes urbanas del SEA

CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS EXISTENTES
Parques y áreas verdes	Corresponden a los espacios urbanos predominantemente ocupados, con árboles, arbustos y/o plantas y que permitan el esparcimiento y la recreación de personas. También se incluyen áreas verdes naturales, rotondas verdes y otros elementos arbolados; la diferencia con las anteriores es que son poco accesibles y no cuentan con elementos para la recreación y esparcimiento; riberas de los ríos y quebradas que cruzan la ciudad, cerros menos accesibles etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Parque Omar • Cinta Costera Fases I, II y III • Área deportiva de la Ciudad del Saber (Clayton) • Parque Benito Juárez de El Carmen • Plaza de la Independencia; Plaza Porras • Isleta central de la Vía Federico Boyd • ríos y quebradas que cruzan la ciudad • cerros y laderas menos accesibles
Parque distrital	Consiste en un parque de más de 10 hectáreas que sirve a un sector o zona urbana determinada. Incluye la secuencia de áreas públicas que se ubican a lo largo de la costa de la Ciudad de Panamá.	<ul style="list-style-type: none"> • Parque Omar • Cinta Costera Fases I, II y III
Parque urbano	Consiste en un parque de 10 hectáreas o menos de superficie que sirve a un sector o zona urbana determinada.	<ul style="list-style-type: none"> • Área deportiva de la Ciudad del Saber (Clayton)
Parque vecinal	Consiste en un parque de una o pocas cuerdas de superficie, destinado al uso preferencial de un vecindario determinado.	<ul style="list-style-type: none"> • Parque Benito Juárez de El Carmen
Plaza o nodo urbano	Consiste en un espacio público de una o pocas cuerdas de superficie, localizado en una zona urbana de alta densidad o de intercambio modal, y que se caracteriza por el predominio de superficie pavimentada y el uso intensivo a lo largo del día.	<ul style="list-style-type: none"> • Plaza de la Independencia; Plaza Porras
Servidumbres verdes	Consiste en áreas verdes urbanas que no prevén un uso directo, y cuya función es primordialmente estética y ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Isleta central de la Vía Federico Boyd
Otras áreas verdes	Áreas verdes naturales y otros elementos arbolados; la diferencia con las anteriores es que son poco accesibles y no cuentan con elementos para la recreación y esparcimiento; riberas de los ríos y quebradas que cruzan la ciudad, cerros menos accesibles etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Cerros y mogotes urbanos • Riberas de ríos • Laderas

Fuente: Elaboración propia

16.2.3.1 Parques Distritales

Imagen 49. Clasificación de los Parques Distritales



Fuente: Elaboración propia

Consiste un parque distrital aquellos de más de 10 hectáreas que sirve a un sector o zona urbana determinada. Se incluye la secuencia de áreas públicas que se ubican a lo largo de la costa de la Ciudad de Panamá, una vez que cumplen esas características. El objetivo principal es generar nuevos parques distritales que se conecten con la red de espacios abiertos, principalmente en corregimientos que carecen de esa tipología de área verde.

Se tratan, actualmente, de 437 hectáreas de Parques Distritales en el distrito de Panamá, incluidos el Parque Ciudad del Saber, el Parque Metropolitano, el Parque Omar Torrijos, el Cerro Ancón y la Cinta Costera. Esos parques están muy concentrados en la porción este del distrito, especialmente en los corregimientos de San Felipe, El Chorrillo, Santa Ana, Calidonia, San Francisco y Ancón, siendo los dos últimos con mayor representatividad. También hay que considerar algunos espacios públicos que se han generado por rellenos del mar; se trata de nuevo suelo ganado al mar: Ante la consolidación y colmatación del centro financiero de Panamá, en los últimos años se han realizado diferentes rellenos marinos que han ampliado de forma significativa la capacidad de crecimiento de la ciudad. Los proyectos de relleno de gran tamaño tienen una gran tradición en Panamá con la construcción del canal desde antes de 1914.

En el caso de la Cinta Costera, el proyecto ha tenido 3 fases de construcción y en la actualidad se posiciona como uno de los iconos de la ciudad. En total, la cinta costera ha supuesto un incremento de más de 100 hectáreas de superficie. El proyecto surgió con la necesidad de crear una vía alternativa a la Avenida Balboa.

Imagen 50. Rellenos en la Cinta costera



Fuente: Elaboración propia

El área de cobertura de los parques distritales, que atienden a 8% de la población del distrito que viven caminando hasta 15 minutos de estos y las actividades principales serían la recreación, deporte, actividades culturales, contemplación y relajación.

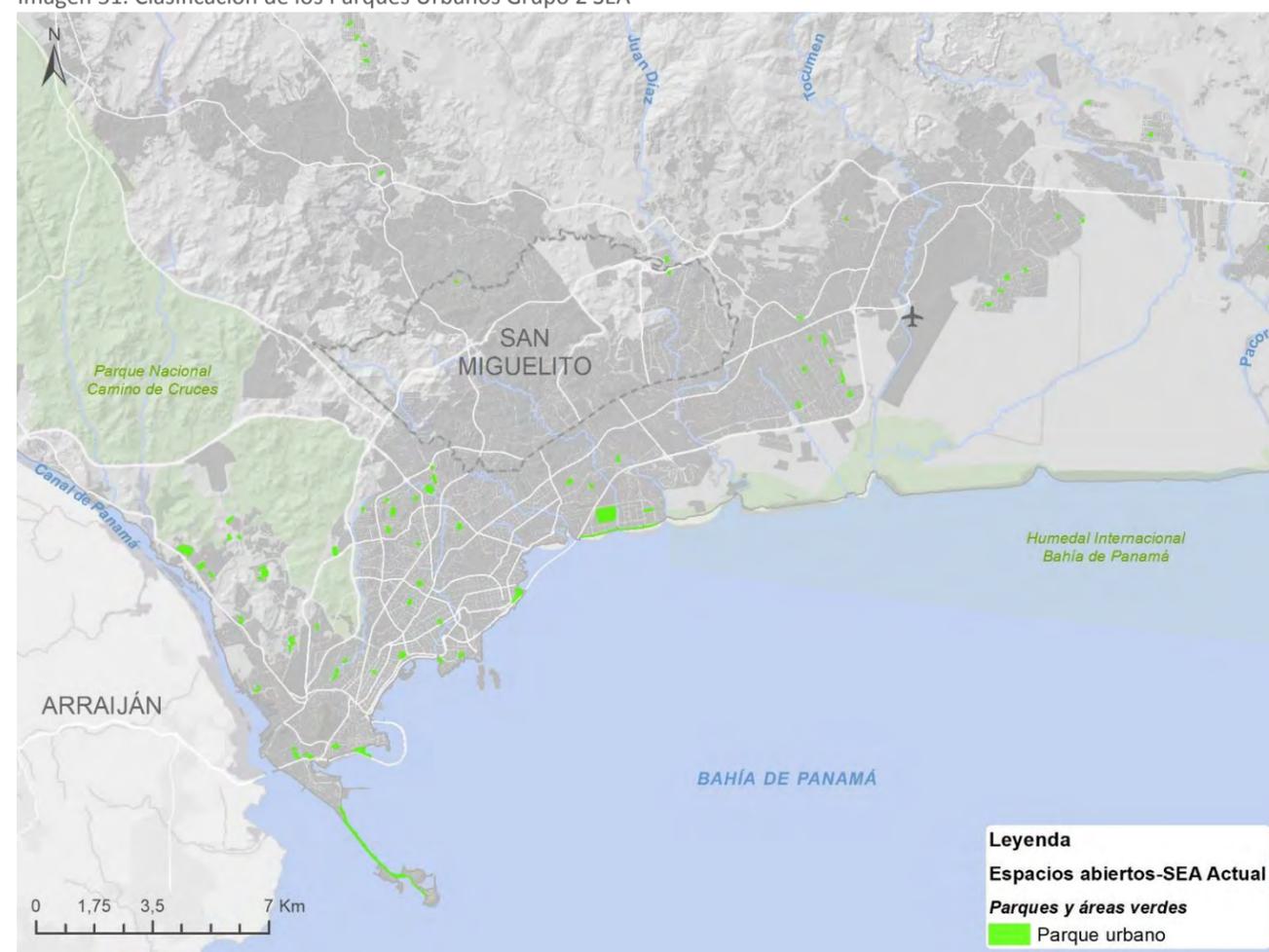
16.2.3.2 Parques Urbanos

Consiste en un parque de 10 hectáreas o hasta 1 ha de superficie que sirve a un sector o zona urbana determinada y están más bien distribuidos por el distrito de Panamá, correspondiendo a 118 hectáreas con 31% de la población actual a 15 minutos de distancia. Actualmente se encuentran sin identidad y mobiliario urbano adecuado, con proyectos y carácter distintos, sin conformar unidad. El objetivo principal es generar nuevos parques urbanos que se conecten con la red de espacios abiertos, principalmente en corregimientos que carecen de esa tipología de área verde, para que los mismos tengan un mayor uso cotidiano.

Casi todos los corregimientos cuentan, en mayor o menor medida, con un parque urbano, con excepción de los corregimientos de San Felipe, Santa Ana, Río Abajo, Las Cumbres, Chilibre, San Martín y Las Garzas.

Las actividades principales serían la recreación, deporte, actividades culturales, contemplación y relajación, pero con escala más urbana y cotidiana que los Parques Distritales.

Imagen 51. Clasificación de los Parques Urbanos Grupo 2 SEA



Fuente: Elaboración propia

16.2.3.3 Parque Vecinal

Consiste en un parque de una o pocas cuadras de superficie, destinado al uso preferencial de un vecindario determinado. La gran mayoría es resultado de la aplicación del Reglamento Nacional de Urbanizaciones, que determina, entre otras cuestiones, los dos principales artículos para la cesión de áreas públicas (artículo 40 y 41):

ARTÍCULO 41: La ubicación de las áreas de esparcimiento para la comunidad deberá estar ubicadas en el lugar más céntrico posible del proyecto con una configuración que permita un aprovechamiento más efectivo del área, de manera tal que los futuros residentes tengan seguridad y acceso directo al mismo.

El lote que se ceda bajo estas circunstancias especiales deberá quedar a propiamente habilitado con las instalaciones requeridas para desarrollar la actividad recreativa: banca, veredas, artefactos para infantes e iluminación.

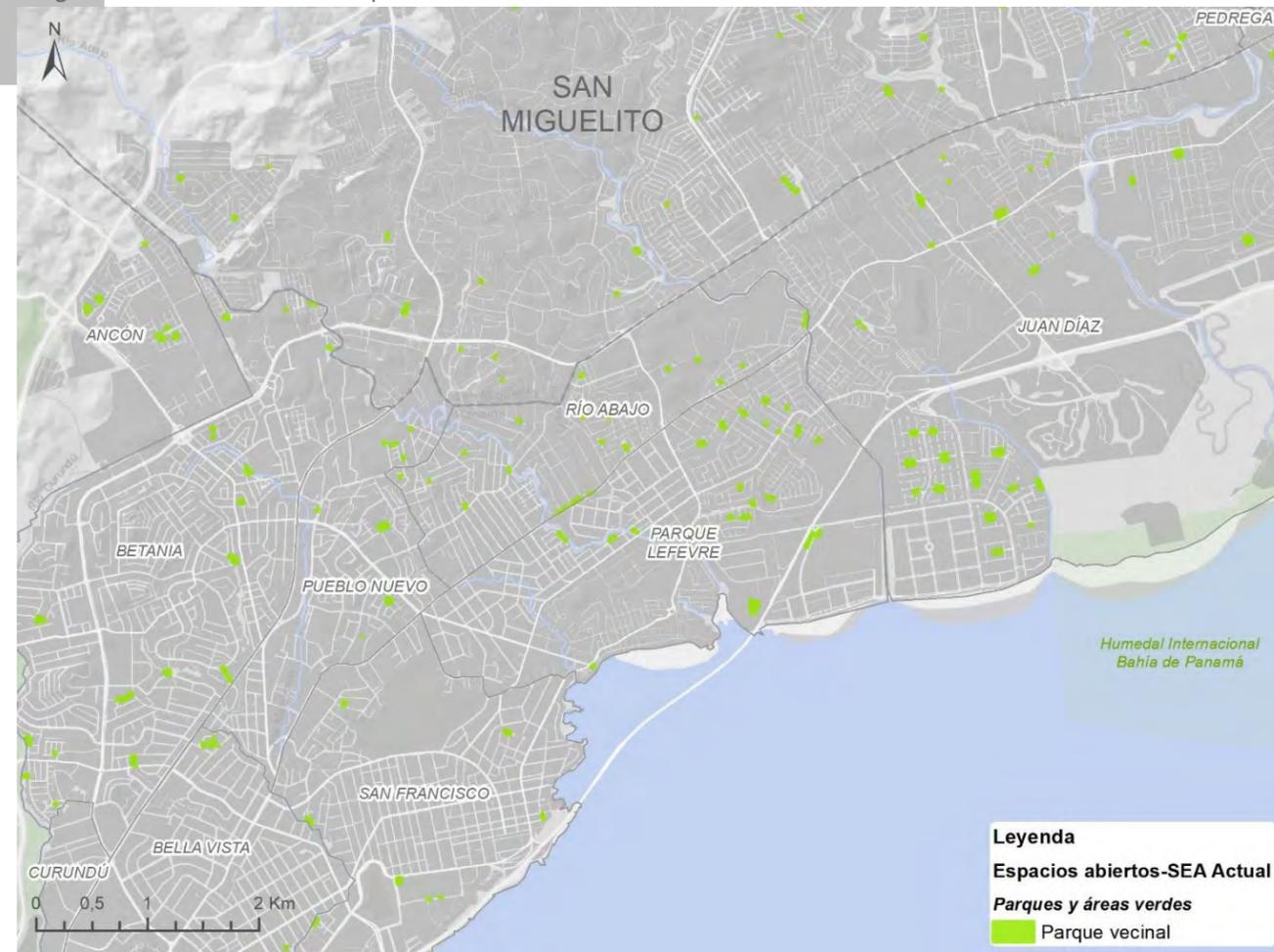
ARTÍCULO 42: Las superficies destinadas para áreas verdes o recreativas a que se hace referencia en los artículos anteriores, tendrán los siguientes porcentajes:

- a. Urbanizaciones de baja densidad de población:
de 25 pers./ha a 300 pers./ha
Zonificación R-R, R1-A, R1-B, R2-A y R2-B
7,5% del área útil de lotes
- b. Urbanizaciones de mediana densidad de población:
de 400 pers./ha a 600 pers./ha
Zonificación R-e, R-E y RM
10% del área útil de lotes
- c. Urbanizaciones de alta densidad de población:
de 750 pers./ha a 1500 pers./ha
Zonificación RM-1, RM-2, RM-3
15% del área útil de lotes
- d. Cuando en el uso comercial urbano (C-2) se proyecta la aplicación del uso residencial se computará con la densidad más alta circundante en un radio de 500 mts al proyecto. En el caso de que se demuestre que el uso comercial (C-2) será utilizado únicamente como tal, el área a ceder para usos públicos será de 7,5% del área útil de lotes.

Por eso, los parques vecinales se encuentran muy pulverizados por el territorio del distrito y todos los corregimientos cuentan con la presencia de ellos, en mayor o menor proporción. Actualmente representan 71 hectáreas y tienen la más amplia cobertura entre las otras tipologías de áreas verdes, más de 68% de la población accede a un Parque Vecinal

Sus características y formas varían mucho, de acuerdo con el corregimiento en que se encuentran. A pesar de las actividades esperadas como la recreación, deporte, actividades culturales, contemplación y relajación, **pocos cuentan con el área y la infraestructura adecuada para generar espacios vecinales de calidad.** El objetivo principal de los parques vecinales debe ser crear áreas verdes cualificadas y de uso diario, con identidad propia y constante entre todos, para que sus usuarios puedan llegar caminando y disfrutar de sus infraestructuras, además de proveer espacios de micro drenaje.

Imagen 52. Clasificación de los Parques Vecinales



Fuente: Elaboración propia

16.2.3.4 Plazas o Nodos Urbanos

Las plazas (o “nodos urbanos”) se proponen también en términos de red bien distribuida, pero en este caso ligada a la red de estaciones de Metro. A diferencia de los parques, las plazas urbanas son parte intrínseca de los flujos urbanos cotidianos. Si bien los parques tienden a ocuparse más durante fines de semana o fuera del horario de trabajo, las plazas urbanas pueden constituirse en espacios de interacción a lo largo del día y de la noche, y servir de sede para importantes instituciones o equipamientos. En este caso, se propone generar plazas contiguas a las estaciones de Metro, y acompañarlas de aquellos equipamientos que escasean en la ciudad y que han sido solicitados por la ciudadanía: guarderías, centros culturales y mercados periféricos. Estas plazas también se proponen como nuevas centralidades sociales para sectores urbanos que solo tienen barrios vecinales.

Actualmente existen solamente 5.5 hectáreas de plazas y nodos urbanos muy concentrados en 4 corregimientos: San Felipe, Santa Ana, Calidonia y Tocumen.

Imagen 53. Clasificación de Plazas o Nodos Urbanos



Fuente: Elaboración propia

16.2.3.5 Servidumbres verdes y otras áreas verdes

Servidumbres verdes: Consiste en áreas verdes viarias que no prevén un uso directo, y cuya función es primordialmente estética y ambiental. Estas servidumbres contribuyen a disminuir la temperatura en vialidades de gran sección.

Otras áreas verdes: Áreas verdes naturales, rotondas verdes y otros elementos arbolados; la diferencia con las anteriores es que son poco accesibles y no cuentan con elementos para la recreación y esparcimiento; riberas de los ríos y quebradas que cruzan la ciudad, cerros menos accesibles etc. Se tratan de 737 hectáreas del distrito de Panamá, o sea, en área disponible, es superior a todas las tipologías anteriores, configurando gran espacio para renovación y recualificación.

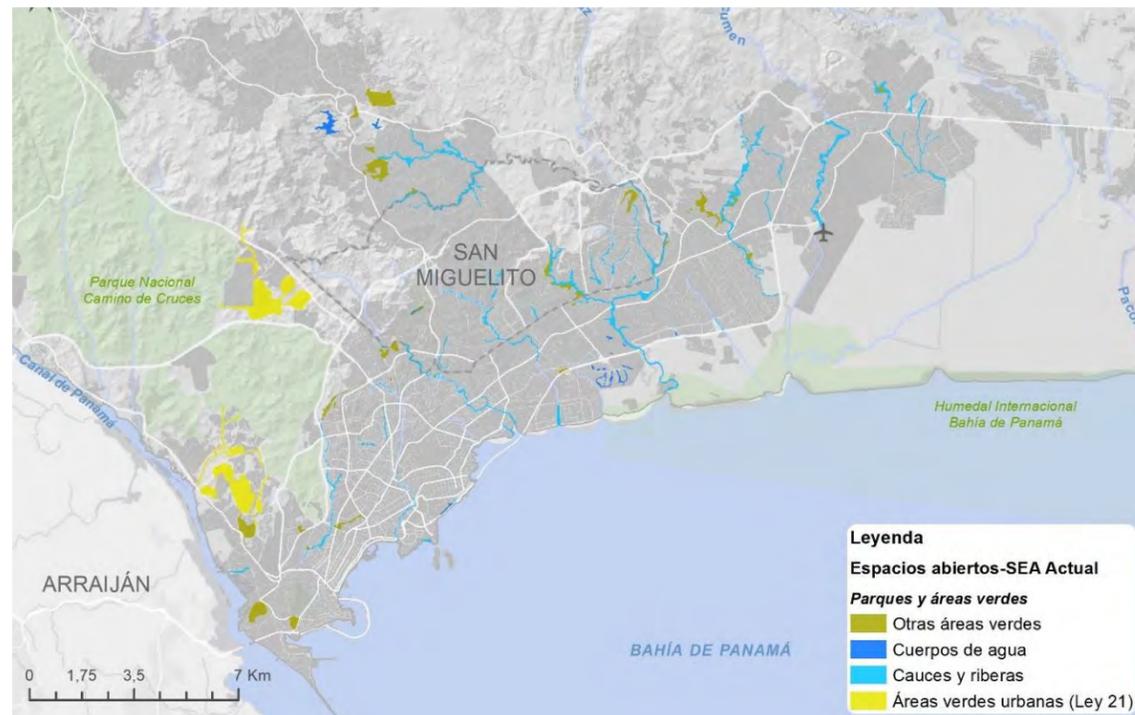
Entre estas áreas también se incluyen algunas de las áreas con la categoría de “área verde urbana” incluidas en la zonificación del Plan General de la Ley 21 y que se ajustarían a esta categoría dentro de la zonificación propuesta.

Imagen 54. Clasificación de Servidumbres Verdes



Fuente: Elaboración propia

Imagen 55. Clasificación de Otras Áreas Verdes



Fuente: Elaboración propia

16.2.3.6 Calles, aceras y bicisendas

En la base del sistema están las aceras que acompañan a las calles del distrito. La ciudad de Panamá tiene pocas calles de uso exclusivamente peatonal (tal como la Peatonal de la Ave. Central), y la gran mayoría han sido destinadas a la circulación vehicular. Esto implica que el principal espacio público que ofrecen las calles consiste en sus aceras. Ya el diagnóstico ha documentado que, en general, la red de aceras del distrito es deficitaria en sus dimensiones, calidad y conectividad. En este sentido, su potencial como espacio público es bajo, y su valor tiende a limitarse a proveer un pavimento por donde los peatones pueden caminar sin poner su vida en peligro sobre la rodadura. En el contexto de este POT, las aceras son esenciales para la movilidad, dada la importancia que este plan le está dando al transporte público como principal modo de transporte. En este sentido, la estrategia más básica de espacio público consiste en mejorar y completar la red de aceras. Este esfuerzo debe enfocarse primeramente en las aceras que acompañan todas las calles, pero debe también complementarse con la construcción de nuevas conexiones peatonales que mejoren la conectividad de la red peatonal toda. Al mismo tiempo, debe hacerse un esfuerzo especial por mejorar la accesibilidad de la red hacia las estaciones de bus o metro.

Imagen 56. Bicisendas existentes actualmente en el distrito de Panamá



Fuente: Elaboración propia

16.2.4 La ecología del paisaje.

Para la propuesta del SEA, se parte de un análisis de la ecología del paisaje; donde se identifican una serie de Unidades de Paisaje para caracterizar el ámbito rural y natural del distrito de Panamá. En el proceso de definición, se toma en cuenta información de topografía, pendientes, capacidad agrológica, geología, hidrografía y subcuencas y las áreas de humedal y manglar presentes en el distrito.

Como resultado de este trabajo se obtienen las Unidades de Paisaje, las cuales se agrupan de acuerdo a su aptitud y compatibilidad para acoger actividades socioeconómicas. A modo de síntesis, se muestran los grupos de Unidades y sus restricciones en la siguiente imagen.

Imagen 57. Grupos de Unidades de Paisaje y restricciones para acoger el crecimiento urbano



Fuente: Elaboración propia con datos de MiAmbiente, USGS, ETESA, INEC y MUPA (varios años)

La tabla que se ofrece a continuación contiene el resumen de las características principales de los grupos de Unidades de Paisaje identificadas:

Tabla 20. Características de los grupos de Unidades de Paisaje identificadas

Tabla resumen de características de las Unidades de Paisaje de acuerdo a sus restricciones											
Grupo de unidades de paisaje	Superficie total (ha)	Altitud media	% altas pendientes	% Protegido	% de viviendas	Vocación principal	% Urbanizado	% Forestal	% Manglar	% Agropec- /Improd	% Agua
Unidades de paisaje incompatibles con el crecimiento urbano											
Macizos rocosos y cerros	66,296	511	44%	78%	0.7%	Forestal	0.8%	97.3%	0.0%	1.9%	0%
Barrancos	10,993	288	48%	91%	0.0%	Forestal	0.1%	98.4%	0.0%	1.6%	0%
Piedemontes	31,056	230	35%	49%	0.5%	Forestal	2.8%	84.9%	0.0%	12.2%	0%
Cerritos y mogotes	6,044	186	51%	42%	3.1%	Forestal	19.2%	59.6%	0.0%	21.2%	0%
Planicies costeras	6,133	0-10	0%	84%	0.2%	Humedal	7.2%	18.0%	21.1%	53.2%	0.4%
Ríos y bosque de ribera	8,223	-	26%	53%	1.0%	Forestal y agua	8.1%	77.1%	0.4%	14.1%	0.1%
Cuerpos de agua	251	-	0%	12%	0.0%	Agua	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
Franja Bajamar	15,526	-	0%	72%	0.2%	Agua	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	99.4%
Unidades de paisaje con restricciones para el crecimiento urbano											
Lomeríos de areniscas de la vertiente del Canal	8,443	114	22%	30%	6.8%	Forestal	27.5%	50.1%	0.0%	22.3%	0.0%
Llanuras aluviales y otras áreas próximas al Canal	13,872	85	11%	54%	3.2%	Varias	13.9%	58.5%	0.0%	27.5%	0.1%
Unidades de paisaje con aptitud para el crecimiento urbano											
Lomeríos de areniscas de la vertiente del Pacífico	14,023	79	27%	36%	8.9%	Forestal	38.4%	47.3%	0.0%	14.3%	0.0%
Llanuras aluviales productivas del litoral Pacífico	44,389	33	3%	0%	75.5%	Varias	35.7%	15.7%	0.0%	48.6%	0.0%

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente se desarrolla un análisis de del cambio de uso del suelo en el periodo de los últimos 30 años (1986 - 2017). Entre las conclusiones principales de ese análisis se obtiene que la huella urbana experimentó el crecimiento más importante (de un 250%) respecto a 1986, así como la superficie improductiva, que aumentó un 29% en ese mismo periodo. En cambio, es evidente la importante pérdida de cobertura forestal y de manglar en el distrito, con una pérdida total de más de 26,000 hectáreas desde 1986.

Esta evolución de usos del suelo se ha analizado a nivel de Unidad de Paisaje y la vocación que admiten, de manera que se han podido identificar incompatibilidades de usos en cada una de ellas. Ese análisis se aporta en la siguiente tabla.

Tabla 21. Características de los grupos de Unidades de Paisaje identificadas

Unidades Ambientales	Total Has (% Actual)	PRINCIPALES USOS							
		Bosque maduro	Bosque secundario	Manglares y humedales	Agropecuario/improductivo	Suelo urbano	Aeropuerto	Campos de Golf	Superficies de agua
Macizo rocoso ígneo de la cuenca del Chagres	45,041.4	* 92.63%	* 6.88%	N/A	+ 0.41%	+ 0.08%	+	+	/
Macizo plutónico de la cuenca del Pacora	10,612.3	* 57.36%	* 31.94%	N/A	+ 8.18%	+ 2.52%	+	+	/
Macizo plutónico de las cuencas del Juan Díaz, Tocumen y Cabra	3,101.2	* 52.74%	* 33.70%	N/A	+ 6.18%	+ 7.38%	+	+	/
Cerros de calizas y tobas de las subcuencas norte del Chagres	7,541.4	* 86.88%	* 12.55%	N/A	+ 0.57%	+	+	+	/
Barrancos de la cuenca del Chagres	9,275.7	* 91.79%	* 8.03%	N/A	+ 0.15%	+ 0.02%	+	+	/
Barrancos de la cuenca del Indio	732.2	* 91.29%	* 7.93%	N/A	+ 0.77%	+ 0.01%	+	+	/
Barrancos de la cuenca del Pacora	985.5	* 18.46%	* 65.60%	N/A	+ 15.59%	+ 0.35%	+	+	/
Piedemontes plutónicos de la cuenca del Chagres	16,432.8	* 66.52%	* 29.73%	N/A	+ 3.00%	+ 0.75%	+	+	/
Piedemontes plutónicos de la cuenca del Pacora	8,435.7	* 15.19%	* 45.66%	N/A	+ 34.11%	+ 5.04%	+	+	/
Piedemontes plutónicos de la cuenca de Juan Díaz, Tocumen y Cabra	6,187.1	* 36.92%	* 50.84%	N/A	+ 6.96%	+ 5.27%	+	+	/
Cerritos de areniscas tobáceas de la vertiente del Canal	2,806.3	* 53.08%	* 24.56%	N/A	+ 14.56%	+ 7.80%	+	+	/
Cerritos de areniscas tobáceas de la vertiente del Pacífico	1,040.3	* 27.28%	* 23.46%	N/A	+ 19.20%	+ 29.99%	+	+	/
Conjunto de cerritos tobáceos del entorno de Cerro Peñón	2,197.6	* 5.06%	* 35.65%	N/A	+ 30.57%	+ 28.72%	+	+	/
Lomeríos de areniscas y esquistos arcillosos de la vertiente del Canal	8,442.8	* 19.10%	* 31.03%	N/A	/	/	/	/	/
	14,022.6	* /	* /	N/A	/	/	/	/	/

Unidades Ambientales	Total Has (% Actual)	PRINCIPALES USOS							
		Bosque maduro	Bosque secundario	Manglares y humedales	Agropecuario/improductivo	Suelo urbano	Aeropuerto	Campos de Golf	Superficies de agua
Lomeríos de areniscas tobáceas de la vertiente del Pacífico		21.82%	25.47%		14.34%	38.22%		0.13%	
Llanuras aluviales y otras áreas próximas al Canal	13,871.8	/	/	N/A	/	/	/	/	/
Llanuras aluviales productivas del litoral Pacífico	44,389.1	/	/	/	*	/	/	/	/
Planicie costera de inundación	2,354.0	/	/	*	-	+	+	+	/
Planicie costera de inundación con bosque de Mangle	3,779.3	/	/	*	+	+	+	+	/
Ríos y bosques de ribera en ámbito natural	7,371.5	*	*	/	+	+	+	+	/
Ríos y bosques de ribera en ámbito urbano	851.7	*	*	N/A	+	-	-	-	/
Cuerpos de agua	251.3	/	/	N/A	+	+	+	+	*
Franja baja Mar	15,526.4	+	+	/	+	+	+	+	*

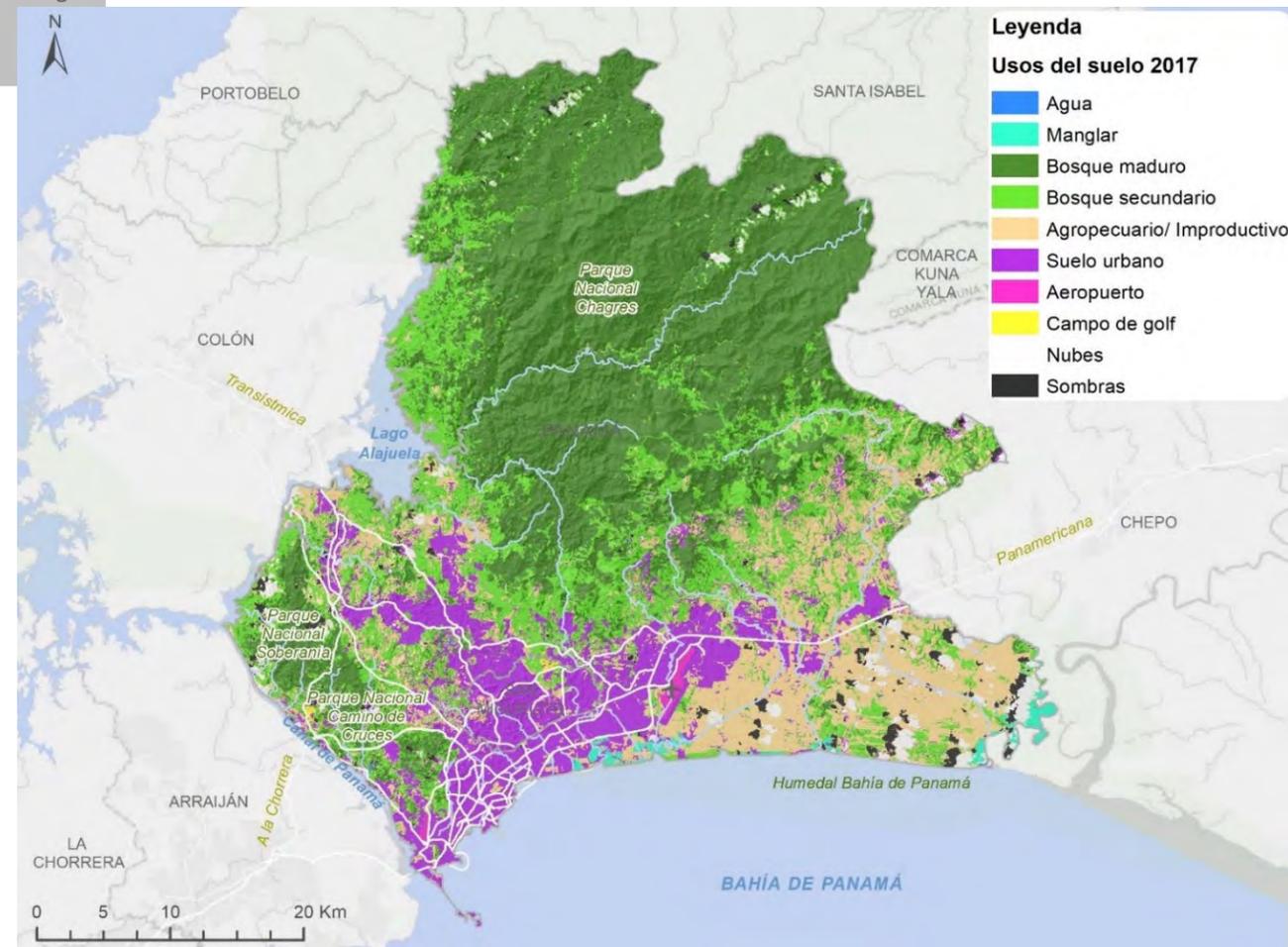
- * Usos vocacionales
- / Compatibles sin limitaciones
- Compatibles con limitaciones
- + Incompatibles
- Incompatibilidad alta
- Incompatibilidad media
- Incompatibilidad baja

Fuente: Elaboración propia

Atendiendo a los resultados de la tabla, se observa que existen diversos usos en áreas donde no son compatibles. Por ejemplo, es bastante frecuente la presencia de suelos deforestados en Unidades de Paisajes con vocación eminentemente forestal como son los macizos, barrancos, piedemontes y cerritos. Es en esas mismas Unidades donde también se han registrado desarrollos urbanos y suburbanos que tampoco serían compatibles con las condiciones intrínsecas de la Unidad. Esta misma situación ocurre en las Planicies costeras, donde la progresiva urbanización y deforestación se reflejan en los altos porcentajes de suelos improductivos y urbanos que se han obtenido en esas áreas. Finalmente, en el entorno de los ríos y bosques de ribera también se detectan cargas importantes de este tipo de usos que no son vocacionales de esas áreas.

El análisis del paisaje es útil para la definición del Sistema de Espacios Abiertos.

Imagen 58. Usos del suelo del Modelo Territorial Actual



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes de Google Earth 2017 y Landsat 2015

Los datos de superficie de los diferentes usos se recogen en la siguiente tabla.

Tabla 22. Superficies de usos del suelo del Modelo Territorial Actual

USO DEL SUELO	SUPERFICIE (ha)	SUPERFICIE %
Agua	106.7	0.1%
Manglar	1,341.0	0.7%
Bosque maduro	93,050.8	45.5%
Bosque secundario	43,761.6	21.4%
Agropecuario/improductivo	33,689.4	16.5%
Suelo urbano	24,641.9	12.0%
Aeropuerto	496.7	0.2%
Campo de golf	98.8	0.05%
Nubes	4,516.8	2.2%
Sombras	3,012.2	1.5%
TOTAL	204,715.9	100.0%

Fuente: Elaboración propia

16.2.5 Proceso participativo

Se pretende que la propuesta de estructuración del SEA distrital resulte consolidada y validada a partir de un proceso de consultas, en dos niveles de decisión:

- Grupo Técnico Interinstitucional, compuesto por los principales representantes públicos y profesionales técnicos pertenecientes a las distintas instancias gubernamentales con poder de decisión o influencia en sus respectivos ámbitos competenciales.
- Ciudadanía, organizaciones conservacionistas, sector privado y representantes de minorías.

La metodología participativa consiste por tanto en trabajar en un ámbito político técnico y ciudadano, como parte de un proceso que culminará en la definición del Modelo Territorial. Aunque las principales decisiones de planeamiento corresponden a la Dirección de Planeación Urbana del Municipio de Panamá, se tomarán en cuenta las propuestas recibidas en los dos niveles de decisión indicados.

16.3 Prognosis

Del griego, el origen etimológico del término prognosis, puede traducirse como “conocimiento anticipado de algún hecho”. En concreto, es fruto de la suma de dos partes claramente diferenciadas: a) El prefijo “pro-”, que es sinónimo de “hacia adelante”, y b) El sustantivo “gnosis”, que es equivalente a “conocimiento”.

La prognosis de los espacios abiertos, se define preliminarmente en la prospectiva del PED, considerando un escenario tendencial, en el que se destacan los siguientes:

La huella urbana continúa creciendo siguiendo las principales vías de comunicación. Crecimiento urbano espacialmente incontrolado y muy extenso, con gran cantidad de **suelo urbanizado no consolidado**.

Alto consumo de suelo. Crecimiento en baja densidad. Aparecen nuevos desarrollos residenciales, a través de EOTs y desarrollos informales. Estos desarrollos (EOT) no responden a una necesidad real de vivienda y se **genera un exceso de viviendas de alto nivel socioeconómico**.

Fuerte presión sobre áreas protegidas y zonas de alto valor ecológico (Manglares, Cauces, Cerros y Cuenca). Con tala de manglares y nuevos rellenos, buscando una forzada relación costa-ciudad.

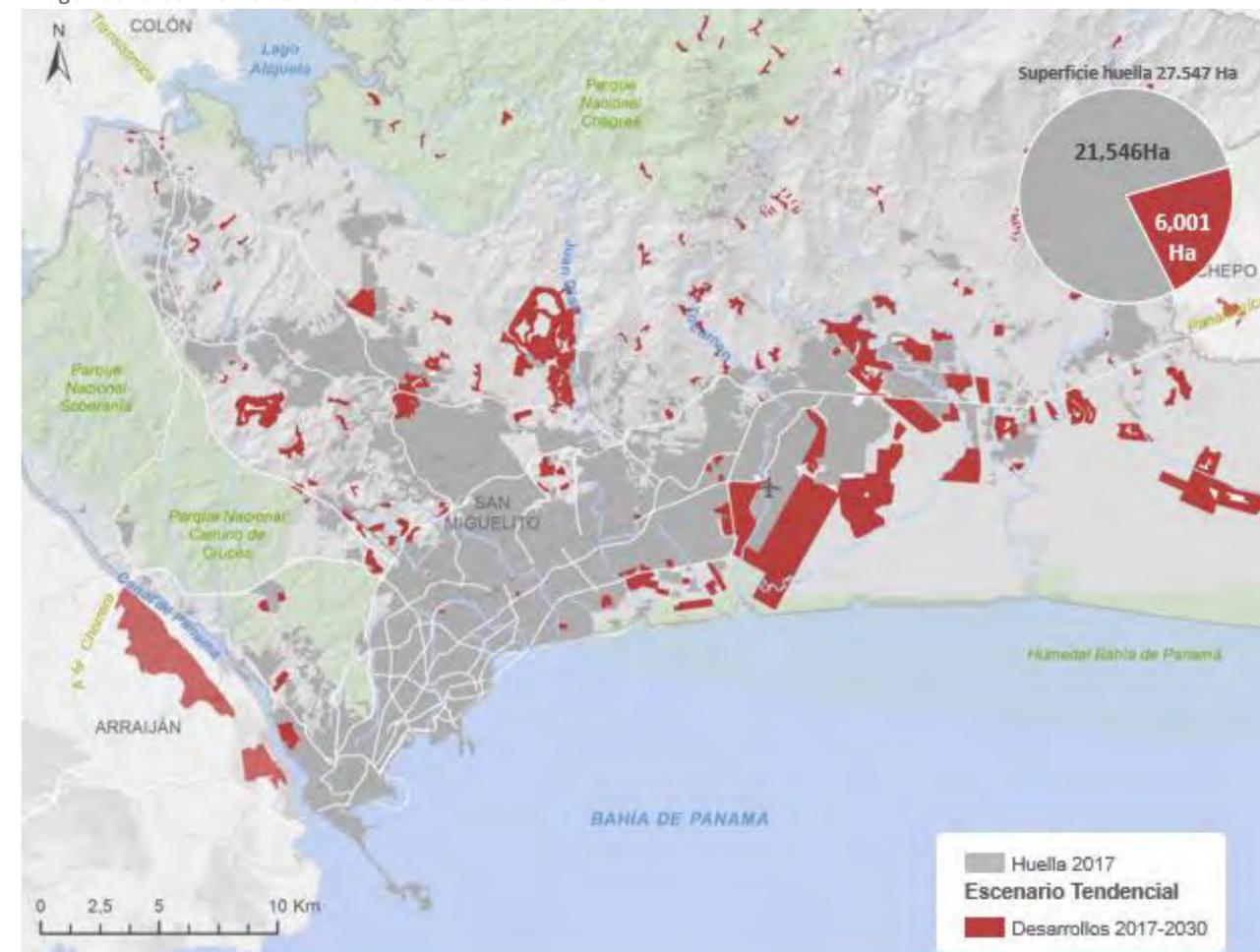
Continúa la deforestación que afecta la capacidad de recarga de la cuenca y aumenta la amenaza de inundación.

Disminuyen las zonas verdes, y el espacio público de calidad, se tienen en cuenta los proyectos que ya están iniciados o bien, están aprobados por la Alcaldía. Sin embargo, el distrito no llega a tener un adecuado ratio de áreas verdes por habitante.

Posteriormente se profundiza en la prognosis, considerando los siguientes análisis específicos:

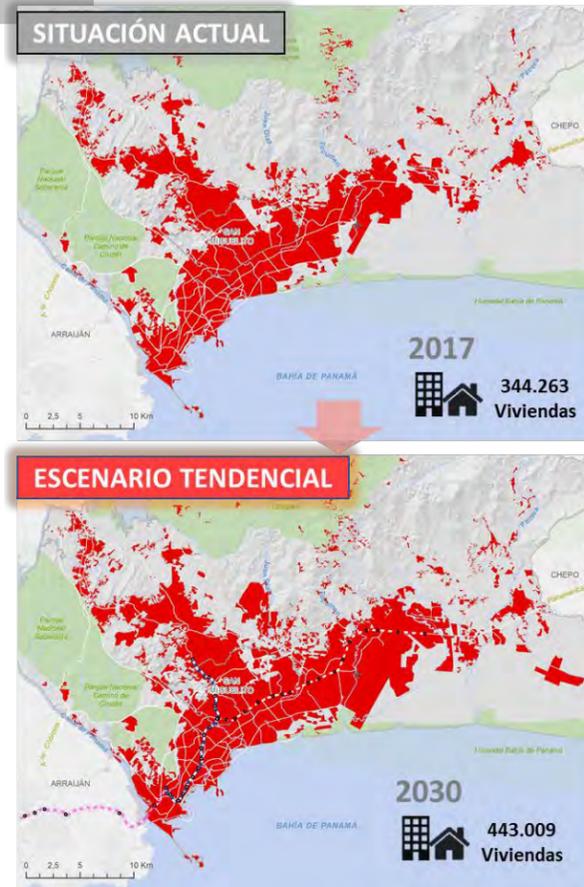
- Prognosis de las Áreas Protegidas, parques y espacio público
- Prognosis del crecimiento y ocupación urbana en la Áreas Protegidas
- Ley 21: Veinte años de implementación; y prognosis a 2030

Imagen 59. Crecimiento de la huella en el escenario tendencial



Fuente: Elaboración propia

Conclusiones del Escenario Tendencial



- #### CARACTERÍSTICAS DEL ESCENARIO TENDENCIAL
1. Continúa la deforestación que afecta la capacidad de recarga de la cuenca y aumenta la amenaza de inundación
 2. Construcción de viviendas en áreas con amenaza de riesgos naturales
 3. Fuerte presión sobre áreas protegidas y zonas de alto valor ecológico (Manglares, Cauces, Cerros y Cuenca)
 4. Intensificación de la presión minera (Chilibre y Pacora)
 5. Desarrollo de zonas logísticas desconectadas
 6. Red viaria deficitaria. Falta de conectividad. La red de METRO no explota todas sus posibilidades como transporte masivo
 7. Alto consumo de suelo. Crecimiento en baja densidad
 8. Aumento de la segregación social
 9. Disminuye el espacio público de calidad

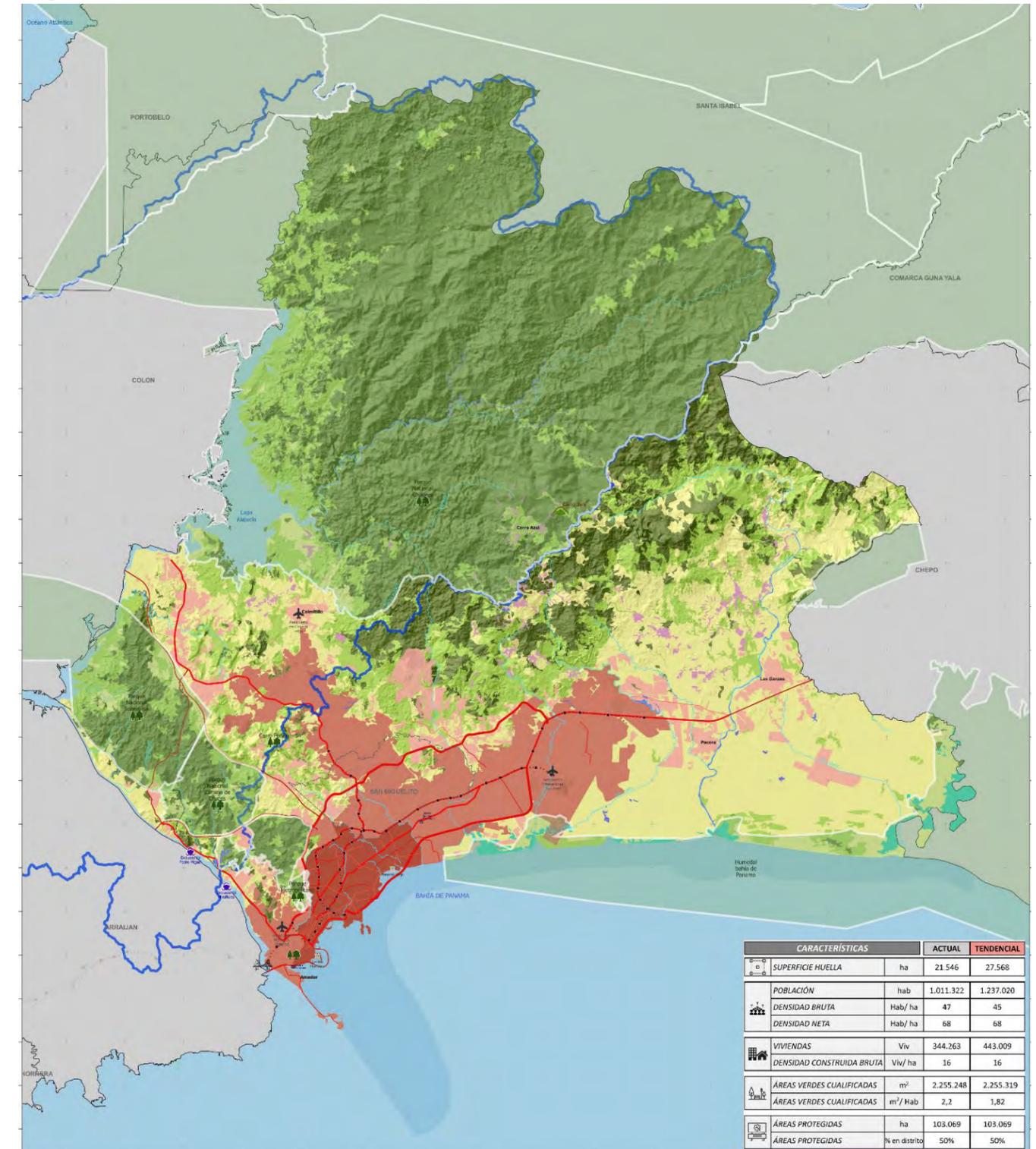
A continuación se adjunta una tabla resumen con las principales variables del Escenario Tendencial.

Tabla 23. Principales variables del Escenario Tendencial

VARIABLES	UNIDADES	ESCENARIO ACTUAL	ESCENARIO TENDENCIAL
SUPERFICIE HUELLA URBANA	Ha	21,546	27,547
POBLACIÓN	hab	1,011,322	1,237,020
DENSIDAD URBANA MEDIA BRUTA	Hab/ Ha	47	45
DENSIDAD URBANA MEDIA NETA	Hab/ Ha	68	68
VIVIENDAS	Viv	344,263	443,009
DENSIDAD MEDIA CONSTRUIDA BRUTA	Viv/ Ha	16	16
ÁREAS VERDES CUALIFICADAS	m2/Hab	2,2	1.82
ÁREAS PROTEGIDAS	Ha	103,069	103,069

Fuente: Elaboración propia

Imagen 60. Escenario tendencial (ambiental, urbano)



CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	ACTUAL	TENDENCIAL
SUPERFICIE HUELLA	ha	21.546	27.568
POBLACIÓN	hab	1.011.322	1.237.020
DENSIDAD BRUTA	Hab/ha	47	45
DENSIDAD NETA	Hab/ha	68	68
VIVIENDAS	Viv	344.263	443.009
DENSIDAD CONSTRUIDA BRUTA	Viv/ha	16	16
ÁREAS VERDES CUALIFICADAS	m²	2.255.248	2.255.319
ÁREAS VERDES CUALIFICADAS	m²/Hab	2,2	1,82
ÁREAS PROTEGIDAS	ha	103.069	103.069
ÁREAS PROTEGIDAS	% en distrito	50%	50%

Fuente: Elaboración propia

16.3.1 Prognosis de las Áreas Protegidas, parques y espacio público

A continuación, se desarrolla la **prognosis del sistema de espacios abiertos, identificando los principales problemas y retos:**

Áreas Protegidas del Sistema Nacional-SINAP

El pronóstico es que el Sistema de Áreas Protegidas continúe conformado por las cinco principales áreas: Parque Nacional Chagres, Parque Nacional Soberanía, Parque Nacional Camino De Cruces, Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá y Monumento Natural Parque Metropolitano.

Las áreas protegidas serán los principales elementos de conservación de la biodiversidad del distrito de Panamá; creados para conservar las especies y comunidades de los ecosistemas y fomentar la interpretación de la naturaleza y el conocimiento de los recursos histórico-culturales de la región; donde además coexistirán comunidades indígenas, tal es el caso de algunas comunidades como la comunidad Emberá en el PN Chagres.

No obstante, se presentarán algunas amenazas y retos, tales como las que se señalan en los planes de manejo y uso público. Uno de los problemas será la mayor presencia de asentamientos y poblaciones en las Áreas Protegidas, donde el crecimiento de la huella urbana y su presión antrópica representarán la principal amenaza de los parques. Por ejemplo, el área forestal del Parque Nacional Camino De Cruces en los últimos años ha visto reducida sustancialmente su superficie, unas 500 hectáreas, por la construcción de la nueva Ciudad de la Salud y la Cadena de Frío.

Una de las amenazas será la presión urbanística en torno a las principales carreteras que atraviesan los parques, tales como la autopista Vía Bicentenario, que atraviesa el Parque Nacional Camino De Cruces, o la autopista Panamá Colon Expy que es límite con el sistema de parques Nacional Soberanía, Nacional Camino De Cruces y Monumento Natural Parque Metropolitano.

También el crecimiento al norte de Calzada Larga y Caimitillo, supondrán una presión hacia las laderas y piedemonte al sur del Parque Nacional Chagres. Ya actualmente existen asentamientos ubicados dentro de las áreas protegidas del distrito, especialmente en el Parque Nacional Chagres, donde se calcula que puedan estar viviendo en torno a unas 4,000 personas, muchas de las cuales se habrían instalado mediante asentamientos informales. Estos asentamientos, localizados principalmente en las áreas de entrada al Parque Nacional, en Caimitillo, así como al norte de Cerro Azul, suponen una fuerte presión para el área protegida, causando problemas de pérdida de bosque y contaminación del ámbito circundante.

Otro reto es la tenencia de la tierra, se estima que gran parte de los terrenos de los Parques Nacionales están bajo alguna forma de tenencia de la tierra, tales como poseionarios sin título, fincas privadas tituladas, asentamientos campesinos, juntas agrarias de producción, concesiones mineras, fincas tituladas de la banca estatal y privada, terrenos de las colectividades indígenas y urbanizaciones recreacionales, entre otras.

La presencia de personas dentro de casi todas las áreas protegidas y las deficiencias en el sistema de adjudicación de tierras harán de la tenencia de la tierra un tema crítico que impactará en la conservación y uso apropiado de los recursos dentro de las áreas protegidas.

También continuará la controversia entre el uso minero y el medio protegido, como en el caso de la Cuenca del Pacora. Desde hace 40 años empresas y particulares extractores de piedra y arena operan en la cuenca del río

Pacora. Esto ha ocasionado un serio problema en el curso medio y bajo del Río, pese a existir restricciones específicas en esa área para las actividades extractivas (Plan de Manejo del Río Pacora. 2008).

El 1 de septiembre de 2015 el cauce del río Pacora en toda su extensión y un ancho de 500 metros a ambos lados del mismo, medido a partir de su ribera, fue establecido como Área de Reserva Minera de acuerdo a una resolución firmada por el Ministerio de Comercio e Industrias. Mediante esta resolución quedó prohibido dentro del Área de Reserva Minera, toda exploración y extracción de minerales de toda clase. Para este efecto, los contratos, autorizaciones, certificaciones y permisos existentes que traslapen o se encuentren dentro del área establecida, sólo continuarán vigentes hasta el vencimiento estipulado en los mismos, sin derecho a prórrogas.

Dicha resolución se trasladó al Ministerio de Ambiente y a las autoridades distritales y provinciales competentes para su cumplimiento y complementa y adiciona otras áreas de reserva previamente establecidas en el área del río Pacora (Artículos 2, 31 y concordantes del Código de Recursos Minerales) definidas en el Plan de Manejo de la Cuenca.

Ello conllevará a una deforestación de los ecosistemas; analizando las causas que han originado el deterioro del patrimonio boscoso, encontramos que éstas son múltiples y obedecen a procesos complejos que a menudo están interrelacionados. En general, la degradación de los ecosistemas boscosos en Panamá responde a causas directas, que comprenden los procesos de desarrollo y medidas de políticas sectoriales que inciden directamente sobre los las áreas forestales; y las institucionales, que responden a modelos económicos y a los medios de que disponen las instituciones para brindar una respuesta al problema de la destrucción de bosques.

Según los estudios precedentes realizados por la Comisión Interinstitucional sobre Deforestación, en 1993 se identificaba la expansión de la frontera agrícola como la principal causa de la deforestación del País. Ese proceso además ha sido favorecido por las políticas de créditos blandos para estimular la actividad agropecuaria y las políticas de titulación de tierras. No obstante, también es preciso señalar que en la problemática de la deforestación también intervienen causas sociales vinculadas a la pobreza, las migraciones y el crecimiento demográfico. Asimismo, como se pudo extraer también tras las actividades de participación con la ciudadanía, los procedimientos de Evaluación de Impactos Ambientales no están funcionando correctamente ya que en la actualidad se aprueban gran cantidad de proyectos con un severo impacto sobre el medio; y la aplicación y seguimiento de las pertinentes medidas de mitigación son prácticamente inexistentes.

No obstante, en la última década se observa una considerable disminución de la deforestación en el último periodo. De acuerdo a las fuentes consultadas (Atlas Ambiental de 2010) esa reducción estaría derivada de múltiples factores, como son: fortalecimiento de la institucionalidad ambiental y creación de instrumentos de gestión ambiental; mayor nivel de concienciación de la población; mayor participación de la empresa privada con capital nacional e internacional; disminución de concesiones forestales; esfuerzos de reforestación nacional a través de PNUMA; creación de nuevos programas de restauración de cuencas hidrográficas y exigencia de planes de compensación ecológica a los proyectos de desarrollo.

Asimismo, en los últimos años se ha iniciado un proceso de armonización de las políticas de desarrollo forestal para controlar y reducir la deforestación. De este modo se está promoviendo la gestión forestal sostenible, que incluye agroforestería y manejo en áreas de amortiguamiento y contribuye así a la reducción de la presión y el avance de la población sobre los bosques. Entre las iniciativas más destacadas a nivel nacional, sobresale la implementación de la Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas, como parte de la Estrategia Nacional de Reducción de

Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques (REDD+), que, de tener éxito, equivaldría a reforestar el 13% de la superficie del país en 20 años (desde la firma del convenio en 2014).

Finalmente se resumen los principales problemas y retos: crecimiento urbano y presión antrópica, presencia de asentamientos y poblaciones vulnerables, falta de personal asignado para realizar el monitoreo y control, poca asignación presupuestaria para la implementación de los planes y programas, falta de control de las explotaciones mineras que generan contaminación, deforestación, degradación de áreas con valor ambiental, invasiones en las áreas protegidas y tenencia de la tierra.

Áreas Especiales de Manejo Marino-Costero y humedales

El pronóstico supone una grave amenaza al sitio Ramsar, que se considera de importancia internacional porque sustenta la vida de más de 20 mil individuos⁵. Desde 1998 la Sociedad Audubon Panamá y BirdLife International identifican los humedales de la Bahía de Panamá como Área Importante para Aves (IBA) de importancia mundial y desde 2005 el humedal forma parte de la Red Hemisférica de Reservas de Aves Playeras y es conocido como el sitio más importante de Centroamérica.

Sin embargo, la mayor amenaza para el ecosistema, que se observa en el límite Oeste del sitio Ramsar; el área de manglares está en contacto directo con el avance de la huella urbana del este de la Ciudad de Panamá, creando un borde de conflicto sobre el cual se recomienda aplicar medidas de protección y puesta en valor del ecosistema marino costero.

Se observa que ninguna de las acciones ni reconocimientos llevados a cabo tanto internacionalmente como normativamente han frenado la expansión del desarrollo urbano con especial interés por la costa Este de la Bahía de Panamá, poniendo en peligro la protección y conservación es esta área.

Se tiene constancia de planes de reducción del ámbito delimitado como Ramsar, el cual es sensiblemente menor que las zonas identificadas como manglares en el análisis Landsat. Esto es debido a la importante presión de proyectos de desarrollo residencial y turístico en la zona. Con cerca de una veintena de proyectos en liza (SUMAN, 2014).

Pese a la gran importancia de estos ecosistemas, los humedales, y especialmente los manglares, han sufrido una gran intervención antrópica en los últimos años, mediante talas, desarrollo inmobiliario o contaminación, lo que ha llevado a una pérdida importante de su cobertura en la región, por encima del 35% en el distrito entre 1986 y 2015, que pone en peligro su existencia y conservación.

Es importante hacer hincapié en que no sólo tienen valor como humedales los bosques de mangle, si no que los ambientes de herbazales inundables también integran ese tipo de ecosistemas. En concreto, esas zonas de vegetación baja inundable se erigen como ecosistemas de alta biodiversidad que, al igual que los manglares, también se están viendo severamente amenazados por los desarrollos urbanos y rellenos en línea de costa. Asimismo, no sólo se trata de sistemas con un alto valor natural, si no que se ha demostrado históricamente que la intervención antrópica sobre ellos influye directamente en el incremento de eventos de inundación, disminuyendo así la resiliencia de las áreas urbanas ante ese tipo de desastres naturales (Análisis de Resiliencia de la Ciudad de Panamá, 2017).

También se destaca la pérdida de conectividad, que constituye un impacto sobre la funcionalidad del humedal, muchas veces desapercibida ya que aglutina todas aquellas acciones que actúan de barrera en la dinámica hídrica, geoquímica y ecológica del humedal, tanto en el ámbito de predominio marino como en su asociación con la influencia continental. En tal sentido una especial incidencia se tiene en la colmatación y desecación de esteros y cauces, intromisión de canales de drenaje artificiales, en la contaminación hídrica y en la fragmentación de los ecosistemas. El resultado puede llegar a alcanzar de una falta de integridad ecológica que termina por asfixiar la renovación del manglar y con él la de sus recursos. (Diagnóstico de estado actual de los manglares, ARAP 2007)

Finalmente se resumen los principales problemas y retos: Desconexión de la ciudad con el mar, rellenos en la ciudad que cambian dinámicas marino-costeras, crecimiento demográfico en las zonas costeras, no está deslindado el dominio público marítimo terrestre (en base a áreas de inundación), tala de manglar, relleno de humedales, construcción sobre humedales, contaminación de humedales, hay humedales y manglares fuera del AP humedal de importancia internacional y refugio de vida silvestre bahía de panamá, lo cual incrementa su vulnerabilidad, riesgo de deforestación y contaminación, esto conlleva a la pérdida del mangle y de vegetación costera en general y baja asignación presupuestaria para la implementación de los planes y programas.

Áreas de Responsabilidad Ambiental de La ACP

Aunque la Ley 21 de 2 de julio de 1997, por la cual se aprueba el plan regional para el desarrollo de la región interoceánica y el plan general de uso, conservación y desarrollo del Área del Canal, supondrá un respaldo a la protección de los ecosistemas de la cuenca, existirá un incierto cumplimiento de la zonificación propuesta, en especial, en la zona norte del distrito la edificación no se ciñe a las categorías de “vivienda”. La edificación habrá ocupado zonas clasificadas con categorías forestales, agropecuarias y pecuarias, es decir, no se estarán respetando las categorías establecidas en la Ley 21.

En la zona del Vertedero de Cerro Patacón el Plan define áreas verdes que protegen cauces que tienen continuidad al otro lado de la autopista.

Como se señaló, el resultado del análisis del crecimiento urbano en las zonas que no permiten el uso habitacional son: Área verde urbana, Área silvestre protegida, Área costera protegida, Agua, Áreas de operación del Canal, Áreas no desarrollables, Pecuaria, Área de uso diferido, Agrícola y Forestal/Agroforestal; lo que ofrece que en torno a 1,400 hectáreas de la Ley Regional en el distrito que se encuentran zonificadas con categorías no habitacionales, en cualquier caso, están ocupadas por desarrollos urbanos, lo que supone la ocupación de un 1,3% del total de esas áreas en el distrito.

Dentro de estas categorías, las que menos se han respetado son las áreas verdes urbanas y las agrícolas, con la ocupación de un 11% y un 15% respectivamente de su superficie total en el distrito por desarrollos urbanos. En términos de población, algo más de 41,600 personas estarían ubicadas en estos territorios de usos restringidos.

Estos resultados ponen por tanto de manifiesto que pese a las restricciones legales asignadas a ciertas áreas del distrito por los Planes General y Regional definidos en la Ley 21, existen desarrollos urbanos que las están incumpliendo.

⁵ El conteo de un día de octubre de 1998 fue de 362,952 aves (SUMAN, 2014)

Finalmente se identifican los principales retos y problemas, tales como, algunos vertidos y contaminación de cauces, tenencia de la tierra, presión urbana por la ocupación de espacios no planificados para usos residenciales, y fragmentación y aislamiento de los espacios protegidos.

Áreas Protegidas Municipales y Áreas Naturales Privadas de Panamá

Las Áreas Protegidas Municipales y las Zonas Naturales Privadas de Panamá, constituirán una gran oportunidad para la protección de los ecosistemas y el paisaje, así como la integración y conectividad; no obstante el pronóstico es que no se declararan nuevas áreas, y las existentes, plantean los retos de: falta de personal asignado para realizar el monitoreo y control, poca asignación presupuestaria para la implementación de los planes y programas, falta de educación ambiental y menos incentivos económicos y fiscales para su declaración

Por otro lado, existen otras áreas de interés natural, que no se encuentran protegidas bajo ninguna categoría de los grupos anteriores, destacando los tramos de los bosques de galería de los ríos de todas las cuencas que drenan en el territorio municipal, así como sus áreas de servidumbre, los piedemontes y laderas, áreas forestales aisladas, y otros espacios que aporte valores naturales y/o paisajísticos al distrito, destacando: Las áreas montañosas, laderas y piedemontes no protegidos, así como pequeños cerros, mogotes e isletas, las zonas boscosas no protegidas, y los bosques de galería, de todas las principales cuencas que drenan en el territorio y nutren los manglares del distrito, así como sus áreas de servidumbre.

Parques y áreas verdes urbanas

El área urbana continuará siendo deficiente en cuanto a la provisión de espacios verdes, lo que se traduce en una falta de espacios de recreación y esparcimiento para una gran parte de la población de la ciudad, y gran parte de las áreas verdes no tendrán la calidad y vitalidad urbana, o sea, no presentarán usos y actividades claras para sus ciudadanos.

También seguirá la falta de disponibilidad y reparto desigual de áreas verdes por corregimiento, y la existencia de áreas verdes sin uso y residuales, así como la fragmentación y aislamiento entre áreas verdes. Los ríos que cruzan la ciudad pueden surgir como espacios de oportunidad para la estructuración de una verdadera red de espacios verdes y abiertos, que actualmente son fragmentos sin identidad

Los parques vecinales se encuentran muy pulverizados por el territorio del distrito y todos los corregimientos cuentan con la presencia de ellos, en mayor o menor proporción.

En un primer análisis de disponibilidad de este tipo de áreas verdes por corregimiento, se observa un reparto desigual para cada uno de ellos. En este sentido, contrasta la alta carga de áreas verdes de corregimientos como Ancón, Calidonia, San Felipe, Parque Lefevre o San Francisco, con ratios por encima de los 8-10 m² de área verde por habitante, comparado con corregimientos como Tocumen, Chilibre, Las Cumbres o Río Abajo, los cuales presentan menos de 2-3 m² de área verde por habitante.

Analizando la información sobre áreas verdes en su conjunto, se puede extraer la conclusión de que, pese a contar con grandes reservas naturales en sus bordes, el territorio urbano del distrito, en su mayoría, es deficiente en cuanto a la provisión de espacios verdes, presentando un déficit importante de los mismos en muchos de sus corregimientos (distribución irregular). Este resultado se traduce en una falta de espacios de recreación y esparcimiento para una gran parte de la población de la ciudad.

Gran parte de las áreas verdes no tienen calidad y vitalidad urbana, o sea, no presentan usos y actividades claras para sus ciudadanos, a paso que la existencia de áreas verdes sin uso y residuales, principalmente aquellas vinculadas a los cauces de los ríos que cruzan la ciudad pueden surgir como espacios de oportunidad para la estructuración de una verdadera red de espacios verdes y abiertos, que actualmente son fragmentos sin identidad.

Calles, aceras y bicisendas

La mayor parte de la huella urbana se desarrollará con una estructura urbana caracterizada por densidades bajas, predominio de viviendas unifamiliares y edificios aislados, y un paisaje urbano dominado por estacionamientos superficiales y redes muy modestas o incompletas de aceras; lo que constituirá un sistema desarticulado, construido a retazos, no conectado, diverso en cuanto a medidas, estándares y características constructivas, lo que explica en gran medida la condición actual de la infraestructura peatonal de la ciudad.

Las condiciones de las aceras dentro del Distrito de Panamá varían en cuanto al ancho, superficie y continuidad. Se observan casos donde las aceras no cumplen con lo establecido por las normativas del MIVI, así como también diferencias en el nivel debido a escalones o interrupciones en algunos tramos de la calle, que dificulta la movilidad peatonal en la ciudad.

Entre los elementos que seguirán causando discontinuidad de las aceras se encontrarán los mismos vehículos particulares, que ocupan espacio de la servidumbre pública para estacionarse, así como también mobiliario urbano (kioscos, letreros, postes, tinacos y vallas publicitarias entre otros), obligando al peatón a transitar por espacios de circulación vehicular o áreas que no cuentan con la estructura para un paso seguro y cómodo.

Un claro ejemplo donde la infraestructura peatonal es deficiente en cuanto a dimensiones se observa claramente en el Casco Viejo, donde la poca dimensión de las aceras obliga al peatón a desplazarse por la calle. Situación que se puede contrastar con las amplias aceras de Calidonia, cuyo espacio se encuentra invadido en ciertas áreas por la exhibición de locales comerciales o puestos tipo kioscos (muchos de ellos ya han sido recuperados por el Municipio de Panamá).

En el Distrito de Panamá se contarán con las 3 infraestructuras de ciclovías actuales, compuestas por la Calzada de Amador de 5.5 Km, la Cinta Costera de 8.5 Km. y el Paseo Roberto Motta en Costa del Este de 2.2 Km. Sumado a estas se encuentra la ciclovía recreativa, que transita por la Av. Balboa, la Vía Israel y la Vía Cincuentenario, los días domingos en horas de la mañana; para la cual se cierra un carril de la calzada y se permite el acceso a peatones, ciclistas y personas que busquen esparcimiento.

Las mismas corresponden a estructuras construidas en paralelo a la acera y son de uso exclusivo para bicicletas, con la deficiencia que no poseen una conexión entre sí ni con nodos atractores o intercambiadores de transporte público masivo.

Para complementar la red de ciclovías es necesario contar con estacionamientos exclusivos para bicicletas en lugares estratégicos donde los usuarios puedan dejarlas con seguridad. En el Distrito solo se contaban con dos estacionamientos con este fin, en la Cinta Costera y en Ciudad del Saber.

16.3.2 Prognosis del crecimiento y ocupación urbana en las Áreas Protegidas

Dentro de la prognosis de las áreas protegidas, es importante hacer mención al deterioro que, a nivel general, han experimentado las masas boscosas del distrito. Varias son las causas que han originado esta problemática a nivel nacional, siendo una de las más importantes las causas sociales, vinculadas a la pobreza, las migraciones y el crecimiento demográfico. Por otro lado, otros procesos de desarrollo y medidas políticas sectoriales han incidido directamente en la degradación de los recursos boscosos. Este fenómeno, unido a la baja capacidad de vigilancia y fiscalización por parte de las autoridades ambientales, ha permitido que en la actualidad existan altos niveles de ocupación urbana en las Áreas Protegidas del municipio.

16.3.2.1 Ocupación de los espacios del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

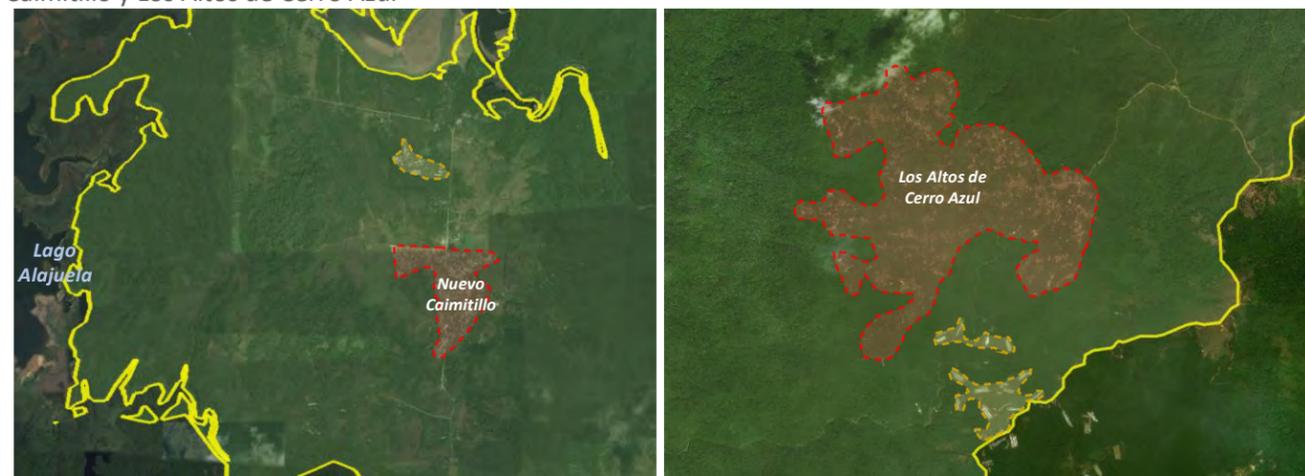
En la siguiente tabla se ofrecen las superficies que actualmente se encuentran ocupadas en los espacios protegidos del SINAP por usos no vocacionales y que promueven el deterioro del estado de conservación de los mismos.

Tabla 24. Superficies ocupadas en los espacios protegidos del SINAP

Tipo de desarrollo en áreas del SINAP	Superficies en Área Protegida SINAP (ha)				
	Chagres	Soberanía	Camino de Cruces	Metropolitano	Bahía de Panamá
Residencial (alto nivel adquisitivo)	36.8	-	-	-	-
Residencial (procedencia informal)	126.4	3.3	-	-	-
Industrial	-	-	-	-	25.5
Instalaciones agropecuarias	28.0	-	-	-	-
Equipamientos	-	11.7	-	12.2	6.4
TOTAL (ha)	191.2	15.0	0.7	12.2	31.9
% Ocupación del área del SINAP	0.2%	0.2%	0.02%	5.3%	0.7%

Fuente: Elaboración propia a partir de información de MiAmbiente e imágenes satelitales de 2017

Imagen 61. Ocupación del Parque Nacional Chagres mediante desarrollos urbanos y agropecuarios: Nuevo Caimitillo y Los Altos de Cerro Azul



Leyenda
 Recinto Parque Nacional Chagres-SINAP
 Desarrollos residencial en el interior del Parque Nacional
 Instalaciones agropecuarias en el interior del Parque Nacional

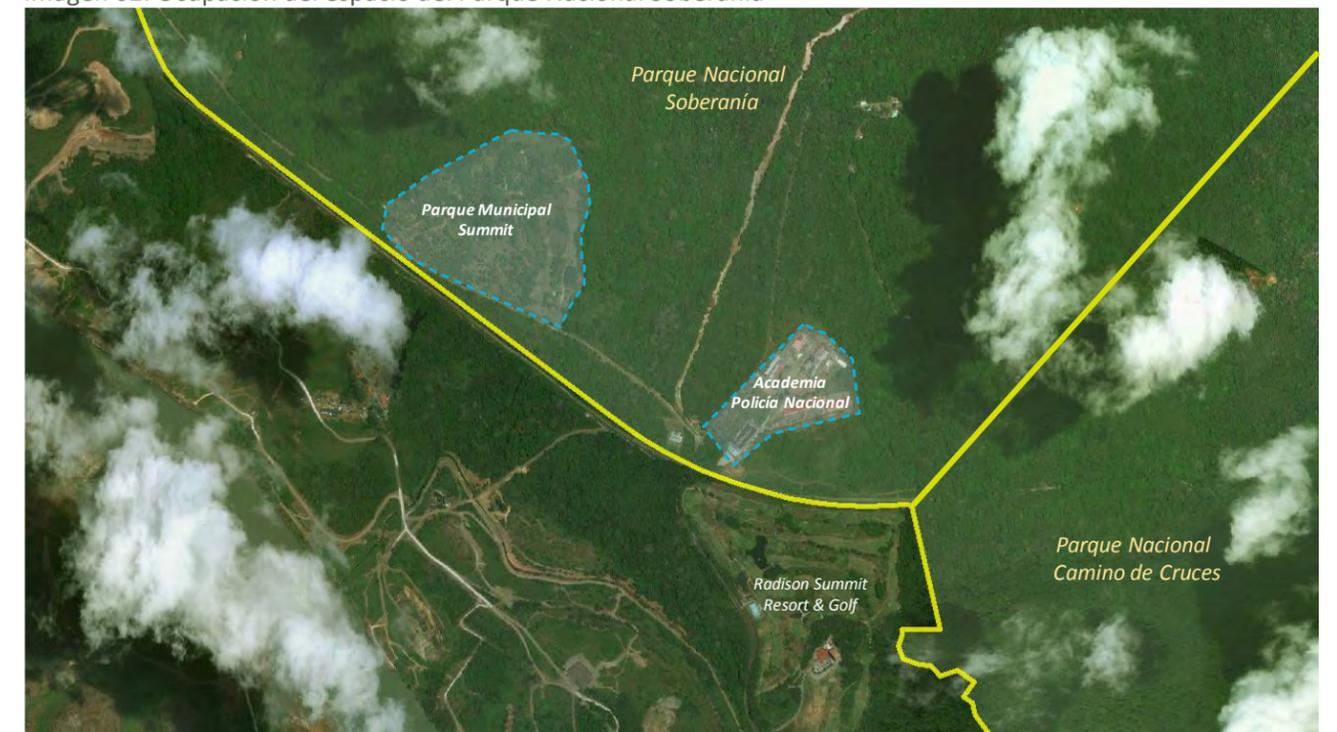
Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth (2017)

Tal y como se ofrece, el espacio con la mayor superficie ocupada es el Parque Nacional Chagres, en el que tiene lugar la presencia de diferentes desarrollos urbanos dentro de sus límites. De acuerdo a las estimaciones de población para el año 2017, se calcula que en la actualidad podrían estar viviendo cerca de 4,000 personas en ese espacio protegido, la mayoría de ellas mediante asentamientos informales (cerca del 88%).

Con este caso contrasta el del Parque Nacional Camino de Cruces, en el que no se identifican crecimientos informales ni instalaciones que no tengan que ver con el funcionamiento y mantenimiento del Parque dentro de sus límites. No obstante, merece la pena recordar que el espacio fue modificado recientemente en el paso de la vía hacia el Puente Centenario, de la que cuelgan, a la altura de Chivo Chivo, la Ciudad de la Salud y la Cadena de Frío en un espacio que antes formaba parte de ese Parque Nacional.

En el caso del Parque Nacional Soberanía, la mayor ocupación no responde tanto a desarrollos residenciales, si no que se trata de equipamientos e instalaciones municipales y cuentan por tanto con autorización para poder aprovechar ese espacio. Las dos instalaciones principales ubicadas en sus inmediaciones son el Parque Municipal Summit, el cual es un jardín botánico y zoológico al servicio del distrito, así como la Academia de Policía Nacional. Es ya en el Norte del espacio, en el entorno de la vía expresa a Colón, donde se observan 3 hectáreas de superficie del Parque invadida por asentamientos de origen informal.

Imagen 62. Ocupación del espacio del Parque Nacional Soberanía



Leyenda
 Recinto Parque Nacional Soberanía-SINAP
 Equipamientos en el interior del Parque Nacional

Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth (2017)

En el caso del Parque Metropolitano, la ocupación registrada se relaciona también con instalaciones de origen público o del funcionamiento del parque, como es el caso del Centro de visitantes, o con la presencia de equipamientos relacionados con el canal, como son los edificios de *Canal Movers & Logistic Corp*, a la altura del nudo entre el Corredor Norte y la Avenida Ascanio Villalaz.

Imagen 63. Ocupación del espacio del Parque Metropolitano



Leyenda

- Recinto Parque Metropolitano-SINAP
- Equipamientos en el interior del Parque Nacional

Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth (2017)

Finalmente, para el Humedal de Importancia Internacional Bahía de Panamá, pueden observarse diversas instalaciones en el lado en el que comienza a separarse la ciudad de la costa, hacia el Este del Distrito. En esa área, dentro de los límites del espacio protegido se ubica una parte de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Juan Díaz, la cual recibe las aguas de prácticamente toda la población del distrito de Panamá. Por otro lado, también se localizan en la desembocadura del río Juan Díaz ciertas instalaciones industriales o relacionadas con la actividad portuaria como son el embarcadero de Juan Díaz y los astilleros Juan Díaz, S.A.

Imagen 64. Ocupación del espacio del Humedal Internacional Bahía de Panamá



Leyenda

- Recinto Humedal Internacional Bahía de Panamá-SINAP
- Equipamientos en el interior del Humedal
- Instalaciones industriales en el interior del Humedal

Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth (2017)

16.3.4 Ley 21: Veinte años de implementación; y prognosis a 2030.

16.3.4.1 Introducción

La ley N°21 de 2 de Julio 1997 en Panamá (Asamblea Legislativa 1997), en adelante “Ley 21”, estableció el plan de zonificación territorial para la zona interoceánica de Panamá, incluyendo >115,000 has ubicadas dentro del Distrito de Panamá. Era una ley ambiciosa que tenía por objetivo, entre otros, garantizar “el desarrollo del área del canal” dentro de “una política de desarrollo sostenible” (Asamblea Legislativa 1997). Como tal, la Ley 21 asignó una parte importante de la zona del Distrito de Panamá que ella concierne a terrenos forestales, en particular áreas silvestres protegidas y zonas dedicadas a usos forestales y agroforestales. Además, la ley exigió que la implementación de estas zonas forestales sea hecha de acuerdo con el concepto de Ciudad Jardín, que propone el establecimiento de áreas naturales alrededor de zonas residenciales a fin de promover la salud y el bienestar humano (Asamblea Legislativa 1997, Sharifi 2016).

Un instrumento clave utilizado por la Ley 21 para asegurar una protección adecuada de los bosques existentes es el estatuto de áreas silvestres protegidas. Estas áreas se delimitaron por la Ley 21 según los siguientes principios: mantener áreas protegidas existentes, incorporar todas las áreas de alta biodiversidad y con un gran potencial turístico, científico, y de desarrollo sostenible, proteger áreas importantes para la conservación de los suelos y del agua dentro de la cuenca del canal, y, por último, identificar zonas donde actividades sociales y económicas deberían cumplir con directrices ambientales estrictas (Asamblea Legislativa 1997). Dichos objetivos resultaron, para la subregión del Distrito de Panamá regulada por la Ley 21, en la prolongación de la protección de los parques nacionales Chagres, Soberanía, y Camino de Cruces, así como la expansión de este último para incluir las áreas forestales de Clayton y secciones del sendero del Camino de Cruces no previamente protegidas.

Sin embargo, la contribución más ambiciosa de la Ley 21 en la promoción de la cobertura boscosa en el Distrito de Panamá es probablemente su delimitación de zonas extensas dedicadas a usos forestales y agroforestales. Áreas asignadas a estas categorías eran, en el momento de aprobar la Ley 21, zonas deforestadas donde se practicaba principalmente la ganadería. La Ley 21 prevé la reforestación de estas áreas para su conversión a usos forestales, agroforestales, y silvopastoriles. Se notó en la Ley 21 que esta nueva zonificación implicaría “cambios mayores que sólo se darán a largo plazo” y que ella requerirá la creación de mecanismos e incentivos a la reforestación adecuados. La Ley 21 también exige que el establecimiento de nuevas actividades en estas áreas sea guiado por el principio de “aprovechamiento sostenible”, conforme al cual la tierra debe ser utilizada “sin superar sus limitaciones agrofísicas” (Asamblea Legislativa 1997). De esta forma, ~7,100ha de terreno son dedicados a actividades forestales y agroforestales sostenibles en el Distrito de Panamá, que corresponde a 6.2% de la superficie del distrito legislada por la Ley 21.

Aquí evaluamos si, en los veinte años desde la entrada de la Ley 21 en la legislación panameña, sus objetivos ambiciosos de cobertura boscosa se han alcanzado dentro de la subregión del Distrito de Panamá concernida por la ley. Estamos interesados en dos preguntas en particular. En primer lugar, ¿se han históricamente alcanzados los objetivos de cobertura boscosa establecidos por la Ley 21 para el Distrito de Panamá? En segundo lugar, ¿se cumplirán estos objetivos en el futuro bajo un escenario tendencial de expansión urbana y de cambios de uso del suelo?

16.3.4.2 Métodos

16.3.4.2.1 Cobertura boscosa histórica (1986-2017)

Cuantificamos y elaboramos mapas de cobertura boscosa para el periodo 1986-2017, para la subregión del Distrito de Panamá concernida por la Ley 21, un área de 115,345 ha en adelante denominada el “área de interés”. Mapas de cobertura del suelo ya existentes para el Distrito de Panamá se obtuvieron para los años 1986, 2000, y 2017. Para los años 1986 y 2000 se utilizaron mapas generados por *Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (2016)* por medio de un análisis espectral de imágenes satélites Landsat. Para el año 2017, utilizamos un mapa de cobertura del suelo derivado para el POT Distrital mediante la actualización del mapa de cobertura del suelo de *Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (2016)* para el año 2015.

La presencia importante de nubes y sombras en estos mapas históricos, especialmente en áreas rurales, impidió cuantificar las tasas de deforestación históricas para el área de interés en su totalidad. Por consiguiente, se excluyeron de todos los análisis de los cambios históricos de cobertura boscosa las áreas localizadas debajo de nubes o sombras en cualquier de los años de estudio, que corresponde a ~3,845ha o ~3.33% del área de interés. Asimismo, zonas clasificadas como agua en cualquier de los tres años de estudio, o dentro de la Ley 21, también se excluyeron de los análisis históricos. El área recortada resultante, denominada el “área de estudio reducida”, se visualiza en el gráfico. Por último, las clases de cobertura del suelo empleadas en estos datos históricos se agruparon en cinco categorías de cobertura del suelo más amplias, según la tabla.

Tabla 25. Agrupación de las clases de cobertura del suelo empleadas en los datos históricos en cinco categorías de cobertura del suelo.

Clasificación Histórica	Nueva Categoría	Excluido
Aeropuerto	Construido	No
Agropecuario	Herbáceo	No
Agua	-	Sí
Bosque maduro	Bosque maduro	No
Bosque secundario	Bosque secundario	No
Campo de golf	Herbáceo	No
Manglar	Manglar	No
Nubes	-	Sí
Sombras	-	Sí
Suelo urbano	Construido	No

Fuente: Elaboración propia

Se retiraron del área de análisis las categorías indicadas como “excluido”, as decir agua, nubes, y sombras.

16.3.4.2.2 Cobertura boscosa proyectada (2017-2030)

Se proyectaron los cambios de cobertura boscosa futuros, para el periodo 2017-2030. Utilizamos un mapa de cobertura del suelo para el año 2030 derivado de dos modelos de escenario tendencial generados para el POT Distrital: un modelo que predice el crecimiento urbano en el Distrito de Panamá hasta el año 2030 (modelo 1) y un modelo que proyecta las conversiones de terrenos rurales para el mismo periodo (modelo 2). Se yuxtapusieron ambos modelos para generar un mapa único de la cobertura del suelo proyectada para el año 2030. Como el modelo de crecimiento urbano (modelo 1) era más detallado que lo de terrenos rurales (modelo 2), se dio la prioridad al primer modelo en zonas donde los rangos geográficos de ambos modelos coincidían y sus clasificaciones se contradecían.

Para estimar los cambios futuros de cobertura del suelo bajo un escenario tendencial, se comparó el mapa proyectado para el año 2030 al mapa generalizado de cobertura del suelo generado para el POT Distrital para el año 2017. Este último es una generalización del mapa de cobertura del suelo del año 2017 empleado en los análisis de cobertura boscosa histórica, con variaciones locales de cobertura del suelo así reducidas. Esta etapa de generalización alinea la resolución del mapa de 2017 con la del mapa proyectado para 2030. Zonas cubiertas por nubes o sombras se reclasificaron por el POT para la producción de este mapa de cobertura del suelo generalizado de 2017, que nos permitió incluir estas zonas en nuestros análisis de los cambios de cobertura boscosa proyectados (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..B). Además, como para los análisis de cambios de cobertura del suelo históricos, excluimos del análisis las zonas clasificadas como agua en cualquier de los años o en la Ley 21. Por último, las clases de cobertura del suelo empleadas en los mapas de 2017 y 2030 se agruparon en cinco categorías más amplias de cobertura del suelo (Tabla 26).

Tabla 26. Agrupación de las clases de cobertura del suelo en cinco categorías, para los datos utilizados en los análisis de cambios de cobertura del suelo proyectados. Agua y clases relacionadas se excluyeron del área de estudio y así son anotadas como “excluido”.

Clasificación Proyectada	Nueva Categoría	Excluido
Agropecuario	Herbáceo	No
Agua	-	Sí
Bosque maduro	Bosque maduro	No
Bosque secundario	Bosque secundario	No
Cauces y riberas	-	Sí
Estanque para acuicultura	-	Sí
Minería	Minería	No
Suelo urbano	Construido	No

Fuente: Elaboración propia

16.3.4.2.3 Cobertura boscosa requerida por la Ley 21

Por último, comparamos las coberturas del suelo históricas y proyectadas con la cobertura boscosa mínima requerida en nuestra área de interés por la Ley 21. La Ley 21 divide la región en catorce categorías de uso del suelo (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.), cada una de las cuales especifica los tipos de actividades humanas permitidas en la zona geográfica que concierne (Asamblea Legislativa 1997). Para cada clase de uso del suelo de la Ley 21, asignamos una cobertura del suelo “mínima” o “del peor caso” que pueda ser realizada mediante la aplicación de la ley (Tabla 27), considerando bosques como la cobertura del suelo óptima, seguidos por coberturas herbáceas y construidas. Por ejemplo, zonas designadas como áreas verdes urbanas podrían ser herbáceas o forestales mediante la aplicación de la ley, pero no deberían ser construidas; por consiguiente, asignamos a estas áreas una cobertura del suelo mínima de categoría herbácea (Tabla 27). Esta metodología para la conversión de las clases de uso del suelo de la Ley 21 en categorías de cobertura del suelo realizadas permite obtener estimaciones conservativas de las discrepancias entre cobertura del suelo real y exigencias de la Ley 21. Si al contrario hubiéramos comparado la cobertura del suelo real con una implementación óptima de la Ley 21 (con, por ejemplo, parques urbanos forestados), se hubiera obtenido déficits boscosos mayores que los que reportamos aquí.

Tabla 27. Agrupación de las clases de uso del suelo definidas por la Ley 21 en cuatro categorías de cobertura del suelo mínima.

Clasificación de la Ley 21	Cobertura del Suelo Mínima	Excluido
Agrícola	Herbáceo	No
Agua	-	Sí
Área de operación del Canal (agua)	-	Sí
Área de operación del Canal (tierra)	Construido	No
Área silvestre protegida	Bosque	No
Área verde urbana	Herbáceo	No
Áreas no desarrollables	Herbáceo	No
Centro Urbano	Construido	No
Centro vecinal	Construido	No
Empleo - industrial y oficinas	Construido	No
Forestal / Agroforestal	Bosque	No
Pecuaria	Herbáceo	No
Vivienda - baja densidad	Construido	No
Vivienda - mediana densidad	Construido	No

Fuente: Elaboración propia

Aquí la categoría “bosque” incluye bosques secundarios, maduros, y manglares, que son indistinguibles con clasificaciones de uso del suelo por sí solas. Categorías anotadas como “excluido”, es decir agua y clases relacionadas, se eliminaron del área de estudio.

16.3.4.3 Resultados

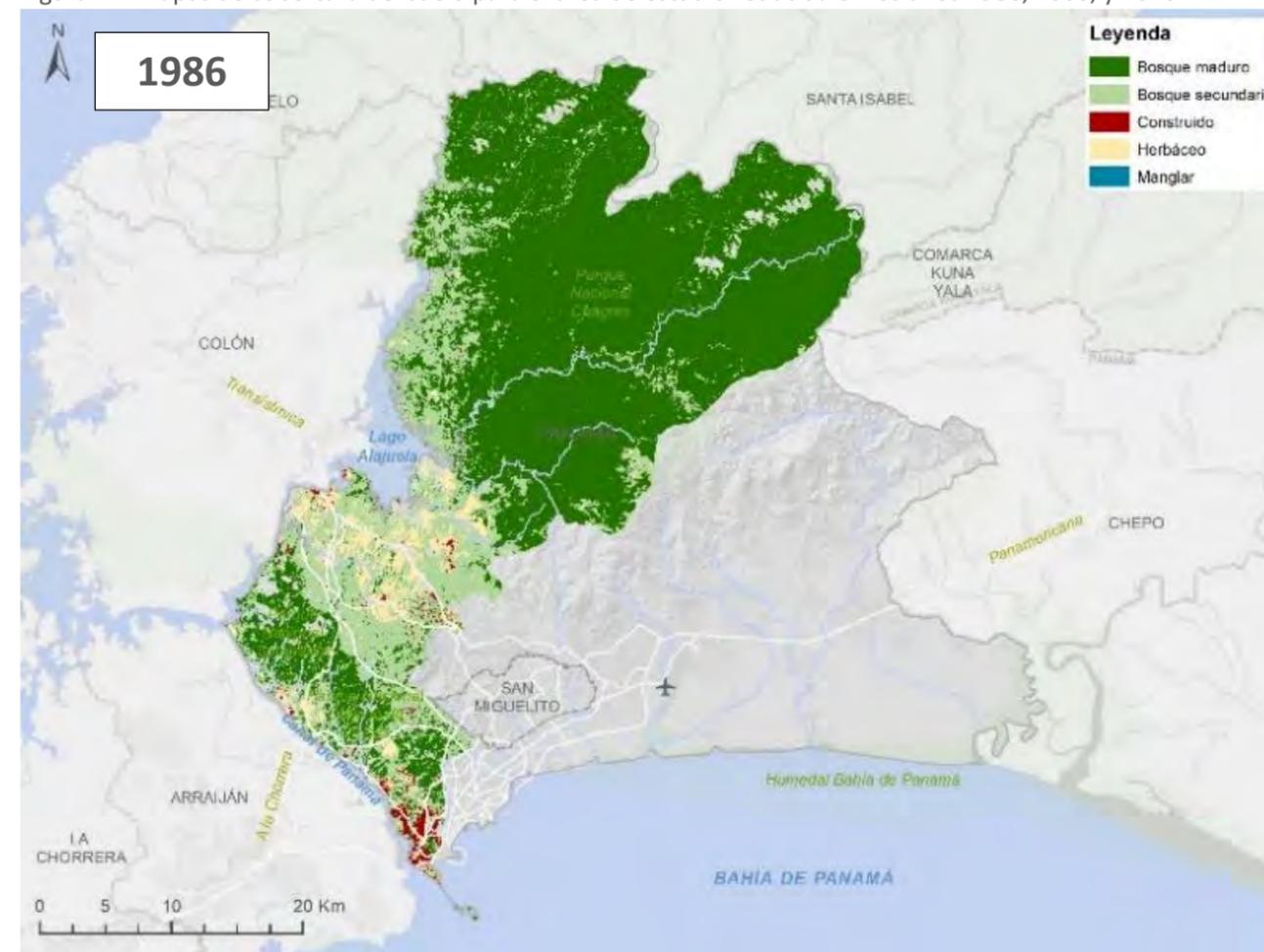
16.3.4.3.1 Cobertura boscosa histórica (1986-2017)

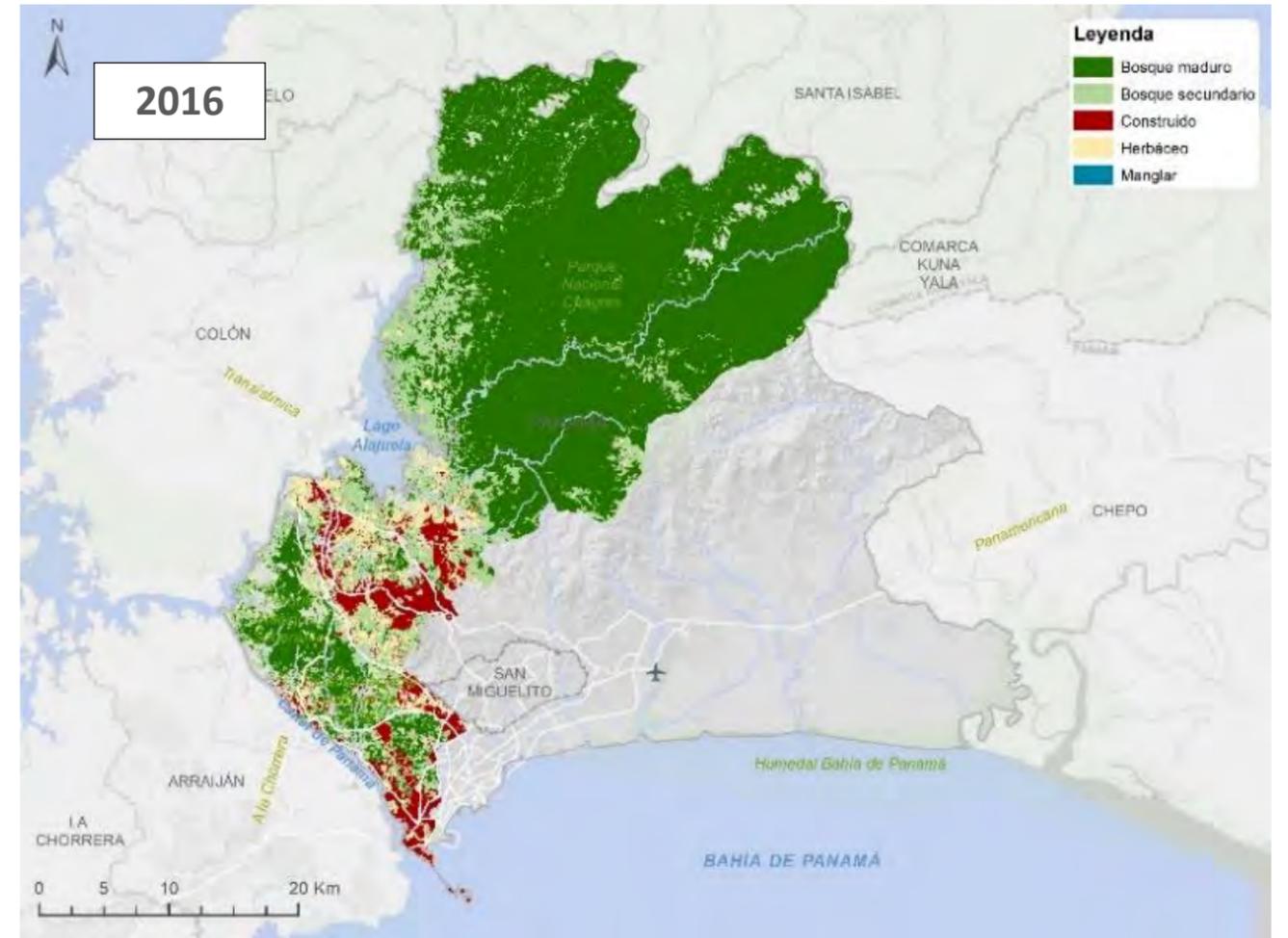
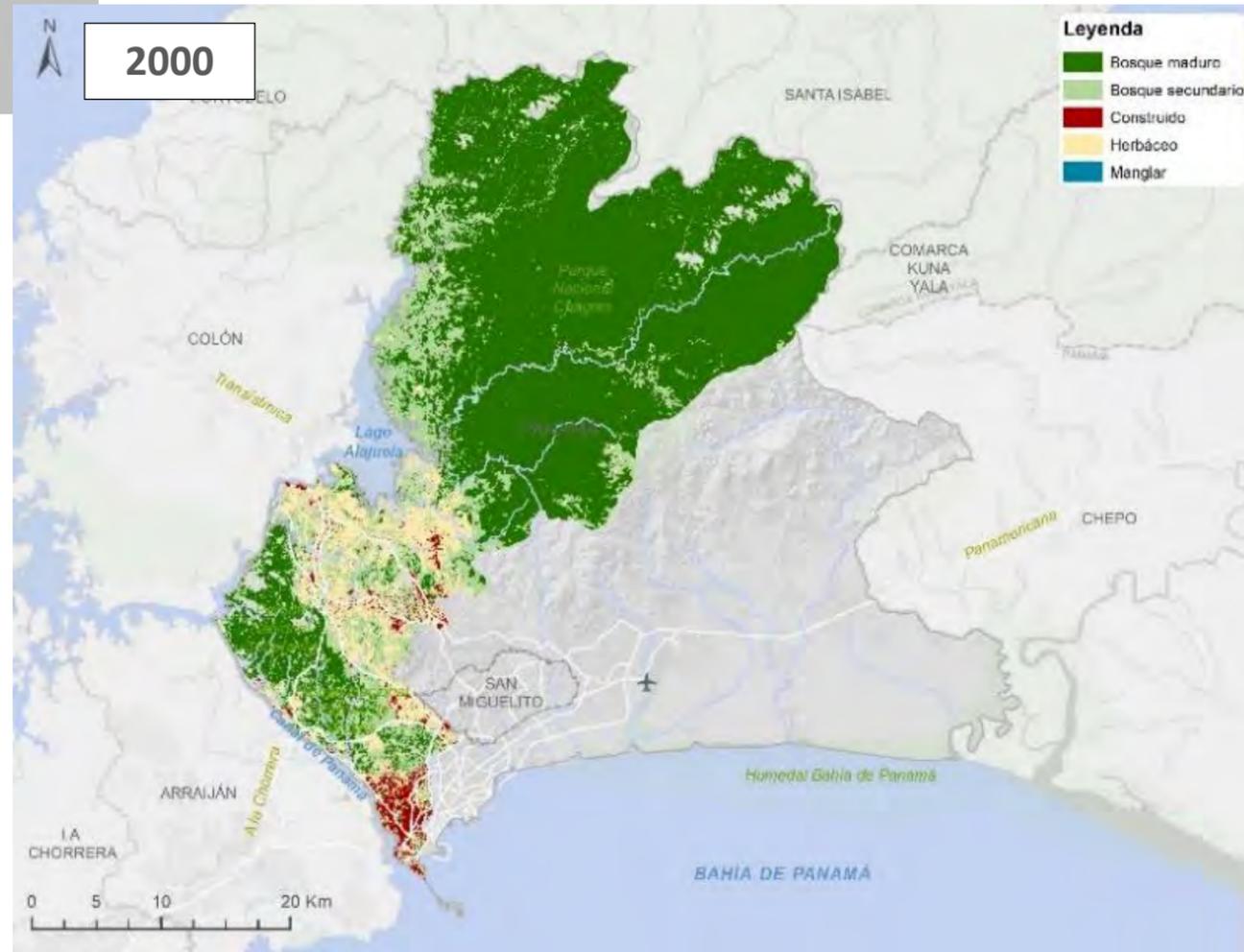
Se presentan mapas históricos de cobertura del suelo para el área de estudio reducida en los años 1986, 2000, y 2017. Se observan cambios importantes de cobertura del suelo para el periodo 1986-2017 en dos subregiones del área de estudio. La primera es el área ubicada entre los parques nacionales Chagres (este) y Soberanía (oeste), en adelante la región central. En particular, se nota un crecimiento importante de la cobertura herbácea entre 1986 y 2000 en esta zona, que corresponde a una pérdida substancial de bosques secundarios. Muchas de estas áreas herbáceas se convirtieron en áreas construidas durante el periodo 2000-2017. La segunda zona donde se observan cambios de cobertura del suelo importantes entre 1986 y 2017 es la parte oeste y suroeste del área de estudio que corresponde al corregimiento Ancón, en adelante denominada simplemente Ancón. En esta zona se observa un crecimiento substancial de las áreas construidas que avanzaron directamente sobre bosques secundarios y maduros entre 1986 y 2000, y de nuevo entre 2000 y 2017. No se observa mucha pérdida de bosques dentro de los propios parques nacionales durante el periodo 1986-2017 en su totalidad.

Cuantificamos la superficie asociada a cada categoría de cobertura del suelo en el área de estudio reducida para los años 1986, 2000, y 2017, así como los cambios en la superficie de cada categoría para los periodos 1986-2000 y 2000-2017. De conformidad con los mapas de cobertura del suelo anteriormente descritas, se observa un aumento de las áreas construidas durante la totalidad del periodo de estudio, que pasaron de una superficie de 1.449ha (1.3% del área de estudio) en 1986 a 7,112ha (6.4%) en 2017. Se nota también un incremento del 74.8% de las zonas herbáceas durante el periodo 1986-2000 (desde 6,022ha hasta 10,525ha), seguido de una disminución a 7,012ha en 2017 con la conversión de estas zonas a terrenos construidos. Se nota una reducción constante de la cobertura de bosques maduros y secundarios durante la totalidad del periodo de estudio, con las mayores pérdidas en bosques secundarios (desde 26,924ha en 1986 hasta 21,036ha en 2017).

Estas estimaciones de cobertura boscosa histórica se compararon a la cobertura boscosa mínima requerida por la Ley 21 en el área de estudio reducida. Se encuentra que la cobertura boscosa efectiva, incluyendo bosques maduros, secundarios, y manglares, cayó por debajo del umbral de cobertura boscosa mínima requerido por la Ley 21 entre 1986 y 2000. En 1986, el área de estudio dentro de la cual se realizaron nuestros análisis de cambios históricos de cobertura del suelo sostenía un excedente boscoso de 4,985ha en comparación con los requerimientos de la ley, que se revirtió a un déficit boscoso de 889ha en el año 2000. Este déficit boscoso aumentó aún más entre los años 2000 y 2017, resultando en una falta de bosque de 1,669ha en el año 2017.

Figura 12. Mapas de cobertura del suelo para el área de estudio reducida en los años 1986, 2000, y 2016.

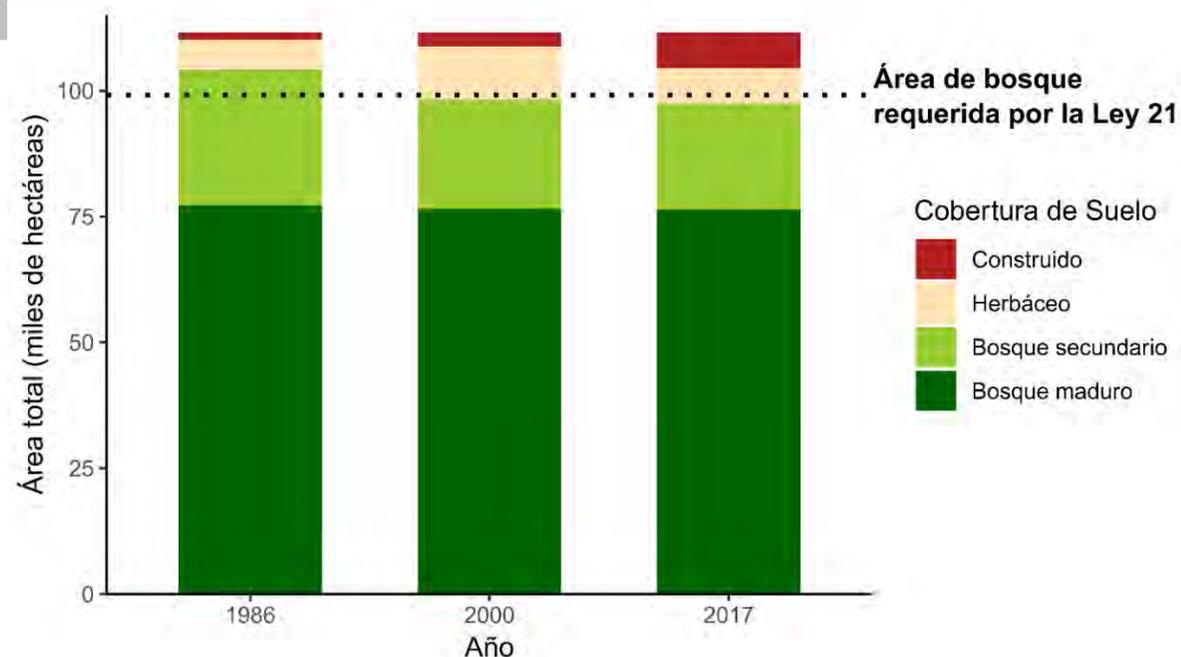




Fuente: Elaboración propia

Datos de cobertura del suelo se obtuvieron de Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (2016) y POT Distrital, y se convirtieron a categorías de cobertura del suelo según la Tabla 25.

Figura 13. Gráfico de barras de la cobertura del suelo histórica en el área de estudio reducida para los años 1986, 2000, y 2017, en comparación con los objetivos establecidos por la Ley 21.



Fuente: Elaboración propia

Las barras representan la cobertura del suelo real para los años 1986, 2000, y 2017, y se derivaron de los mapas de cobertura del suelo de Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (2016) y POT Distrital. La línea punteada indica la superficie de bosque mínima requerida por la Ley 21. Se excluyeron de este gráfico categorías de cobertura del suelo que representaban < 0.1% del área de estudio (manglares).

Tabla 28. Cobertura del suelo histórica en el área de estudio reducida para el periodo 1986-2017, en hectáreas (ha) y en porcentaje del área total (%).

Año	Bosque maduro		Bosque secundario		Herbáceo		Construido	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1986	77,173	69.2	26,924	24.1	6,022	5.4	1,449	1.3
2000	76,601	68.7	21,630	19.4	10,525	9.4	2,820	2.5
2017	76,416	68.5	21,036	18.9	7,012	6.3	7,112	6.4

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29. Cambios de cobertura del suelo en el área de estudio reducida entre 1986 y 2017, en hectáreas (ha) y porcentaje (%).

Cambios de cobertura	1986-2000		2000-2017	
	ha	%	ha	%
Bosque maduro	-572	-0.74	-185	-0.24
Bosque secundario	-5,294	-19.66	-594	-2.75
Herbáceo	+4,503	+74.78	-3,513	-33.38
Construido	+1,371	+94.62	+4,292	+152.20

Fuente: Elaboración propia

El cambio porcentual se calculó con relación a la superficie de la categoría de cobertura de interés al principio del periodo considerado.

Tabla 30. Déficit boscoso relativo a los requerimientos de la Ley 21, para el periodo 1986-2017 y el área de estudio reducida.

Año	Déficit boscoso (ha)
1986	-4,985
2000	889
2017	1,669

Fuente: Elaboración propia

Valores positivos indican un déficit boscoso (cobertura boscosa menor que estipulado por la Ley 21), y valores negativos representan un excedente boscoso. Aquí la cobertura boscosa incluye todos los tipos de bosques presentes en el área de estudio, es decir bosques maduros, bosques secundarios, y manglares.

16.3.4.3.2 Cobertura boscosa proyectada (2017-2030)

Mapas de cobertura del suelo para el área de estudio completa en los años 2017 y 2030, basados en los modelos de "Escenario Tendencial" del POT Distrital. Se notan globalmente pocos cambios de cobertura del suelo proyectados para el área de interés, probablemente debido a un corto periodo de tiempo considerado (13 años). Como en el caso de los análisis históricos, las zonas donde se prevén los mayores cambios son la región central y Ancón. En particular, se predice de aquí a 2030 una expansión de las zonas herbáceas y construidas hacia zonas actualmente ocupadas por bosques secundarios en la parte noroeste de la región central, así como una pérdida de bosque secundario debida a la conversión a cobertura herbácea en la parte noroeste de Ancón.

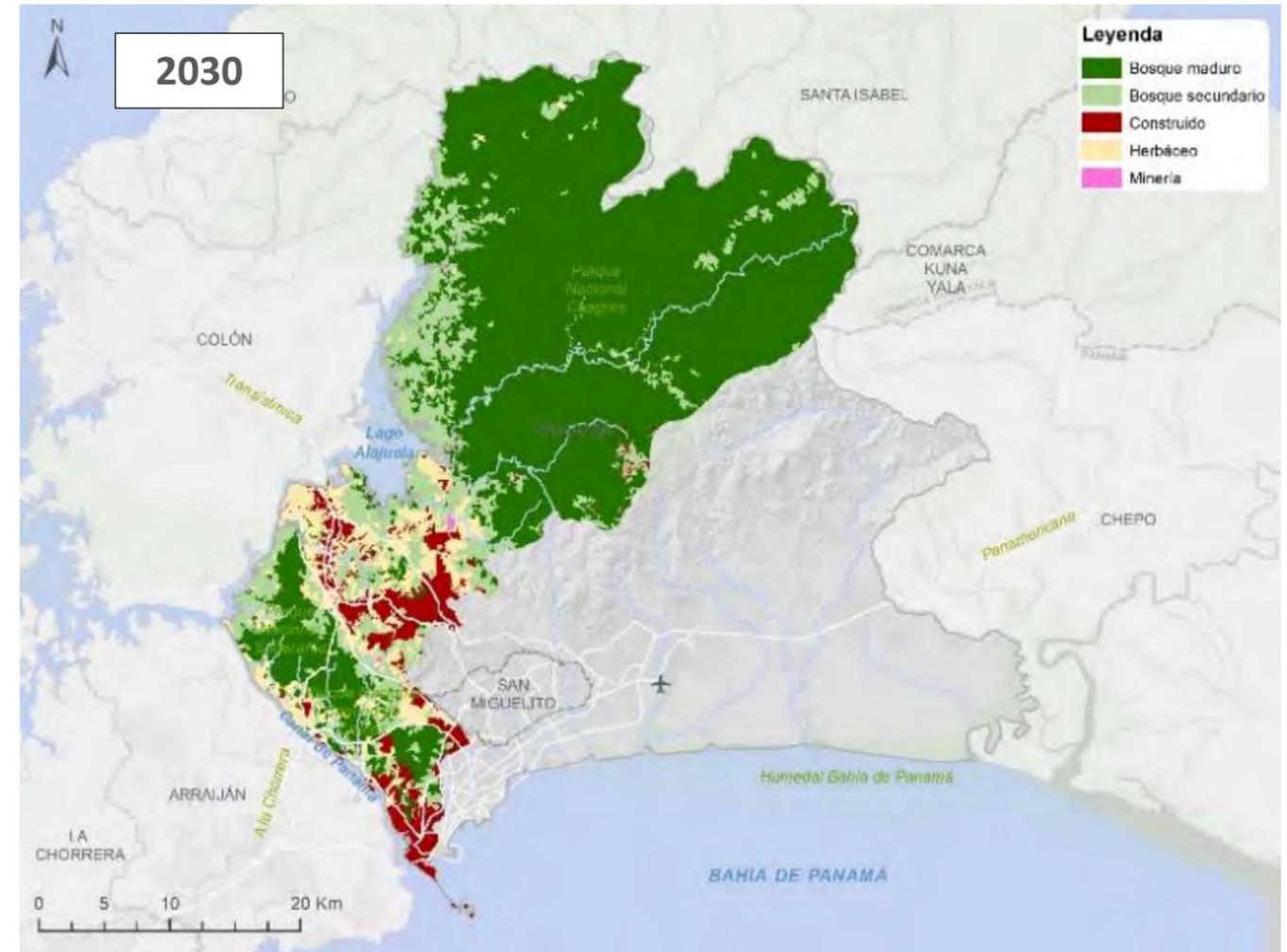
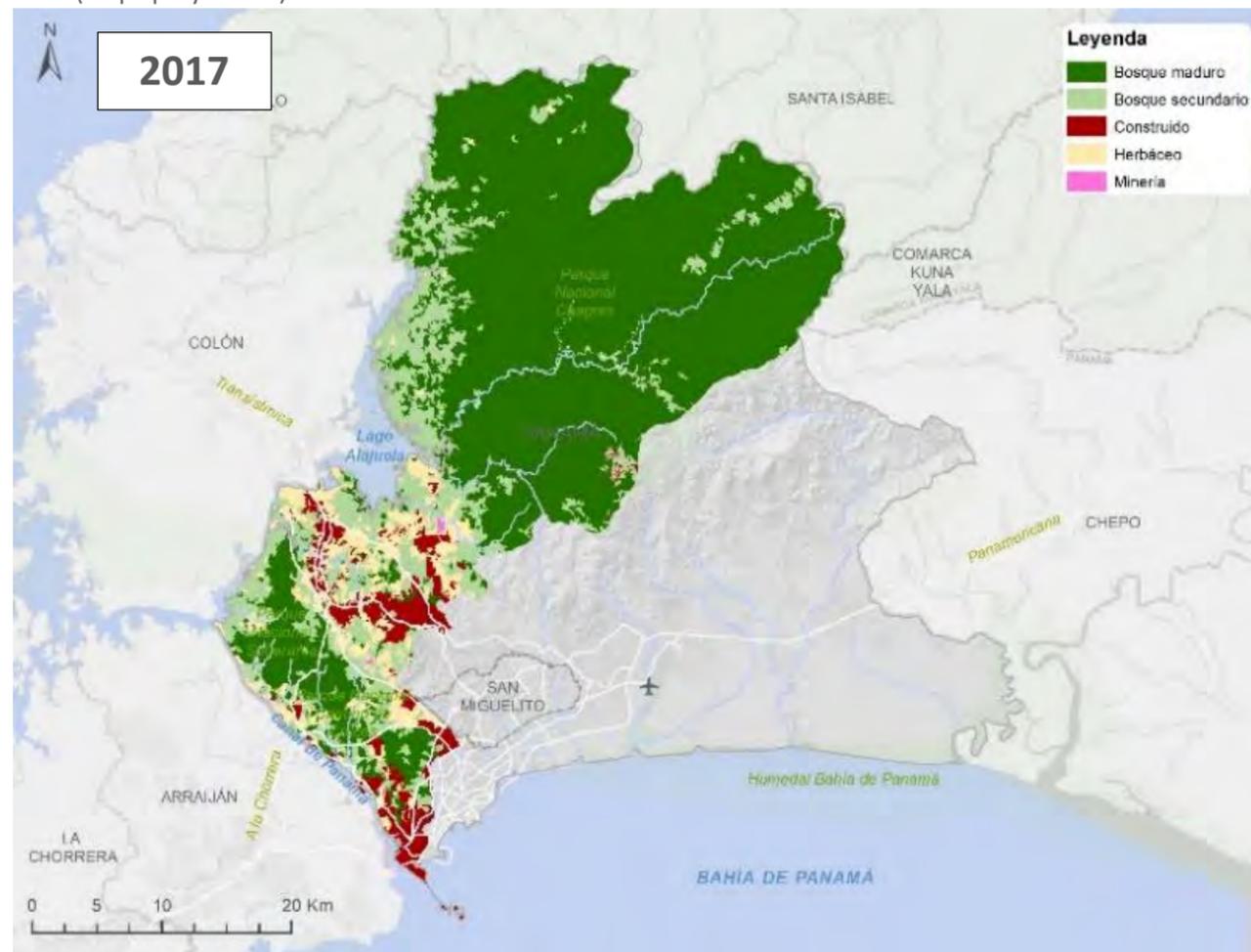
Superficies totales asociadas a cada categoría de cobertura del suelo, observadas para 2017 y proyectadas bajo un escenario tendencial para 2030 para el área de estudio completa. Los cambios de superficie previstos para cada categoría de cobertura del suelo durante el periodo 2017-2030 también se cuantificaron.

Se nota un aumento previsto del 11.6% de la superficie de zonas construidas bajo el escenario tendencial, desde 6,114ha en 2017 (5.3% del área de estudio completa) hasta 6,825ha (5.9%) en 2030. Asimismo, se prevé un

incremento de las zonas herbáceas desde 8,714ha (7.6%) en 2017 hasta 9,716ha (8.4%) en 2030. Se anticipa que estos crecimientos se desarrollaran a expensas de los bosques secundarios (diminución prevista de 20,453ha en 2017 a 19,000ha en 2030), y en menor medida de los bosques maduros (de 79,967ha en 2017 a 79,719ha en 2030).

Naturalmente, se observan ligeras diferencias entre los resultados obtenidos por el año 2017 en el análisis de cambios históricos y los resultados conseguidos para este mismo año en el análisis de cambios proyectados. Estas discrepancias se deben a diferencias metodológicas entre los dos análisis, es decir una mayor área de estudio incluida en los análisis de cambios proyectados conjunta con la generalización de la cobertura del suelo de 2017 para permitir su comparación con la cobertura del suelo proyectada para 2030 (ver Métodos). Las propias tendencias observadas no son afectadas por estas ligeras diferencias numéricas para el año 2017, ya que la misma metodología se empleó dentro de los análisis de cobertura del suelo histórico y proyectado.

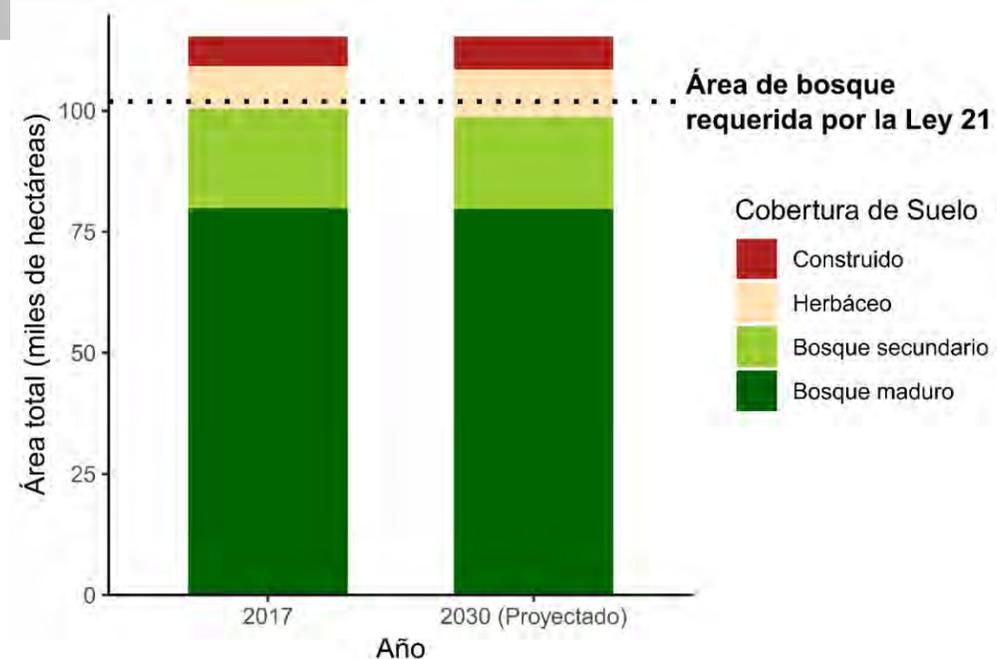
Figura 14. Mapas de cobertura del suelo para el área de estudio completa en los años 2017 (mapa generalizado) y 2030 (mapa proyectado).



Fuente: Elaboración propia

La cobertura del suelo del año 2017 se derivó del mapa de cobertura del suelo generalizado producido para el POT para el año 2017, mientras que el mapa de 2030 se adaptó de sus modelos de cambios de cobertura del suelo bajo un escenario tendencial. Clases de cobertura del suelo para los años 2017 y 2030 se agruparon en categorías de cobertura del suelo.

Figura 15. Gráfico de barras de la cobertura del suelo para el área de estudio completa en los años 2017 (real) y 2030 (proyectada), en comparación con los objetivos establecidos por la Ley 21.



Fuente: Elaboración propia

La línea punteada indica la superficie de bosque mínima requerida por la Ley 21. Se excluyeron de este gráfico categorías de cobertura del suelo que representaban < 0.1% del área de estudio (minería).

Tabla 31. Cobertura del suelo en el área de estudio completa para los años 2017 y 2030, en hectáreas (ha) y en porcentaje del área total (%).

Año	Bosque maduro		Bosque secundario		Herbáceo		Construido	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
2017	79,967	69.3	20,453	17.7	8,714	7.6	6,114	5.3
2030	79,719	69.1	19,000	16.5	9,716	8.4	6,825	5.9

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32. Cambios de cobertura del suelo proyectados para el área de estudio completa entre 2017 y 2030, en hectáreas (ha) y porcentaje (%).

Cambios de cobertura	2017-2030	
	ha	%
Bosque maduro	-248	-0.31
Bosque secundario	-1,453	-7.10
Herbáceo	+1,002	+11.50
Construido	+711	+11.63

Fuente: Elaboración propia

El cambio porcentual se calculó con relación a la superficie de la categoría de cobertura de interés en 2017.

Finalmente, las coberturas boscosas del año 2017 y 2030 se compararon a la cobertura boscosa mínima requerida por la Ley 21. Se nota que la cobertura boscosa del año 2017, incluyendo todos los bosques maduros, secundarios, y los manglares, era menor en 1,459ha a la cobertura mínima requerida por la Ley 21. Este déficit boscoso es comparable en magnitud al déficit boscoso de 1,669ha estimado por el año 2017 en los análisis históricos de cobertura del suelo, arriba. Adicionalmente, se prevé un incremento de 1,702ha, que corresponde a 117%, de este déficit boscoso desde a 2030, que resultaría en una falta de bosque de 3,161ha en este año bajo un escenario tendencial.

Tabla 33. Déficit boscoso relativo a los requerimientos de la Ley 21, proyectado para el periodo 2017-2030 en el área de estudio completa.

Año	Déficit boscoso (ha)
2017	1,459
2030	3,161

Fuente: Elaboración propia

Valores positivos indican un déficit boscoso (cobertura boscosa menor que estipulado por la Ley 21), y valores negativos representan un excedente boscoso. Aquí la cobertura boscosa incluye todos los bosques presentes en el área de estudio: bosques maduros, secundarios, y manglares.

16.3.4.4 Conclusión

Unos de los objetivos establecidos por la Ley 21, que fue aprobada por la Asamblea Legislativa de Panamá en 1997, era de “propiciar la procesión de la cuenca hidrográfica del canal dentro de una política de desarrollo sostenible, para la conservación y el adecuado aprovechamiento de los recursos hídricos de dicha cuenca y la biodiversidad del área” (Asamblea Legislativa 1997).

Por consiguiente, la Ley 21 prevé áreas silvestres protegidas extensivas y delinea amplias zonas dedicadas a la reforestación para actividades forestales y agroforestales en el Distrito de Panamá. La Ley 21 además propicia el

concepto de Ciudad Jardín, que promueva la presencia de zonas forestadas en proximidad directa a asentamientos urbanos.

Este análisis muestra que, en vez de servir como barrera a la expansión urbana, la superficie boscosa del área frecuentemente ha sido negativamente impactada por el desarrollo urbano.

En conjunto, la implementación de la Ley 21 no alcanzó a asegurar la conservación de su nivel objetivo de cobertura boscosa en la región del Distrito de Panamá bajo su jurisdicción.

Encontramos que un déficit boscoso importante ya existía en el área desde el año 2000. Adicionalmente, prevemos un aumento de este déficit para llegar a una falta de bosque de 3,161 ha en el año 2030, a falta de iniciativas de manejo proactivas.

Los resultados sugieren que se necesitan políticas de protección de bosques y de reforestación innovadoras para asegurar el cumplimiento adecuado de los requerimientos de la Ley 21 en el futuro. Se propone que las zonas identificadas por la Ley 21 como zonas de actividades forestales y agroforestales, que fueron previstas como zonas de reforestación desde la concepción de la ley, **sean priorizadas como áreas de mayor potencial para la restauración del ecosistema boscoso en el Distrito de Panamá.**

16.4 Planificación y publicación del SEA del Distrito de Panamá

16.4.1 Visión

Figura 16. Esquema del sistema de espacios abiertos del distrito de Panamá



Fuente: Elaboración propia

16.4.2 Objetivos

Para alcanzar la visión se definen los objetivos estratégicos; para ello se parte de las cinco funciones básicas definidas ya en el Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico, que el Sistema de Espacios Abiertos debe cumplir:

- Preservar los recursos naturales valiosos, como los bosques maduros, los humedales, lagos, manglares y vistas panorámicas.
- Promover la creación y mantenimiento de un ambiente urbano limpio, sano, y libre de contaminación.
- Proveer áreas verdes y espacio libre para la recreación pasiva, activa, y el intercambio social.
- Promover el aprovechamiento de los recursos culturales e históricos.
- Promover la integración de las áreas revertidas a las áreas metropolitanas.

Y que cabe concretar a través de los siguientes objetivos estratégicos:

- **Biodiversidad**- Establecer un sistema diverso que incluya la riqueza y singularidad de Panamá, y que garantice la relación ecológica que sustentan los bosques, manglares, lagos y humedales.
- **Cambio climático**- Mitigar la emisión de GEIs por el efecto sumidero de las áreas verdes, promover la creación y mantenimiento de un ambiente urbano limpio, sano, y libre de contaminación y crear espacios tampón para la adaptación a los efectos del cambio del clima.
- **Resiliencia**- Mejorar la resiliencia urbana mediante espacios abiertos que respeten las áreas de amenazas naturales.
- **Conectividad**- Proteger y comunicar las áreas protegidas, y conectar las áreas naturales y urbanas mediante corredores ecológicos fluviales, así como promover la integración de las áreas revertidas a las áreas metropolitanas.
- **Servicios ecosistémicos**- Gestionar un sistema que maximicen los servicios ecosistémicos para el beneficio de la sociedad y economía panameña.
- **Inclusión y equidad**- Dotar de espacios abiertos e incluyentes para la contemplación y recreo de toda la ciudadanía, y en especial a los grupos más vulnerables, creando espacio libre para la recreación pasiva, activa, y el intercambio social.
- **Funcionalidad**- Promover funciones y usos recreativos, culturales y turísticos compatibles con la conservación de los espacios
- **Protección y equilibrio urbano/ambiental**- Establecer cinturones verdes y áreas de transición para amortiguar los efectos del crecimiento urbano sobre los ecosistemas naturales.
- **Enfoque de cuenca**- Promover la planificación y gestión del SEA con enfoque de cuencas hidrográficas: azul y verde.
- **Financiamiento y sostenibilidad**- Conseguir recursos económicos externos, nacionales y locales, y el patrocinio privado para la conservación y puesta en valor de los espacios naturales y áreas verdes.
- **Monitoreo y control**- Dar seguimiento a los instrumentos de planificación y gestión del SEA, y monitorear la evolución del sistema.
- **Gestión compartida y sustentabilidad**- Lograr la sostenibilidad del sistema mediante una gestión compartida soportada por la cuádruple hélice: gobierno, academia, empresa y sociedad.
- **Global y local**- Conseguir un sistema con un enfoque global, desde el Corredor Biológico Mesoamericano, las áreas naturales regionales hasta los parques vecinales y plazas, y desde lo local, en la conservación desde los espacios pequeños hacia los más grandes.

16.4.3 Estructura propuesta del SEA

A partir del análisis y pronóstico de las Áreas Protegidas, Áreas Verdes y espacio público, la ecología del paisaje y los antecedentes normativos y planeación de Panamá, se considera la siguiente estructura y clasificación del Plan Estratégico de Espacios Abiertos del Distrito de Panamá.

- Por una parte, el nivel “macro” o estructurante, en el cual se incluye el **Grupo 1- Sistema de Áreas Protegidas**, así como otras unidades de ordenamiento territorial que abarcan grandes extensiones del territorio del Distrito Panamá tendentes a mejorar la calidad ambiental y proteger los recursos naturales.
- Por la otra, el nivel “micro”, que incluye el **Grupo 2- Sistema Urbano de Áreas Verdes y Espacio Público** a ser desarrollados dentro de la “huella urbana” de la ciudad. Aquí se incluyen: los parques en sus diferentes escalas y tamaños (Parque distrital, Parques Urbanos y Parques Vecinales), las plazas o nodos urbanos, las servidumbres verdes o verdes viales y el Proyecto de la Cinta Costera en todas sus etapas.
- Finalmente, un conjunto de corredores y conectores ecológicos que integran a todos los espacios macro y micro anteriores, bajo la clase de **Grupo 3- Conectores Ecológicos y Corredores Urbanos**

El sistema de espacios abiertos (SEA) del POT se estructura en base a una serie jerarquizada de tipologías, que se resumen en la tabla posterior, en orden aproximado de escala.

Tabla 34. Categorías de espacios abiertos del SEA

CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN
1.1.3 Monumento Natural	Área terrestre y/o acuática que contiene uno o más rasgos sobresalientes, únicos de importancia nacional, tales como las formaciones geológicas o cualidades específicas naturales y/o histórico-culturales, de notoria singularidad o belleza y cuya gestión se debe centrar en la protección y la conservación de estos rasgos. Dentro de esta categoría, para el distrito de Panamá, encontramos el Parque Natural Metropolitano, de 232.20 ha de extensión
1.1.4 Ramsar Bahía de Panamá	El Sitio Ramsar Bahía de Panamá tiene superficie marina (45,960 ha) y superficies terrestres (30,601 ha), e incluyen manglares, fangales, estuarios, ciénagas de agua dulce y aguas marinas poco profundas entre la Ciudad de Panamá y el Golfo de San Miguel (139 km). Desde 1998 la Sociedad Audubon Panamá y BirdLife International identifican los humedales de la Bahía de Panamá como Área Importante para Aves (IBA) de importancia mundial y desde 2005 el humedal forma parte de la Red Hemisférica de Reservas de Aves Playeras y es conocido como el sitio más importante de Centroamérica.
Subgrupo 1.2. Zonas Especiales de Manejo Marino-Costero y Áreas de Humedales	Declaradas mediante Resolución 01 de 29 de enero de 2008, la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) estableció todas las áreas humedales marino-costeras, particularmente los manglares de la República de Panamá, como Zonas Especiales de Manejo Marino-Costero De acuerdo con la normativa panameña, tal y como se recoge en el Análisis del marco legal y competencial del presente documento, mediante Resolución No. 391-07 de 7 de noviembre de 2007, se declara zona restringida el área costera del Océano Pacífico comprendida “desde ambos lados de la península, calzada e islas de Amador, el inicio de la Avenida de los Poetas, incluyendo el Casco Antiguo, hasta la desembocadura del río Tocumen, en el corregimiento de Tocumen
Subgrupo 1.3. Áreas protegidas municipales	Declaradas por el distrito de Panamá por su importancia ambiental en Panamá, por Acuerdo Municipal No. 157 del 31 de julio de 2001 y Acuerdo Municipal (No. 98 de 27 de mayo de 2014) A incluir otras áreas de interés natural, que no se encuentran protegidas bajo ninguna categoría de los grupos anteriores, destacando los bosques de galería, de todas las cuencas que drenan en el territorio municipal, así como sus áreas de servidumbre, los piedemontes y laderas, áreas forestales (Se integrarán en el estudio, las zonas boscosas, determinadas en la Ley 21 de 1997, localizadas en las áreas revertidas), y cualquier área verde que aporte valores naturales y/o paisajísticos al distrito de Panamá
Subgrupo 1.4. Red de Reservas Naturales Privadas de Panamá (RRNP)	Esta fórmula de reservas privadas es apoyada por el propio Ministerio de Ambiente, así como por organizaciones como el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) y The Nature Conservancy (TNC), entre otras. A nivel legal, la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998) reconoce el papel de propietarios de reservas privadas y promueve su mantenimiento y ampliación mediante incentivos.
Subgrupo 1.5 Áreas de Responsabilidad Ambiental de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP)	La gestión de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) se establece en el Título XIV de la Constitución de la República de Panamá, la Ley No.19 del 11 de junio de 1997, la Ley No. 44 del 31 de agosto de 1999 y el Acuerdo 116 de la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá.

CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN
SEA GRUPO 1. SISTEMA DE ÁREAS PROTEGIDAS	
Subgrupo 1.1 Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Son las que se incluyen en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), mediante la Resolución de Junta Directiva 022-92, y posteriormente, con la Ley 41 de 1 de julio de 1998. Las áreas protegidas son espacios geográficos terrestres, costeros y marinos, declarados legalmente para la administración, manejo especial y protección del ambiente y de los recursos naturales según el SINAP.
1.1.1 Parques Nacionales	Área terrestre y/o acuática con una superficie relativamente extensa, en estado natural o casi natural, capaz de mantener procesos ecológicos importantes. Permite sostener la integridad de ecosistemas, poblaciones de especies, hábitats representativos y sobresalientes, a escala nacional, regional y/o global. Puede contener paisajes, rasgos históricos y culturales de interés científico, educativo, espiritual o recreativo. Dentro del distrito existen tres Parques Nacionales: Chagres, Soberanía y Camino de Cruces.
1.1.2 Refugio de Vida Silvestre	Área terrestre y/o acuática, sujeta al manejo para garantizar la conservación y mantenimiento de ecosistemas o hábitats de especial importancia para sostener comunidades y poblaciones de especies de flora y fauna residente o migratoria, de interés local, nacional o internacional, por ser endémicas, raras, restringidas o encontrarse amenazadas a escala nacional o mundial. El representante de esta categoría de manejo en el territorio distrital es el Refugio de Vida Silvestre y Humedal de Importancia Internacional Bahía de Panamá.

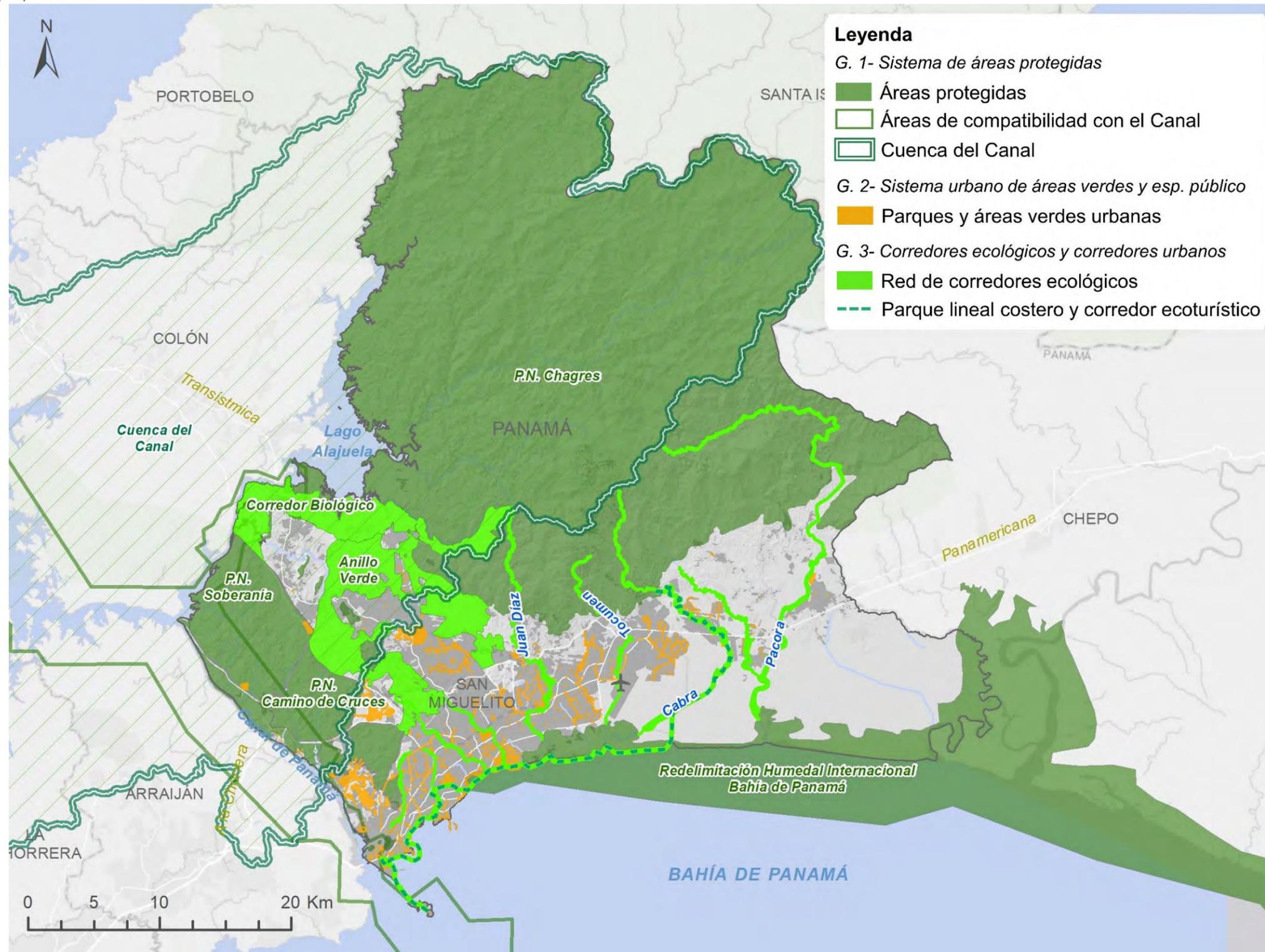
CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN
1.5.1 Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá	Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá: Área geográfica delimitada por la Ley 44 del 31 de agosto de 1999. Por tratarse de un área de gran extensión que abastece de agua a las poblaciones y al Canal, y en donde la ACP tiene responsabilidades con el manejo y conservación de este recurso.
1.5.2 Áreas de propiedad de la ACP o bajo su administración privativa	Áreas de propiedad de la ACP o bajo su administración privativa. El Canal, es decir; la vía acuática propiamente dicha; sus fondeaderos, atracaderos y entradas; sus tierras y aguas marítimas, lacustres y fluviales; las esclusas existentes; y las represas auxiliares; diques y estructuras de control de aguas. Los lagos Gatún y Alajuela, sobre los cuales la autoridad tiene la administración privativa hasta el nivel de las cotas 100 y 260 pies, respectivamente.
1.5.3 Áreas de compatibilidad con la operación del Canal	Áreas de compatibilidad con la operación del Canal: Área geográfica, incluidas sus tierras y aguas, descritas en el Anexo A de la Ley Orgánica de la ACP, en la cual solo se pueden desarrollar actividades compatibles con el funcionamiento del Canal.
SEA GRUPO 2. SISTEMA URBANO DE ÁREAS VERDES Y ESPACIO PÚBLICO	
Subgrupo 2.1 Parques y áreas verdes	Corresponden a los espacios urbanos predominantemente ocupados, con árboles, arbustos y/o plantas y que permitan el esparcimiento y la recreación de personas. También se incluyen áreas verdes naturales, rotondas verdes y otros elementos arbolados; la diferencia con las anteriores es que son poco accesibles y no cuentan con elementos para la recreación y esparcimiento; riberas de los ríos y quebradas que cruzan la ciudad, cerros menos accesibles etc.
2.1.1 Parque distrital	Consiste en un parque de más de 10 hectáreas que sirve a un sector o zona urbana determinada. Incluye la secuencia de áreas públicas que se ubican a lo largo de la costa de la Ciudad de Panamá.
2.1.2 Parque urbano	Consiste en un parque de 10 hectáreas o menos de superficie que sirve a un sector o zona urbana determinada.
2.1.3 Parque vecinal	Consiste en un parque de una o pocas cuerdas de superficie, destinado al uso preferencial de un vecindario determinado.
2.1.4 Plaza o nodo urbano	Consiste en un espacio público de una o pocas cuerdas de superficie, localizado en una zona urbana de alta densidad o de intercambio modal, y que se caracteriza por el predominio de superficie pavimentada y el uso intensivo a lo largo del día.
2.1.5 Servidumbres verdes	Consiste en áreas verdes urbanas que no prevén un uso directo, y cuya función es primordialmente estética y ambiental.
2.1.6 Otras áreas verdes	Áreas verdes naturales, rotondas verdes y otros elementos arbolados; la diferencia con las anteriores es que son poco accesibles y no cuentan con elementos para la recreación y esparcimiento; riberas de los ríos y quebradas que cruzan la ciudad, cerros menos accesibles etc.
Subgrupo 2.2 Calles, aceras y bicisendas	Se trata de las vías de circulación, las aceras y bicisendas

CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN
SEA GRUPO 3. CONECTORES ECOLÓGICOS Y CORREDORES URBANOS	
Subgrupo 3.1 Corredores ecológicos	Se trata de áreas de conexión y transición entre Áreas Protegidas: 1 Espacios del SEA GRUPO 1. Sistema de Áreas Protegidas; en ellas se destacan algunas zonas de amortiguamiento entre Áreas Protegidas y corredores ecológicos y anillo verde; 2 Entre los espacios del SEA GRUPO 1. Sistema de Áreas Protegidas con los espacios del SEA GRUPO 2. Sistema Urbano de Áreas Verdes y Espacio Público, destacando corredores fluviales de los principales los ríos y arroyos que conectan las Áreas Protegidas
3.1.1 Corredor Biológico	Se propone un corredor biológico, que se define como un espacio geográfico donde se da la posibilidad de hacer manejo sostenible y las personas puedan actuar de manera que no haya efectos negativos contra la flora y la fauna del lugar1.
3.1.2 Anillo Verde	El proyecto de Anillo Verde consiste en la delimitación y zonificación detallada del área del entorno de lomeríos entre los corregimientos de Ancón, Las Cumbres, Ernesto Córdoba Campos, Caimitillo, Chilibre y Alcalde Díaz. Con este proyecto se pretende fomentar la conservación de ámbitos naturales interesantes y al mismo tiempo frenar el desarrollo de crecimientos urbanos dispersos y de gran impacto en esas áreas.
3.1.3 Corredores fluviales	Entre los principales cauces involucrados en esta actuación son ríos que se encuentran parcialmente intervenidos, es decir, que todavía presentan unas características naturales, al menos en su tramo medio, destacando los ríos de este a oeste, Pacora, Cabra, Tocumen, y Juan Díaz.
Subgrupo 3.2 Corredores urbanos	Se consideran áreas que conectan áreas verdes y espacios públicos de la ciudad mediante ciclovías, parques lineales, ejes cívicos y calles completas, entre otros.
3.2.1 Parques fluviales	Los ríos que transcurren por su traza urbana y que están altamente intervenidos son: Matasnillo, el Río Abajo, el Río Matías Hernández y el Río Juan Díaz en su tramo urbano. Para estos se considera una propuesta de corredores verdes urbanos.
3.2.2 Cintas costeras y parques lineales costeros	El concepto de parque lineal aplica a la ribera marino-costera de la ciudad, y para eso se incorpora la ya conocida categoría de Cinta Costera.
3.2.3 La calle completa: bicisendas, conexiones peatonales y las servidumbres verdes	Es importante que la ciudad también incremente la cantidad de este tipo de espacios abiertos, lo cual puede lograrse a través de los instrumentos de planificación vial. Una propuesta de conexiones peatonales y de bicisendas, entre todas las áreas verdes y espacios abiertos propuestos será clave para que los mismos conformen una red y que sean ampliamente utilizados en el cotidiano de los ciudadanos.

Fuente: Elaboración propia

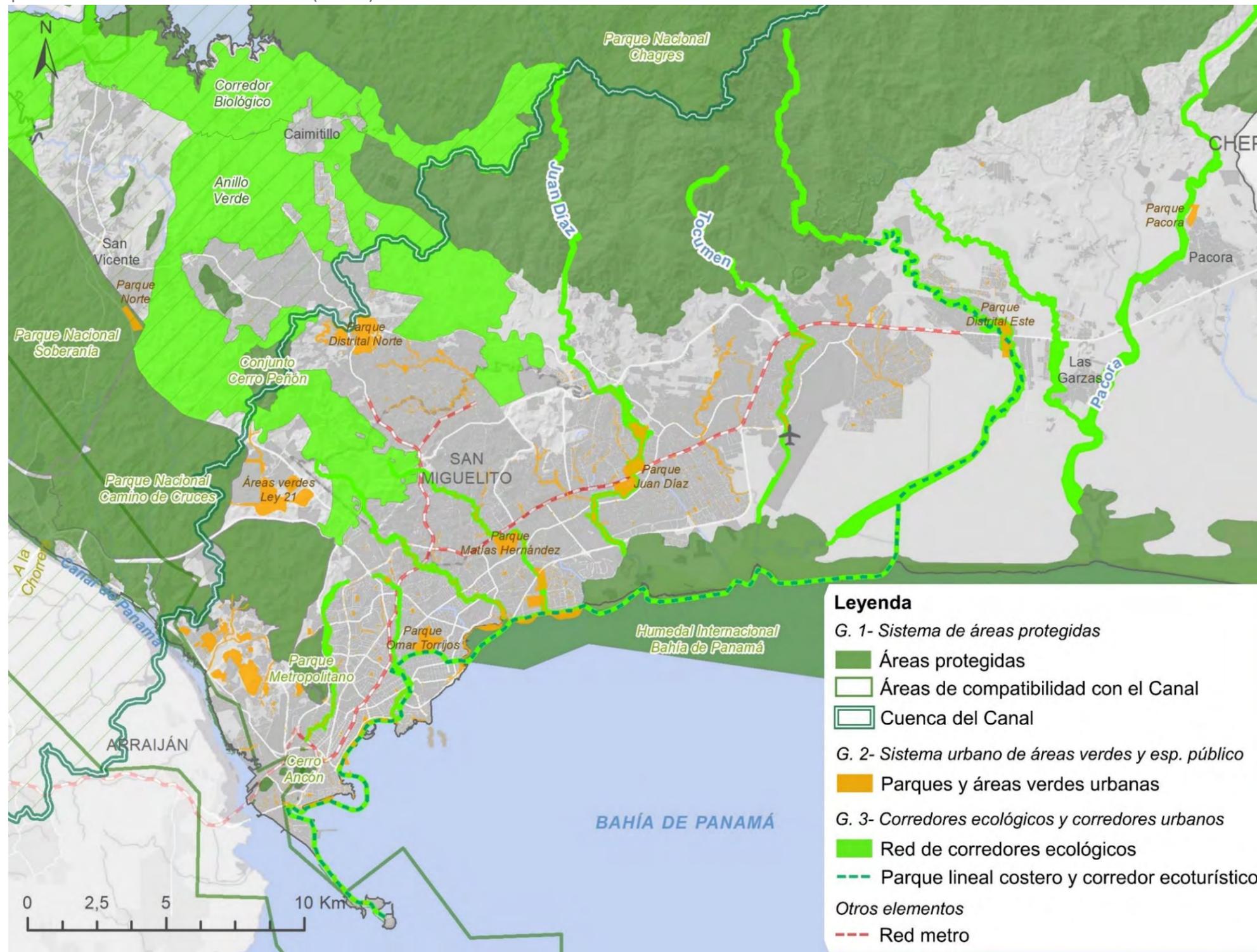
El término de corredor, no es una categoría de manejo establecida dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de la ANAM, pero se conocen como extensiones geográficas, cuya función es interconectar áreas para facilitar la dispersión de flora y fauna y proveer las condiciones naturales que aseguren la conservación de las mismas y como complemento de las zonas de amortiguamiento, que garantizan la comunicación entre áreas silvestres protegidas, lo que permite que los ecosistemas se adapten a los cambios climáticos y mantengan o promuevan la dispersión genética natural.

Imagen 65. Resumen de la propuesta de Estructuración del SEA Distrital



Fuente: Elaboración propia

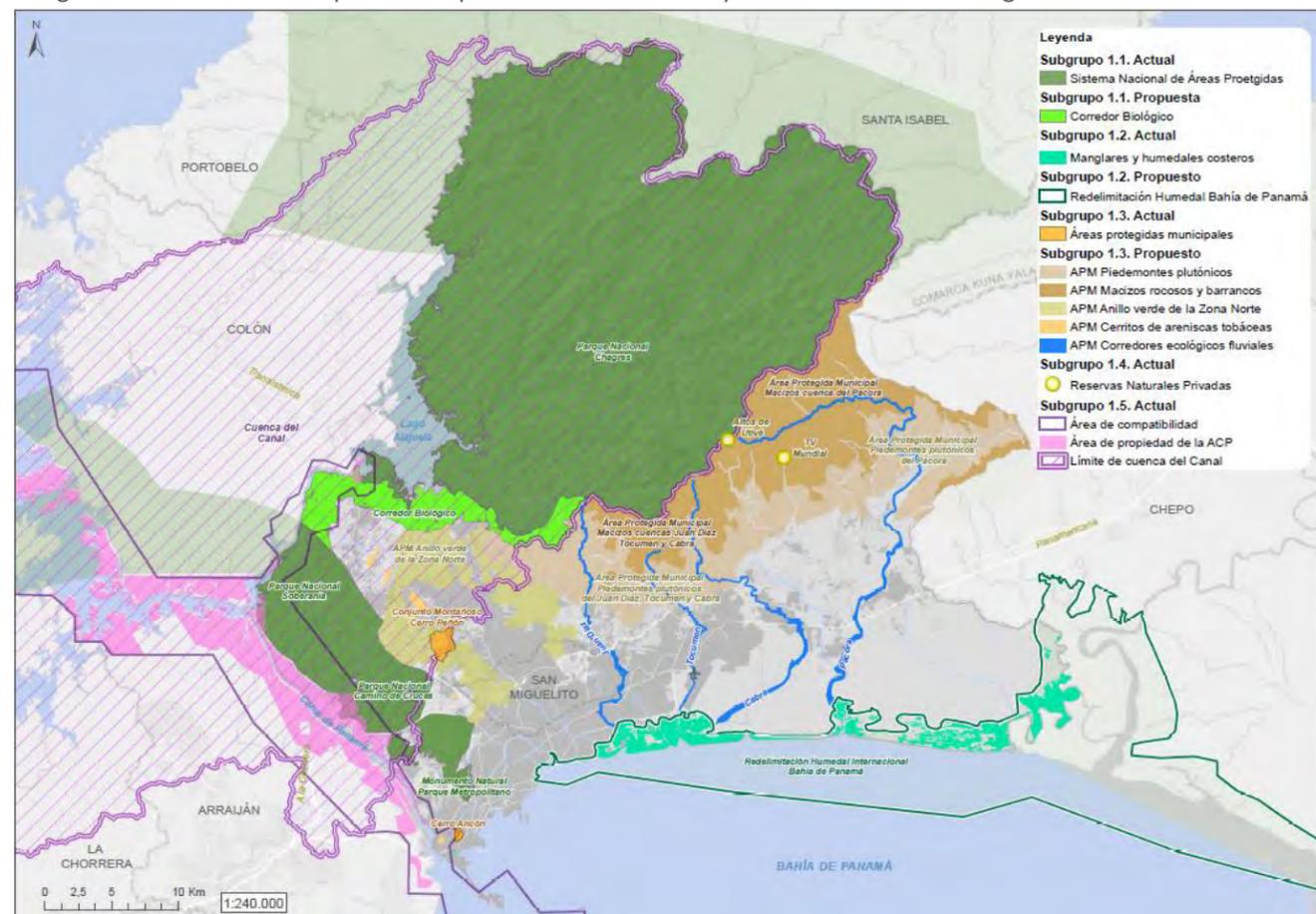
Imagen 66. Resumen de la propuesta de Estructuración del SEA Distrital (Detalle)



Fuente: Elaboración propia

16.4.4 Grupo 1. Áreas Protegidas

Imagen 67. Nivel macro. Propuesta Grupo 1. Sistema Nacional y Distrital de Áreas Protegidas del SEA



Fuente: Elaboración propia

Se corresponde con:

El sistema de espacios abiertos (SEA) del POT se estructura en base a una serie jerarquizada de tipologías, que se resumen en la tabla posterior, en orden aproximado de escala.

Tabla 35. Categorías de espacios abiertos del SEA

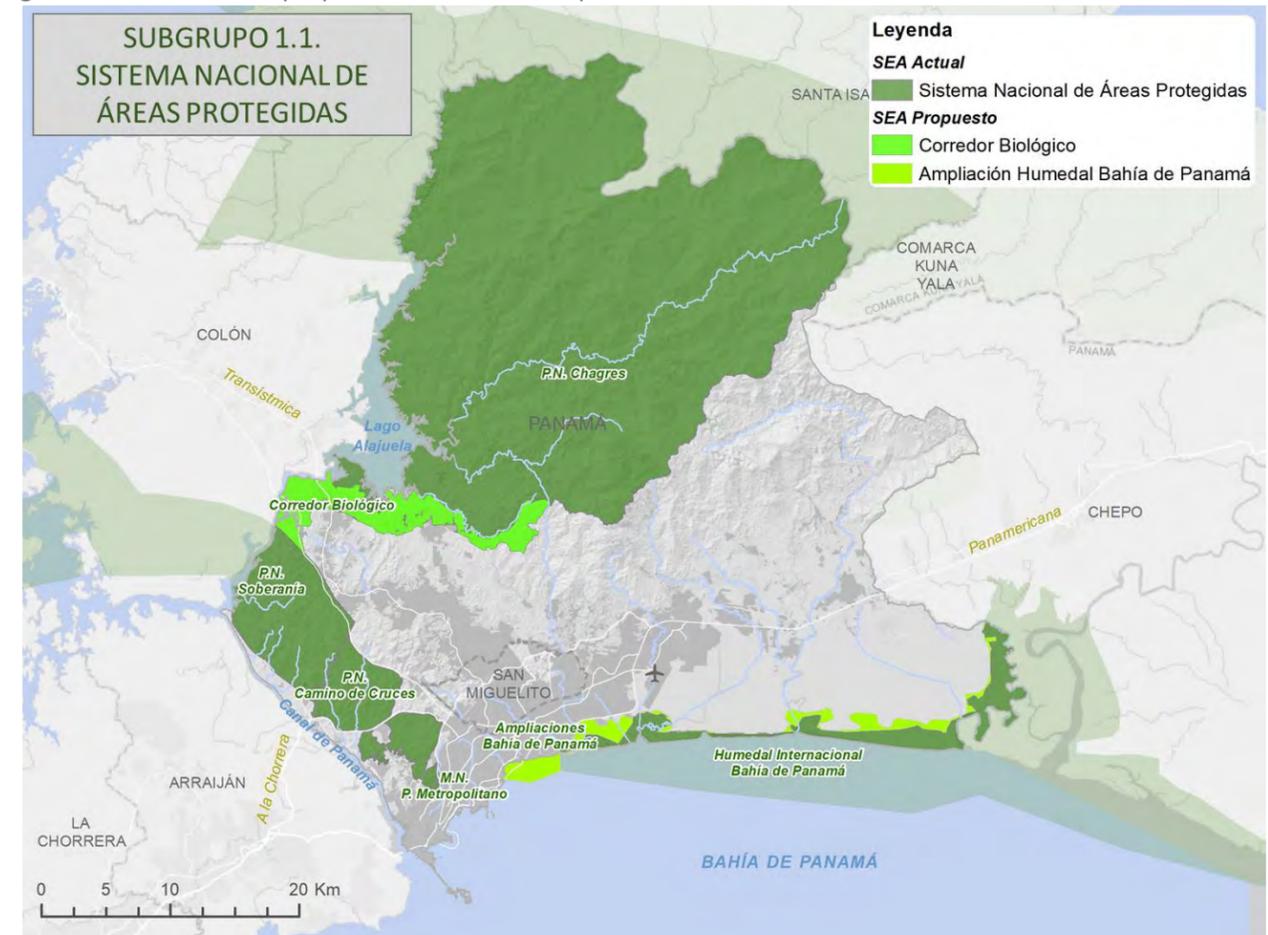
CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN
SEA GRUPO 1. SISTEMA DE ÁREAS PROTEGIDAS	
Subgrupo 1.1 Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Son las que se incluyen en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), mediante la Resolución de Junta Directiva 022-92, y posteriormente, con la Ley 41 de 1 de julio de 1998. Las áreas protegidas son espacios geográficos terrestres, costeros y marinos, declarados legalmente para la administración, manejo especial y protección del ambiente y de los recursos naturales según el SINAP.
1.1.1 Parques Nacionales	Área terrestre y/o acuática con una superficie relativamente extensa, en estado natural o casi natural, capaz de mantener procesos ecológicos importantes. Permite sostener la integridad de ecosistemas, poblaciones de especies, hábitats representativos y sobresalientes, a escala nacional, regional y/o global. Puede contener paisajes, rasgos históricos y culturales de interés científico, educativo, espiritual o recreativo. Dentro del distrito existen tres Parques Nacionales: Chagres, Soberanía y Camino de Cruces.
1.1.2 Refugio de Vida Silvestre	Área terrestre y/o acuática, sujeta al manejo para garantizar la conservación y mantenimiento de ecosistemas o hábitats de especial importancia para sostener comunidades y poblaciones de especies de flora y fauna residente o migratoria, de interés local, nacional o internacional, por ser endémicas, raras, restringidas o encontrarse amenazadas a escala nacional o mundial. El representante de esta categoría de manejo en el territorio distrital es el Refugio de Vida Silvestre y Humedal de Importancia Internacional Bahía de Panamá.
1.1.3 Monumento Natural	Área terrestre y/o acuática que contiene uno o más rasgos sobresalientes, únicos de importancia nacional, tales como las formaciones geológicas o cualidades específicas naturales y/o histórico-culturales, de notoria singularidad o belleza y cuya gestión se debe centrar en la protección y la conservación de estos rasgos. Dentro de esta categoría, para el distrito de Panamá, encontramos el Parque Natural Metropolitano, de 232.20 ha de extensión
1.1.4 Ramsar Bahía de Panamá	El Sitio Ramsar Bahía de Panamá tiene superficie marina (45,960 ha) y superficies terrestres (30,601 ha), e incluyen manglares, fangales, estuarios, ciénagas de agua dulce y aguas marinas poco profundas entre la Ciudad de Panamá y el Golfo de San Miguel (139 km). Desde 1998 la Sociedad Audubon Panamá y BirdLife International identifican los humedales de la Bahía de Panamá como Área Importante para Aves (IBA) de importancia mundial y desde 2005 el humedal forma parte de la Red Hemisférica de Reservas de Aves Playeras y es conocido como el sitio más importante de Centroamérica.
Subgrupo 1.2. Zonas Especiales de Manejo Marino-Costero y Áreas de Humedales	Declaradas mediante Resolución 01 de 29 de enero de 2008, la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) estableció todas las áreas humedales marino-costeras, particularmente los manglares de la República de Panamá, como Zonas Especiales de Manejo Marino-Costero

CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN
	De acuerdo con la normativa panameña, tal y como se recoge en el Análisis del marco legal y competencial del presente documento, mediante Resolución No. 391-07 de 7 de noviembre de 2007, se declara zona restringida el área costera del Océano Pacífico comprendida “desde ambos lados de la península, calzada e islas de Amador, el inicio de la Avenida de los Poetas, incluyendo el Casco Antiguo, hasta la desembocadura del río Tocumen, en el corregimiento de Tocumen
Subgrupo 1.3. Áreas protegidas municipales	Declaradas por el distrito de Panamá por su importancia ambiental en Panamá, por Acuerdo Municipal No. 157 del 31 de julio de 2001 y Acuerdo Municipal (No. 98 de 27 de mayo de 2014) A incluir otras áreas de interés natural, que no se encuentran protegidas bajo ninguna categoría de los grupos anteriores, destacando los bosques de galería, de todas las cuencas que drenan en el territorio municipal, así como sus áreas de servidumbre, los piedemontes y laderas, áreas forestales (Se integrarán en el estudio, las zonas boscosas, determinadas en la Ley 21 de 1997, localizadas en las áreas revertidas), y cualquier área verde que aporte valores naturales y/o paisajísticos al distrito de Panamá
Subgrupo 1.4. Red de Reservas Naturales Privadas de Panamá (RRNP)	Esta fórmula de reservas privadas es apoyada por el propio Ministerio de Ambiente, así como por organizaciones como el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) y The Nature Conservancy (TNC), entre otras. A nivel legal, la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998) reconoce el papel de propietarios de reservas privadas y promueve su mantenimiento y ampliación mediante incentivos.
Subgrupo 1.5 Áreas de Responsabilidad Ambiental de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP)	La gestión de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) se establece en el Título XIV de la Constitución de la República de Panamá, la Ley No.19 del 11 de junio de 1997, la Ley No. 44 del 31 de agosto de 1999 y el Acuerdo 116 de la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá.
1.5.1 Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá	Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá: Área geográfica delimitada por la Ley 44 del 31 de agosto de 1999. Por tratarse de un área de gran extensión que abastece de agua a las poblaciones y al Canal, y en donde la ACP tiene responsabilidades con el manejo y conservación de este recurso.
1.5.2 Áreas de propiedad de la ACP o bajo su administración privativa	Áreas de propiedad de la ACP o bajo su administración privativa. El Canal, es decir; la vía acuática propiamente dicha; sus fondeaderos, atracaderos y entradas; sus tierras y aguas marítimas, lacustres y fluviales; las esclusas existentes; y las represas auxiliares; diques y estructuras de control de aguas. Los lagos Gatún y Alajuela, sobre los cuales la autoridad tiene la administración privativa hasta el nivel de las cotas 100 y 260 pies, respectivamente.
1.5.3 Áreas de compatibilidad con la operación del Canal	Áreas de compatibilidad con la operación del Canal: Área geográfica, incluidas sus tierras y aguas, descritas en el Anexo A de la Ley Orgánica de la ACP, en la cual solo se pueden desarrollar actividades compatibles con el funcionamiento del Canal.

16.4.4.1 Planificación y publicación del subgrupo 1.1 Sistema Nacional De Áreas Protegidas (SINAP)

Son las que se incluyen en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), mediante la Resolución de Junta Directiva 022-92, y posteriormente, con la Ley 41 de 1 de julio de 1998. Las áreas protegidas son espacios geográficos terrestres, costeros y marinos, declarados legalmente para la administración, manejo especial y protección del ambiente y de los recursos naturales según el SINAP. En la propuesta se incluyen además de las existentes: Parque Nacional Chagres, Parque Nacional Soberanía, Parque Nacional Camino De Cruces, y Monumento Natural Parque Metropolitano, se detecta la necesidad de ampliar la protección de estas zonas para la preservación de las cuencas, la conectividad ecológica, y como elementos de contención al crecimiento urbano en algunas zonas del distrito, considerando: a) **Propuesta de redelimitación del AP Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá para que se incluyan otros manglares y humedales costeros y b) Propuesta de una nueva AP bajo la figura de Corredor Biológico del Norte que conecte los parques existentes de Chagres y Soberanía. Esta categoría también se incluye en el Subgrupo 3.1.**

Imagen 68. Resumen de la propuesta del SEA del Grupo 1.1



Fuente: Elaboración propia



Propuesta de publicación en la Gaceta Oficial de la redelimitación del AP Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá para que se incluyan otros manglares y humedales costeros.

Modificación Resolución de la Autoridad Nacional del Ambiente AG- 0072 -2009 y publicada en la Gaceta Oficial Digital No. 26221 del 11 de febrero de 2009



Propuesta de publicación en la Gaceta Oficial una nueva AP bajo la figura de Corredor Biológico del Norte que conecte los parques existentes de Chagres y Soberanía.

Pese a su relevancia natural, los corredores biológicos no forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y no se encuentran amparados bajo una norma legal específica, aunque sí se acoge al resto de las normativas ambientales vigentes en el país. Por lo tanto el AP deberá publicarse bajo alguna de las categorías de manejo de la Resolución AG-0704 de 2012. Se propone Área de Recursos Manejados, Corredor Biológico o Zona de Amortiguamiento.

Además, se identifican una serie de acciones, tales como:

- AMB01-PR01. Programa de reforestación y recuperación ambiental de piedemontes y áreas naturales
- AMB01-PR04. Programa de sustentabilidad para asentamientos en zonas protegidas
- AMB02-PR02. Proyecto de delimitación y regulación del Corredor Biológico Norte
- ECO03-PR01- Ecoruta camino de Cruces
- ECO03-PR0- Elaboración y actualización de los Plan de Manejo, así como elaboración de los Planes de Uso Público de APs según Resolución DAPVS-0002-2016, y la elaboración de los Programas de Monitoreo según Resolución DAPVS-0003 2017 de las 5 APs

Programa de reforestación y recuperación ambiental de piedemontes y áreas naturales **AMB01-PR01**

El programa de reforestación y recuperación ambiental de piedemontes y áreas naturales busca recuperar la cobertura vegetal de zonas naturales ubicadas tanto dentro de ANPs como fuera de ellas, así como piedemontes en donde exista o haya existido bosque tropical y que estén libres infraestructura.

El programa se diseña tomando en consideración el uso de especies nativas de bosque tropical de rápido crecimiento, adaptables y de exigencias mínimas; se busca alcanzar el mayor porcentaje de sobrevivencia e incluir la participación de la población cercana a las zonas, esto con la finalidad de promover el interés hacia el medio ambiente y la apropiación del programa.

Programa de sustentabilidad para asentamientos en zonas protegidas **AMB01-PR04**

El programa de sustentabilidad para asentamientos en áreas protegidas persigue la revisión de la situación de este tipo de poblados y promover una serie de acciones que armonicen las actividades que esa población desarrolla con la conservación de las áreas de gran valor ecológico que se encuentran en el entorno del Parque Nacional.

Entre las actuaciones que se acometerían en el marco del programa, se proponen las siguientes:

- Realización de un Estudio de Impacto Territorial para valorar los daños y presiones procedentes de las actividades de los asentamientos.
- Creación de normativa específica que regule los usos permitidos para asentamientos en áreas protegidas
- Fortalecimiento del control y sanción ante las invasiones en espacios protegidos
- Campaña de sensibilización y educación ambiental para la población que habita en las áreas protegidas.
- Implementación de actuaciones relacionadas con la gestión de residuos sólidos y efluentes procedentes de las actividades que tienen lugar en las áreas de protección.
- Promoción de instrumentos y subvenciones para incentivar el desalojo de esas áreas

En cualquier caso, el proyecto tratará de garantizar que el Parque Nacional en toda su extensión siga manteniendo los valores que aseguran su condición como área protegida, procurando y facilitando al mismo tiempo que la población que habita en esas áreas respete el entorno en el que se encuentran. Así mismo, el programa dará a la población que ocupa esos asentamientos, y que así lo decida, la posibilidad, mediante subvenciones e incentivos, de trasladarse a áreas cercanas, fuera de los entornos protegidos, donde se les asegure una mejora en sus condiciones de vida por la cercanía a suministros, equipamientos básicos y servicios públicos.

Proyecto de delimitación y regulación del Corredor Biológico del Norte

AMB02-PR02

Un corredor biológico se define como un espacio geográfico donde se da la posibilidad de hacer manejo sostenible y las personas puedan actuar de manera que no haya efectos negativos contra la flora y la fauna del lugar¹. Así un corredor que conecte estas dos ANP permitirá la conectividad de las cinco Áreas Naturales Protegidas dentro del distrito, así como incrementar el éxito de conservación de recursos naturales y por ende contribuir al desarrollo sostenible de la región.

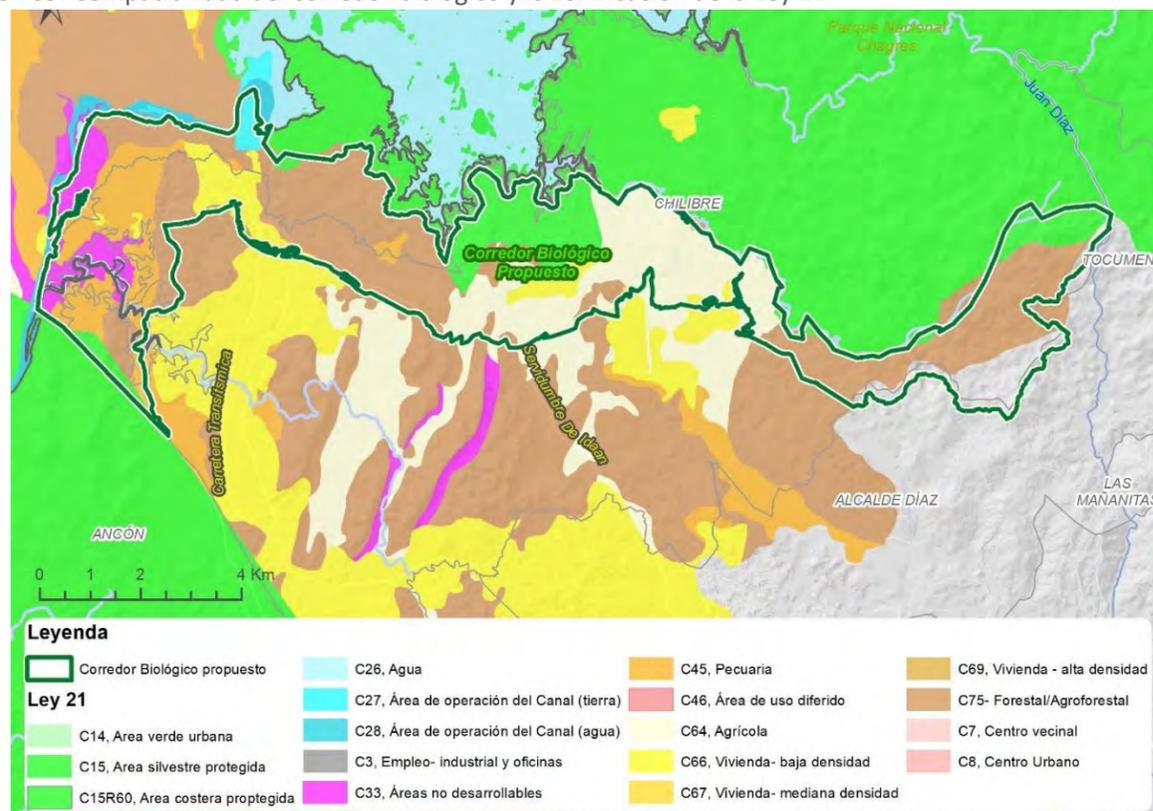
El desarrollo de este proyecto contempla de forma general:

- Delimitación del área que se incluirá dentro del Corredor Biológico Norte (análisis cartográfico y trabajo de campo).
- Establecimiento de acuerdos y asegurar el régimen de propiedad, de preferencia de propiedad federal, en caso de ser particular asegurar su permanencia en el esquema de área de conservación.
- Zonificación del polígono del corredor biológico (zonas núcleo, zonas de amortiguamiento, zonas de uso y manejo sostenible).
- Inclusión de todos los actores involucrados en el territorio: gobierno, población, asociaciones, organismos no gubernamentales, etc.
- Establecimiento del plan de manejo del territorio definido como: Corredor Biológico Norte.
- Planificación y ejecución de acciones de restauración y recuperación de ecosistemas fragmentados y erosionados con potencial de restauración.
- Difusión y adopción de prácticas adecuadas para el uso de los recursos naturales de forma sostenible.
- Fortalecimiento de la gestión institucional a nivel regional.
- En el caso de carreteras dentro del polígono del corredor establecer pasos de fauna.

Este proyecto concuerda con la propuesta de ANAM (actual MiAmbiente) de corredores biológicos, en este caso sería correspondiente al corredor que denominan “corredor de interconexión campo Chagres”.

En el análisis de posibles conflictos en la ejecución de esta propuesta se ha tenido en cuenta la zonificación planteada por la Ley 21, obteniendo que el Corredor Biológico contendría las siguientes superficies de las categorías de la Ley 21 dentro de sus límites:

Imagen 69. Compatibilidad del corredor biológico y la zonificación de la Ley 21



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ACP

Tabla 36. Compatibilidad del corredor biológico y la zonificación de la Ley 21

Categorías Ley 21	Área ocupada (ha)
Área silvestre protegida	636.1
Agua	414.8
Área de operación del Canal (área de agua)	3.0
Área de operación del Canal (área de tierra)	50.5
Áreas no desarrollables	234.5
Pecuaria	507.2
Agrícola	815.3
Forestal / Agroforestal	1,798.6
Vivienda de baja densidad	288.0
Fuera de los límites de la Ley 21	250.1
TOTAL CORREDOR BIOLÓGICO PROPUESTO	4,998.1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ACP

Como se puede apreciar en la tabla, el mayor conflicto lo plantearía el hecho de encontrarse dentro de sus límites 288 hectáreas destinadas a la vivienda de baja densidad, así como el paso de grandes infraestructuras lineales como

el ferrocarril transistmico, la vía transistmica y la vía expresa a Colón. Teniendo en cuenta que la propuesta planteada tal y como se contempla en esta fase preliminar presenta este tipo de conflictos, la concreción de la propuesta final tratará de armonizarlos teniendo en cuenta la participación y criterios de los grupos de interés involucrados en esa área de actuación.

Ecoruta Camino de Cruces

ECO03-PR01

El proyecto consiste en la recuperación de una ruta histórica, el Camino de Cruces, actualmente en estado de abandono. La recuperación se propone mediante la creación de una eco ruta ambiental que permitirá atraer turismo interesado en el patrimonio y a su vez en el turismo ecológico, lo que servirá para fomentar su conocimiento y conservación.

La idea principal es que el camino con su trazado y pavimentación sea el protagonista del proyecto. El proyecto se desarrollará tanto en la zona urbana como en la zona natural. Debe lograrse un itinerario que desde el corazón de la ciudad vaya explicando poco a poco los segmentos, en la avenida Central, luego en la cuchilla de Calidonia y así sucesivamente. Este largo sendero debe tener puntos de información en los tramos donde el camino se interrumpe y explicaciones de como retomar su curso. Las actividades para su desarrollo serían:

- Investigaciones arqueológicas destinadas a definir el alineamiento en los sectores donde no se conoce con exactitud el trazado de las vías coloniales.
- Consolidación y restauración de los segmentos existentes con empedrado.
- Recuperación de los segmentos cuyo pavimento se haya perdido, debe realizarse de manera tal que sea clara la distinción entre el camino original y los segmentos reintegrados.
- Establecer a lo largo del camino, zonas de descanso para los visitantes, equipadas con puntos Wifi o algún apoyo de telecomunicaciones, en estos puntos se pueden concentrar estaciones de observación de aves y en algunos otros deben tener albergue para el personal que brinde la seguridad.
- En los segmentos donde existe pavimento original se podrían generar pasos laterales, en madera u otros materiales que permitan al visitante caminar por los pavimentos nuevos y evitar el paso por los sectores más delicados de la antigua vía colonial.

16.4.4.2 Planificación y publicación del Subgrupo 1.2. Zonas especiales de manejo marino-costero y áreas de humedales

Son las Zonas Declaradas mediante Resolución 01 de 29 de enero de 2008, responsabilidad de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) que establece que todas las áreas humedales marino-costeras, particularmente los manglares de la República de Panamá, como Zonas Especiales de Manejo Marino-Costero.

Dada la importancia de los ecosistemas marino-costeros en la región, y debido a la acelerada intervención humana que se ha venido produciendo sobre ellos en los últimos años, mediante Resolución 01 de 29 de enero de 2008, la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) estableció todas las áreas humedales marino-costeras, particularmente los manglares de la República de Panamá, como Zonas Especiales de Manejo Marino-Costero. También, la propia Constitución y el código penal panameño instan a la conservación de los humedales y ciénagas y prohíben la construcción en ese tipo de ecosistemas.

Es importante hacer hincapié en que no sólo tienen valor como humedales los bosques de mangle, si no que los ambientes de herbazales inundables también integran ese tipo de ecosistemas. En concreto, esas zonas de vegetación baja inundable se erigen como ecosistemas de alta biodiversidad que, al igual que los manglares, también se están viendo severamente amenazados por los desarrollos urbanos y rellenos en línea de costa. Asimismo, no sólo se trata de sistemas con un alto valor natural, si no que se ha demostrado históricamente que la intervención antrópica sobre ellos influye directamente en el incremento de eventos de inundación, disminuyendo así la resiliencia de las áreas urbanas ante ese tipo de desastres naturales (Análisis de Resiliencia de la Ciudad de Panamá, 2017).

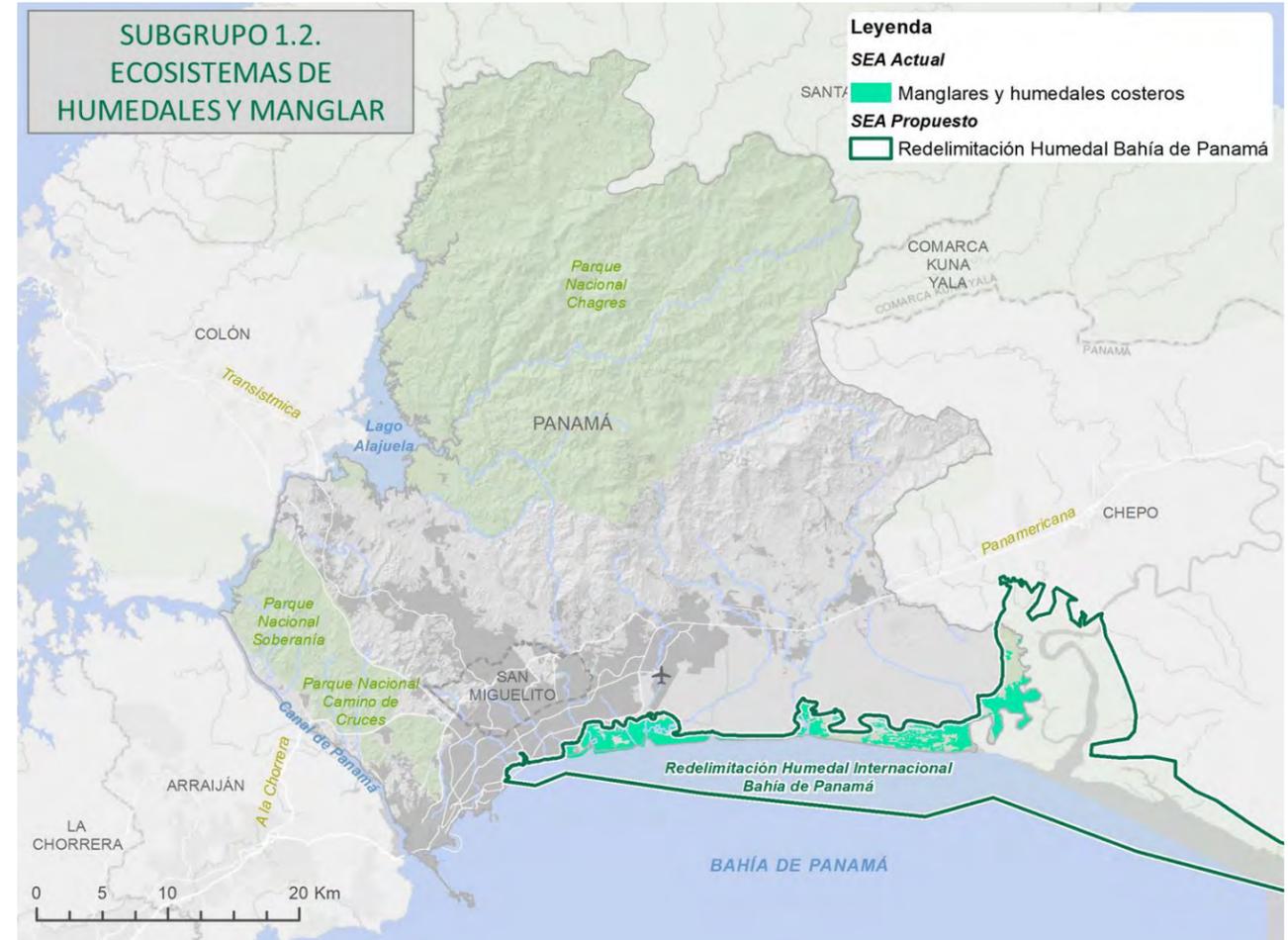
En el caso del distrito, como ya se ha descrito anteriormente, el Humedal de Importancia Internacional Bahía de Panamá se encuentra dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, pero fuera de esa área, y en el mismo distrito, existe un área designada por la ARAP como **Zona de Reserva Marino-Costera de Panamá Viejo**, para la cual existe un Plan de Acción elaborado por la ARAP y el patronato de Panamá Viejo en 2013. Esa Zona abarca 84 ha, de las que 67 son áreas de fangal y 17 son manglar.

La ubicación concreta de la Zona de Reserva Marino Costera de Panamá Viejo se sitúa en el Corregimiento de Parque Lefevre, formando una porción de la llamada Parte Alta de la Bahía de Panamá, bajo el régimen hidrológico del Río Abajo. Hacia la parte oriental, esa zona colinda con el citado Humedal de Importancia Internacional Bahía de Panamá, propiciando la conectividad bioecológica entre ambas áreas y destacándose la importancia científica, ecológica y económica de la Zona de Reserva. La Zona destaca por la presencia de manglar orillando el monumento histórico y por resultar un hábitat crítico para la supervivencia de especies de fauna terrestre y marina, resaltando la importancia de múltiples especies de ictiofauna para la economía nacional.

Se considera una propuesta de redelimitación del AP Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá para que se incluyan otros manglares y humedales costeros; que incluyan:

- Bosques de mangle
- Vegetación baja inundable
- Playa, dunas y arena natural

Imagen 70. Subgrupo 1.2. Ecosistemas de humedales y manglar



Fuente: Elaboración propia

Propuesta de publicación en la Gaceta Oficial de la redelimitación del AP Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá para que se incluyan otros manglares y humedales costeros.

Modificación Resolución de la Autoridad Nacional del Ambiente AG- 0072 -2009 y publicada en la Gaceta Oficial Digital No. 26221 del 11 de febrero de 2009

Entre las acciones propuestas destacan:

Proyecto de delimitación, restauración y protección de manglares y humedales costeros del AP Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá

AMB01-PR02

El proyecto consiste en la identificación mediante teledetección con imágenes de muy alta resolución y trabajo de campo (georreferenciación e identificación del estado del ecosistema) para la delimitación de aquellas áreas de humedales y manglares que actualmente no se encuentran bajo el amparo de las figuras de protección. Una vez identificadas se propondrá sean incluidas en el AP Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá y el convenio RAMSAR, ya que este convenio permite el manejo de área y uso de recursos de forma racional al mismo tiempo que provee un techo de protección ambiental.

Hasta ahora, se han identificado manglares desprotegidos y con elevada presión antropogénica en los corregimientos de San Francisco y Tocumen, por lo que serán incluidos en el proyecto, con énfasis en el rescate y conservación de los parches de manglar dulce de la Ciénega de Tocumen ya que albergan gran diversidad de aves y otras especies poco comunes.

El programa, además tener objetivos de conservación, permitirá el aprovechamiento sostenible del bosque de manglar al permitir: el desarrollo de actividades científico-culturales, ecoturismo, pesca responsable, cultivo de ostras, apicultura y (bajo previo análisis de impacto ambiental) aprovechamiento forestal sostenible.

Parte de la estrategia es incluir la participación de la población que habita y disfruta de los beneficios del manglar, con la finalidad de que se apropie del proyecto y tome parte en la ejecución y permanencia del mismo.

La ejecución del programa se realizará posterior a la elaboración del plan de manejo, en el cual además de desarrollar la línea base y establecer los indicadores de monitoreo se ejecutará la zonificación del humedal. Según su vocación y potencial, cada humedal podrá incluir una o más de las siguientes categorías: Zona de uso forestal; Zona de interés cultural; Zona de estanques o salinas; Zona de pesca y colecta de moluscos; Zona de interés turístico y educación ambiental; Zona de conservación de vida silvestre; Zona para cultivos en suspensión; Zona para la apicultura.

La realización de este programa estaría en consonancia con el proyecto de “Protección de Reservas y Sumideros de Carbono en los Manglares y Áreas Protegidas de Panamá” o bien del proyecto “Conservación y Repoblación de las Áreas Amenazadas del Bosque de Manglar del Pacífico Panameño”, regulados por el Ministerio de Ambiente.

Programa de corredor ecoturístico del Pacífico (y completar la cinta costera)

EQP01-PR05

El programa de Corredor Ecoturístico del Pacífico comprende una serie de proyectos que consistirán en transformar y conectar el frente costero de la ciudad, con la finalidad de devolverlo a sus habitantes y, al mismo tiempo, fortalecer la protección de los ecosistemas naturales que allí se localizan.

Entre las intervenciones contempladas, se plantea:

- Mejora de la conexión y accesibilidad entre Amador y el Chorrillo
- Creación de un corredor peatonal y ciclable paralelo al Corredor Sur
- Integración de pasarelas en el entorno de manglares del Este de la ciudad
- Conexión con el corredor fluvial del río Cabra hasta la Avenida José Agustín Arango

Imagen 71. Propuesta de Corredor Ecoturístico del Pacífico



Fuente: Elaboración propia

En la consecución del presente proyecto será importante que se lleve a cabo la ejecución del proyecto de restauración y recuperación del río Matasnillo en el corregimiento de San Francisco, que estaría a cargo del ente gestor de ese Plan.

16.4.4.3 Planificación y publicación del Subgrupo 1.3. Áreas Protegidas Municipales

Son las declaradas por el distrito de Panamá por su importancia ambiental en Panamá. En Panamá existen por Acuerdo Municipal No. 157 del 31 de julio de 2001 y Acuerdo Municipal (No. 98 de 27 de mayo de 2014)

- El “Área Protegida y Reserva Natural del cerro Ancón” situada en el corregimiento con el mismo nombre del cerro, y que cuenta con protección desde el año 2001, conferida a través del Acuerdo Municipal No. 157 del 31 de julio de 2001. Por el gran significado histórico y cultural que para los habitantes del distrito tiene esa área, el Ministerio de Ambiente junto con la Universidad Tecnológica de Panamá ha venido trabajando en los últimos meses en la delimitación de la zona, incluyendo las áreas verdes aledañas, para que pueda ser incluida en la red del SINAP. Asimismo, el Decreto Ejecutivo 104 de 22 de octubre de 2003, declara Cerro Ancón Patrimonio de la Nacionalidad Panameña, en el marco de la celebración del centenario de la fundación de la República de Panamá.
- Por otro lado, también mediante Acuerdo Municipal (No. 98 de 27 de mayo de 2014) se declaró el Conjunto Montañoso Cerro Peñón como “Área protegida y reserva hídrica de Cerro Peñón”. El Conjunto Montañoso se ubica en el corregimiento de Las Cumbres, concretamente en la subcuenca del río Chilibre, y está formado por los cerros Peñón y Bandera. Su importancia como reserva hídrica radica en que alberga el nacimiento de 10 ríos y quebradas del distrito. Históricamente, además, tiene valor por haber sido punto de referencia para esconder el oro de las expediciones que pasaban por el Camino de Cruces durante la fiebre del oro, cuando éstas eran atacadas.

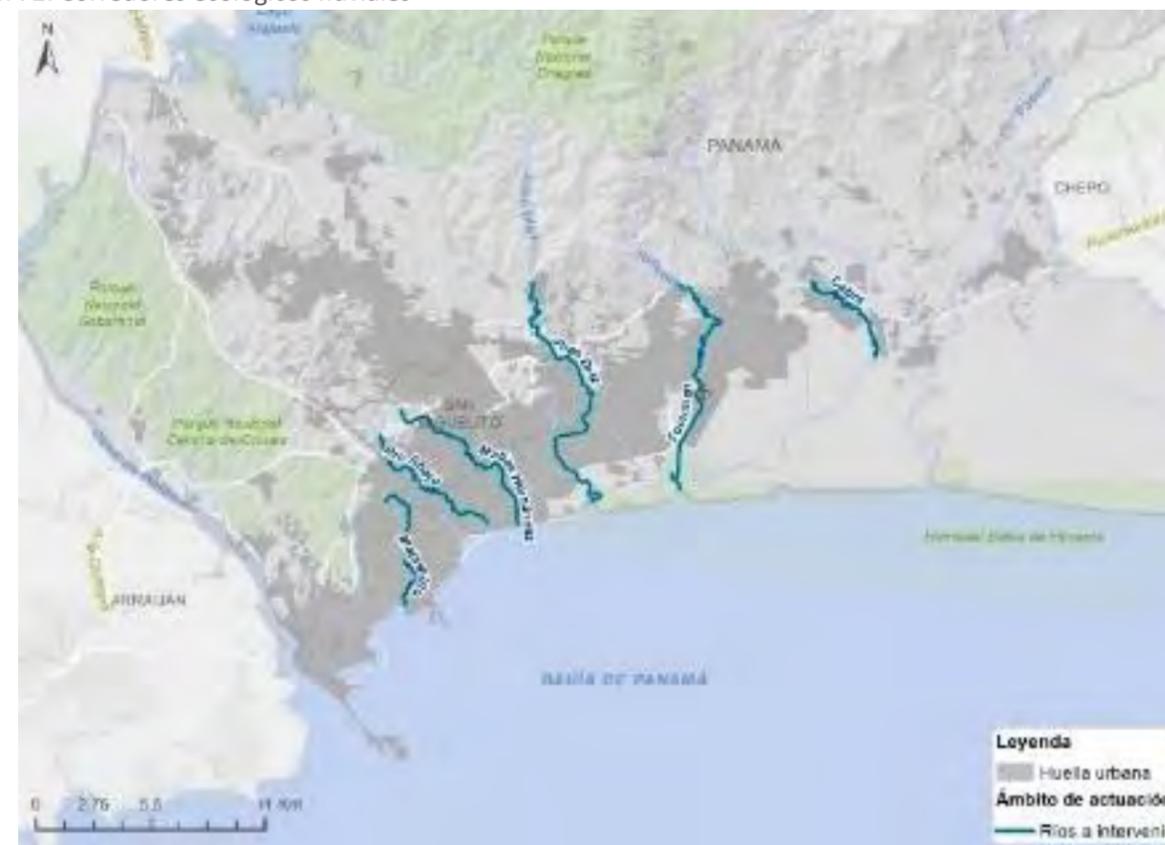
Existen otras áreas de interés natural, que no se encuentran protegidas bajo ninguna categoría de los grupos anteriores, destacando los tramos de los bosques de galería de los ríos de todas las cuencas que drenan en el territorio municipal, así como sus áreas de servidumbre, los piedemontes y laderas, áreas forestales (integrando las zonas boscosas determinadas en la Ley 21 de 1997 localizadas en las áreas revertidas), y otros espacios que aporte valores naturales y/o paisajísticos al distrito que se propone sean incorporadas a la propuesta del SEA del Grupo 3, bajo la figura legal de protección de Áreas protegidas municipales:

- Las áreas montañosas, laderas y piedemontes no protegidos, así como pequeños cerros, mogotes e isletas
- Las zonas boscosas no protegidas.
- Los bosques de galería, de todas las principales cuencas que drenan en el territorio y nutren los manglares del distrito, así como sus áreas de servidumbre.

Se plantean además de las existentes el Área Protegida y Reserva Natural del cerro Ancón y Área protegida y reserva hídrica de Cerro Peñón (otra posibilidad es declararlas y zonificarlas en el POT del distrito de Panamá):

- Los corredores ecológicos fluviales de los ríos Pacora, Juan Díaz y Tocumen, que unen el Parque Nacional Chagres con el Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá. Los corredores ecológicos fluviales de los ríos Pacora, Cabra, Juan Díaz y Tocumen, que unen el Parque Nacional Chagres con el Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá. Esta categoría también se incluye en el Subgrupo 3.1.

Imagen 72. Corredores ecológicos fluviales



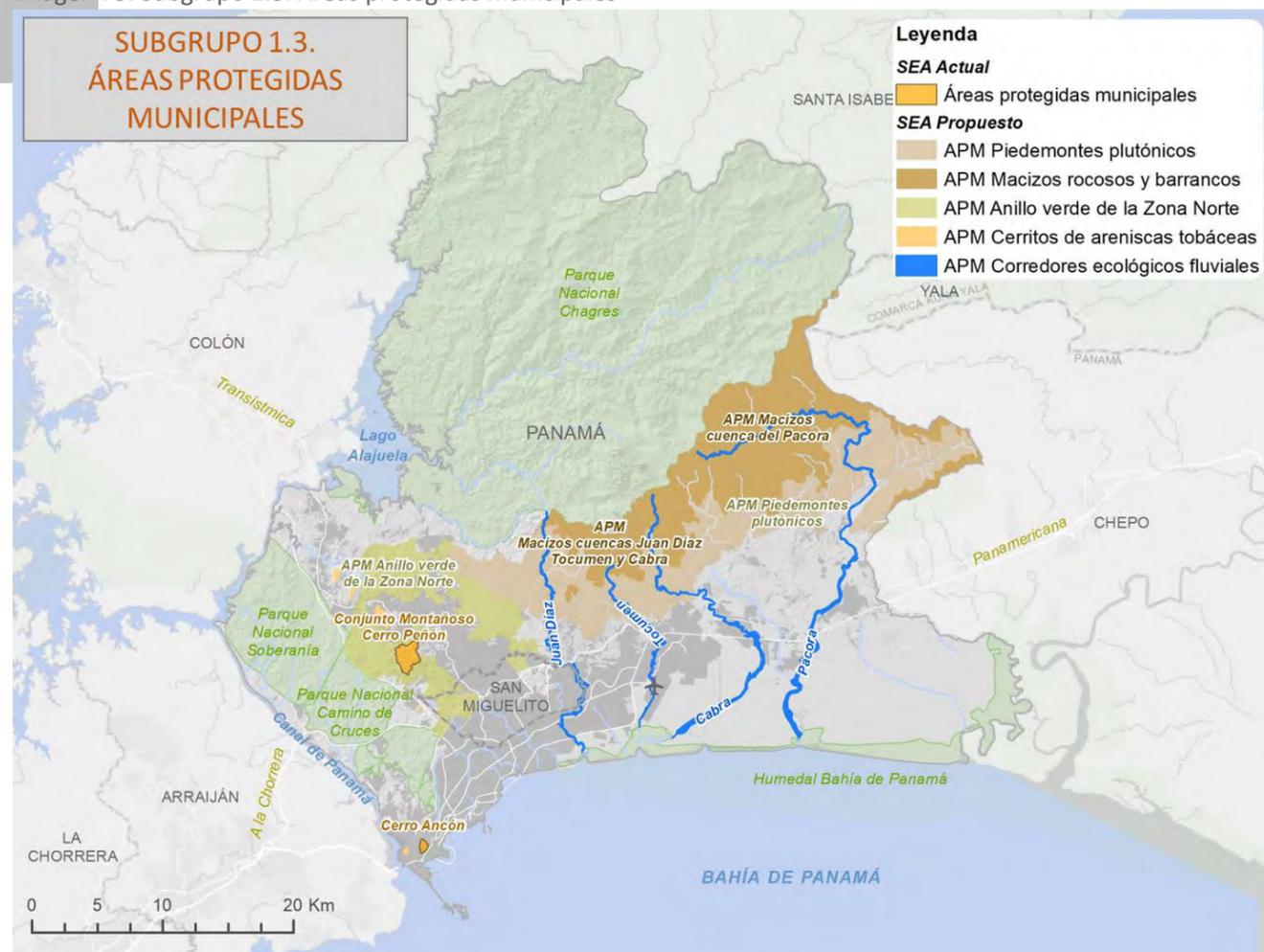
Fuente: Elaboración propia

- Piedemontes plutónicos de la cuenca del Chagres, de la cuenca del Pacora, de la cuenca de Juan Díaz, Tocumen y Cabra
- Cerritos de areniscas tobáceas de la vertiente del Canal, de la vertiente del Pacífico y del entorno de Cerro Peñón
- Anillo verde en la Zona Norte. Esta categoría también se incluye en el Subgrupo 3.1.

Propuesta de publicación en la Gaceta Oficial como Área Protegida Municipal:

- Los corredores ecológicos fluviales de los ríos Pacora, Juan Díaz y Tocumen, que unen el Parque Nacional Chagres con el Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá. Los corredores ecológicos fluviales de los ríos Pacora, Cabra, Juan Díaz y Tocumen, que unen el Parque Nacional Chagres con el Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá. Esta categoría también se incluye en el Subgrupo 3.1.
- Piedemontes plutónicos de la cuenca del Chagres, de la cuenca del Pacora, de la cuenca de Juan Díaz, Tocumen y Cabra
- Cerritos de areniscas tobáceas de la vertiente del Canal, de la vertiente del Pacífico y del entorno de Cerro Peñón
- Anillo verde en la Zona Norte. Esta categoría también se incluye en el Subgrupo 3.1.

Imagen 73. Subgrupo 1.3. Áreas protegidas municipales



Fuente: Elaboración propia

Se refiere a áreas de interés natural, que no se encuentran protegidas bajo ninguna categoría, destacando los bosques de galería, de todas las cuencas que drenan en el territorio municipal, así como sus áreas de servidumbre, los piedemontes y laderas, áreas forestales (Se integrarán en el estudio, las zonas boscosas, determinadas en la Ley 21 de 1997, localizadas en las áreas revertidas), y cualquier área verde que aporte valores naturales y/o paisajísticos al distrito de Panamá.

En cuanto a las acciones propuestas se destacan:

Programa de reforestación y recuperación ambiental de piedemontes y áreas naturales **AMB01-PR01**

El programa de reforestación y recuperación ambiental de piedemontes y áreas naturales busca recuperar la cobertura vegetal de zonas naturales ubicadas tanto dentro de ANPs como fuera de ellas, así como piedemontes en donde exista o haya existido bosque tropical y que estén libres infraestructura.

El programa se diseña tomando en consideración el uso de especies nativas de bosque tropical de rápido crecimiento, adaptables y de exigencias mínimas; se busca alcanzar el mayor porcentaje de sobrevivencia e incluir la participación de la población cercana a las zonas, esto con la finalidad de promover el interés hacia el medio ambiente y la apropiación del programa.

Programa de recuperación hidrológica-forestal de los ríos principales en la zona urbana consolidada **AMB03-PR01**

El programa de recuperación hidrológica-forestal de los ríos y cuencas abordaría la reforestación de los bosques de galería más alterados (se propone la recuperación de más de 1.000 hectáreas de bosque), lo que contribuiría indudablemente a mejorar el saneamiento ambiental y a la mitigación de inundaciones, entre otras cuestiones.

Además, este programa de recuperación estaría alineado con la idea de aprovechar los ríos que transcurren por la ciudad como corredores fluviales (planteados en el Eje Estratégico 5, de calidad de vida) que ejerzan como estructurantes dentro del Sistema de Espacios Abiertos planteado para la ciudad.

Dentro de las actuaciones planteadas para el programa, por tanto, se destacan:

- Aplicación de enmiendas orgánicas en las áreas más degradadas y que presenten una mayor pérdida de suelo
- Reforestación de los bosques de ribera de los ríos empleando comunidades vegetales propias de los ecosistemas a recuperar
- Campañas de recolección de desechos sólidos en las márgenes de los ríos
- Sensibilización de la población orientada a prevenir el arrojado de desechos y elementos contaminantes a las aguas de los ríos

El desarrollo de este programa puede aprovechar el impulso de otros programas nacionales o internacionales que persiguieron mejorar la conservación de las cuencas hidrográficas, como son el PREVDA (Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental, finalizado en 2011) o el Programa Procuenas, de inversión para la Restauración de Cuencas Hidrográficas Prioritarias.

Proyecto de delimitación del dominio público hidráulico **AMB03-PR02**

El proyecto de delimitación del dominio público hidráulico pretende erigirse como una herramienta de gestión y decisión en planificación urbana y rural, mediante la identificación de aquellas zonas fluviales presionadas por intereses de cualquier tipo y que corren el riesgo de ser usurpadas, explotadas abusivamente o degradadas.

Entre las actuaciones que se contemplan en el marco del proyecto, encontramos las siguientes:

- Consolidación de la normativa de delimitación del dominio público hidráulico y generación del Texto refundido con un reglamento de delimitación claro y con el establecimiento de competencias.
- Estimación y modelización del valor teórico de la máxima crecida ordinaria de los cauces.
- Delimitación en el terreno del dominio público hidráulico.
- Generación de propuestas para zonificación de márgenes, estableciendo las zonas de servidumbre y zonas de protección boscosa.
- Implementación de nuevas medidas de fiscalización y aseguramiento del cumplimiento de la norma.

Planes de manejo de cuenca hidrográfica, Cuencas río Juan Díaz y río Tocumen

AMB03-PR03

El propósito de este programa es la elaboración de un plan de manejo integral para las cuencas Juan Díaz y Tocumen con sustento legal que establezca los lineamientos de planeación de la cuenca a largo plazo. Dicho plan se elabora en un periodo de entre 12 y 24 meses e incluye un proceso participativo, además de contener: Alianzas y acuerdos de actores clave; Línea base (caracterización de la cuenca a nivel geográfico, social y ambiental); Indicadores de monitoreo; Acciones y estrategias para el mantenimiento de los servicios ecosistémicos; Medidas de adaptación y resiliencia frente al cambio climático; Acciones de sostenibilidad y permanencia del programa.

El tiempo de ejecución del plan dependerá de las estrategias y acuerdos incluidos dentro del mismo. Para su elaboración se tomarán en consideración los estudios y programas previamente realizados o visualizados en la zona tales como: el estudio final de actuaciones de mitigación de inundación en la cuenca de Juan Díaz del Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria y el Banco Interamericano de Desarrollo; programa de micro-infraestructura verde-azul; mapa de vulnerabilidades y riesgos en la cuenca del Río Tocumen; atlas de riesgo integrado; y cuenca urbana resiliente Juan Díaz (actuación con los mismos objetivos que los planteados en la presente ficha), estos últimos cuatro incluidos en la estrategia de resiliencia de Panamá.

Proyecto de anillo verde en la zona norte

EQP01-PR01

El proyecto de Anillo Verde consiste en la delimitación y zonificación detallada del área del entorno de lomeríos entre los corregimientos de Ancón, Las Cumbres, Ernesto Córdoba Campos, Caimitillo, Chilibre y Alcalde Díaz. Con este proyecto se pretende fomentar la conservación de ámbitos naturales interesantes y al mismo tiempo frenar el desarrollo de crecimientos urbanos dispersos y de gran impacto en esas áreas. Además, dentro de esa zonificación detallada se contempla la habilitación de ciertos espacios cercanos a las áreas urbanas destinados a la recreación y que sirvan de puente a la población de esas áreas para acercarla a conocer su entorno.

Dentro de las actuaciones del proyecto, se contemplan las siguientes:

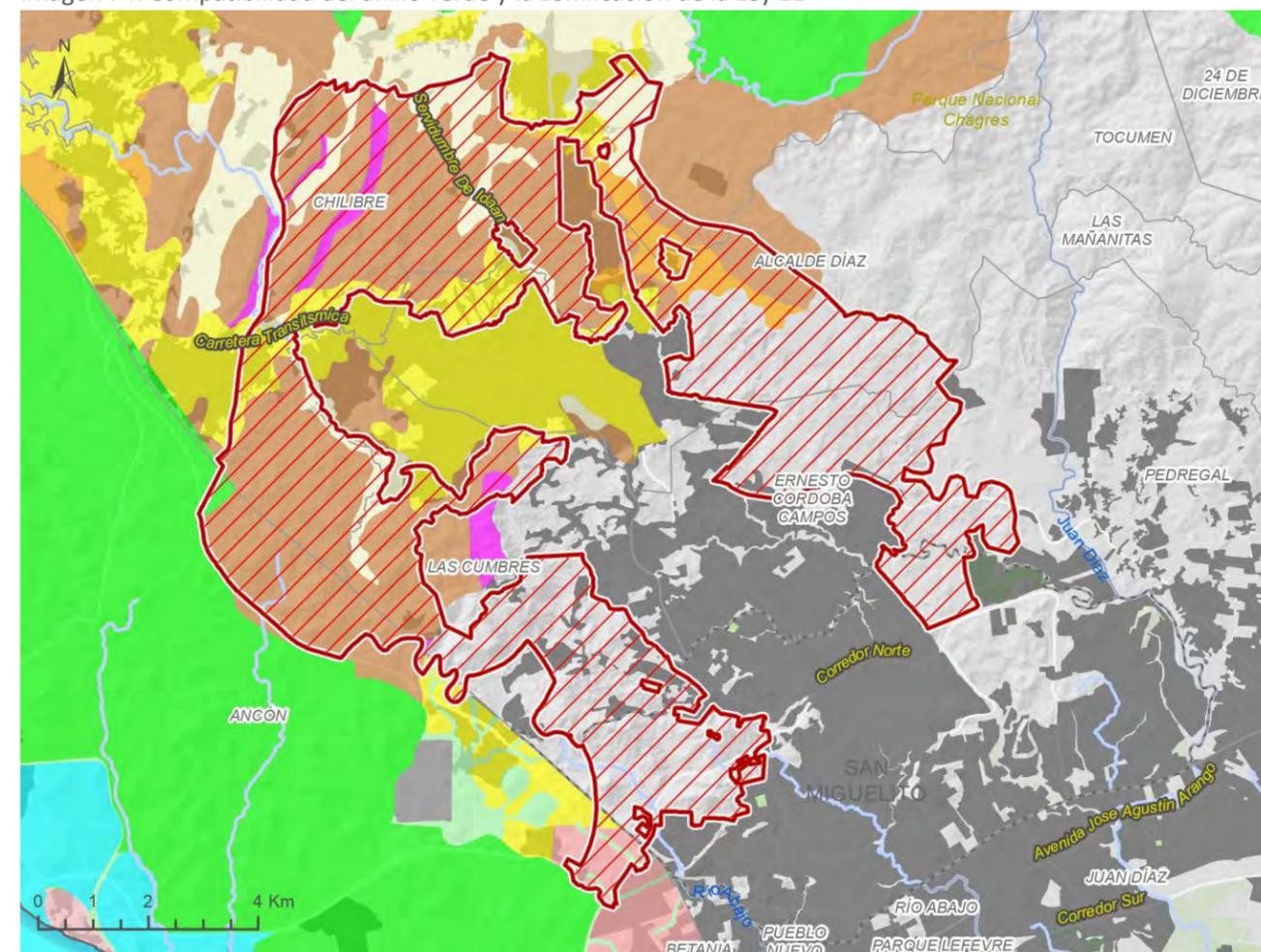
- Estudio de delimitación del anillo verde
- Plan de manejo específico y asignación de restricciones, incluyendo:
 - o Áreas de especial conservación, especialmente las de recarga de la cuenca del Canal
 - o Áreas de recreación compatibles con actividades de turismo de naturaleza (senderos, arborismo, canopy, etc)
 - o Zona de reunión y realización de actividades culturales y de educación ambiental al aire libre
- Creación de un ente de gestión, vigilancia y sanción de la zona delimitada
- Proyectos de Agroforestía en zonas próximas a la edificación

Tabla 37. Compatibilidad del corredor biológico y la zonificación de la Ley 21

Categorías Ley 21	Área ocupada (ha)
Área silvestre protegida	30.8
Áreas no desarrollables	131.3
Áreas no desarrollables	234.5
Pecuaria	247.7
Forestal/Agroforestal	3,100.8
Área verde urbana	14.2
Vivienda de baja densidad	550.8
Centro urbano	98.0
Fuera de los límites de la Ley 21	3,112.9
TOTAL ANILLO VERDE PROPUESTO	7,836.5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ACP

Imagen 74. Compatibilidad del anillo verde y la zonificación de la Ley 21



Leyenda

Anillo verde propuesto	C15R60, Área costera protegida	C33, Áreas no desarrollables	C67, Vivienda- mediana densidad
Huella urbana 2017	C26, Agua	C45, Pecuaria	C69, Vivienda - alta densidad
Ley 21	C27, Área de operación del Canal (tierra)	C46, Área de uso diferido	C75- Forestal/Agroforestal
C14, Área verde urbana	C28, Área de operación del Canal (agua)	C64, Agrícola	C7, Centro vecinal
C15, Área silvestre protegida	C3, Empleo- industrial y oficinas	C66, Vivienda- baja densidad	C8, Centro Urbano

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ACP

Tal y como se hizo con la propuesta del corredor biológico, en el análisis de posibles conflictos en la ejecución de esta propuesta se ha tenido en cuenta la zonificación planteada por la Ley 21, obteniendo que el Anillo verde planteado contendría solapa en algo más de 4,700 ha con los límites del Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica. Dentro de ese solape, se aprecia que en torno a las 3,100 hectáreas estarían compuestas por zonas destinadas al uso Forestal/Agroforestal. Por otro lado, también coincidiría con áreas de Vivienda de baja densidad (550.8 ha) y de Centro urbano (98 ha).

Como ya se puntualizó en este mismo análisis para el caso del Corredor Biológico, la concreción de la propuesta final tendrá en cuenta la participación y criterios de los grupos de interés involucrados para que la propuesta sea lo más armoniosa posible con la realidad territorial.

Programa de corredores fluviales

EQP01-PR04

El programa pretende convertir los cauces de los ríos Matías Hernández y Río Abajo en corredores fluviales que, además de haber recuperado su valor ecológico, puedan ser utilizados para el disfrute de la población y como una solución de movilidad dentro de la ciudad, suponiendo conectores transversales.

Con este proyecto además se podrá recuperar el valor paisajístico del entorno de sendos ríos, ya que en algunos puntos de su recorrido actualmente se encuentran degradados. El programa de corredores se compone de las siguientes actuaciones:

- Revegetación de los márgenes del río
- Creación de senderos peatonales y ciclovías con el fin de abrir espacios de disfrute para la ciudadanía
- Realización de campañas de sensibilización ambiental dirigidas a mantener limpios los cauces
- Asignación de personal dedicado al mantenimiento y conservación del espacio

Hay que indicar que, como premisa para iniciar este programa, es fundamental que se desarrolle en consonancia con el programa de recuperación hidrológica-forestal de los cauces principales (AMB03-01), donde se incluyen actuaciones sobre los ríos propuestos en este programa.

Imagen 75. Ejemplo de corredor fluvial: propuesta de recuperación del río Matasnillo en el PPOT de San Francisco



Fuente: PPOT San Francisco, 2017

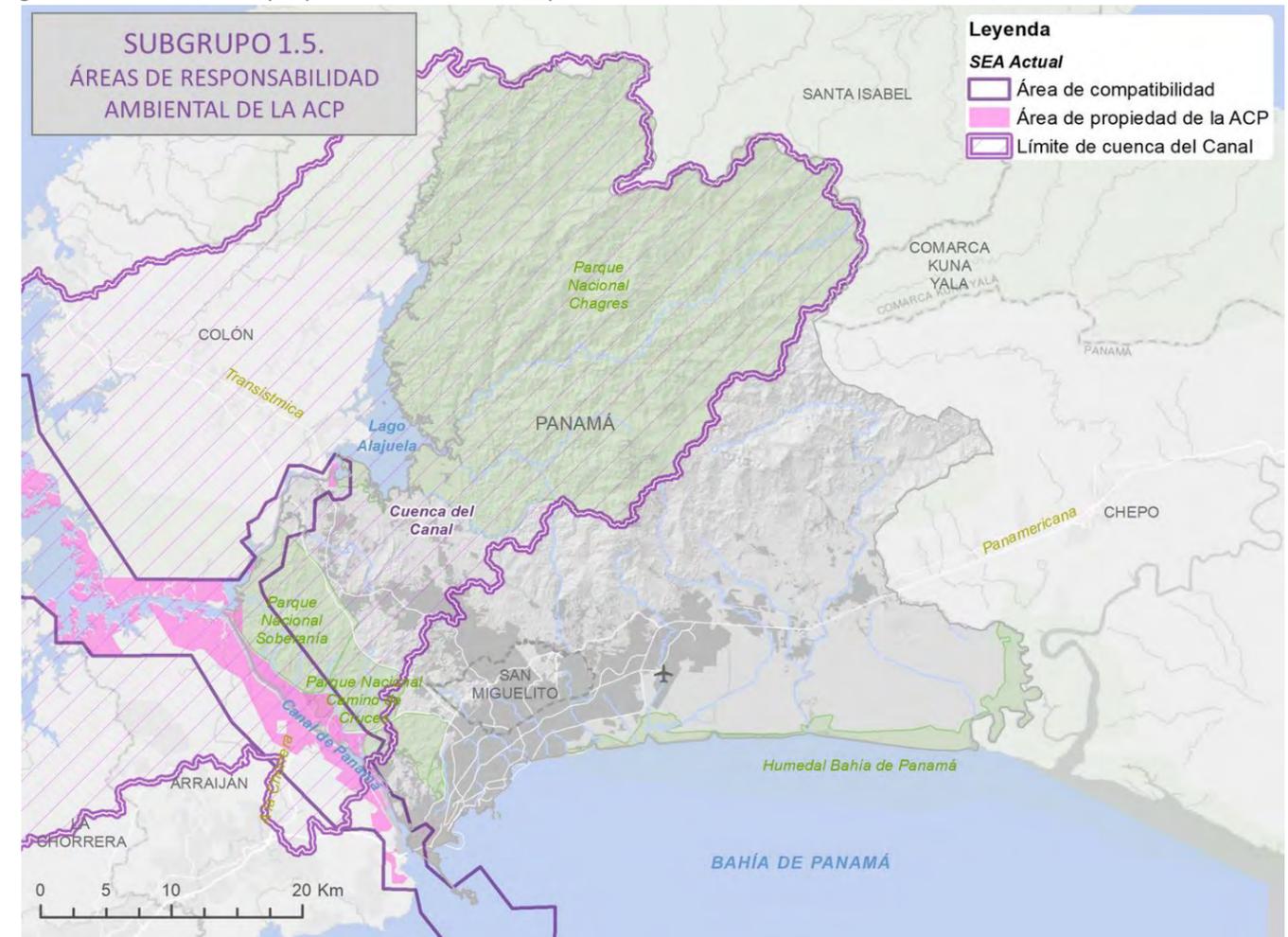
16.4.4.4 Planificación y publicación del Subgrupo 1.5 Áreas de Responsabilidad Ambiental de La ACP

La gestión de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) se establece en el Título XIV de la Constitución de la República de Panamá, la Ley No.19 del 11 de junio de 1997, la Ley No. 44 del 31 de agosto de 1999 y el Acuerdo 116 de la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá.

Se consideran:

- Áreas de propiedad de la ACP o bajo su administración privativa.
- Áreas de compatibilidad con la operación del Canal
- Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá: Área geográfica delimitada por la Ley 44 del 31 de agosto de 1999.

Imagen 76. Resumen de la propuesta del SEA del Grupo 1.5



Fuente: Elaboración propia

Entre las acciones propuestas destacan:

Programa de reforestación de La Zona Especial de Uso Controlado de La Cuenca Del Canal **AMB02-PR01**

Se presenta un programa de reforestación de la zona especial de uso controlado de la Cuenca del Canal con el objetivo principal de proteger y promover la permanencia del recurso hídrico, ya que esta cuenca provee agua a las comunidades Panamá y Colón (distritos de alta densidad poblacional) y es fundamental para el funcionamiento del Canal, con la obtención de beneficios secundarios, mediante la introducción de especies aprovechables en sistemas agroforestales o silvopastoriles.

La Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CICH), tiene el propósito de coordinar las actividades de organismos gubernamentales y no gubernamentales con responsabilidad e intereses en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Es un mecanismo innovador que armoniza los esfuerzos y los mejores intereses, iniciativas y recursos para el manejo integrado y la conservación de los recursos naturales, promoviendo el desarrollo sostenible de la Cuenca.

La CICH tiene la función de supervisar y evaluar los programas, proyectos y políticas, para el manejo adecuado de la Cuenca, y resolver posibles incongruencias o duplicación de esfuerzos entre los actores que en ella interactúan. Para apoyar el cumplimiento de los programas y estrategias de desarrollo para la Cuenca, a esta Comisión se le ha dado la responsabilidad de gestionar recursos y promover iniciativas, a través del establecimiento de un mecanismo de financiamiento tanto de fuentes nacionales como internacionales.

Programa de corredor ecoturístico del Pacífico (y completar la cinta costera) **EQP01-PR05**

El programa de Corredor Ecoturístico del Pacífico comprende una serie de proyectos que consistirán en transformar y conectar el frente costero de la ciudad, con la finalidad de devolverlo a sus habitantes y, al mismo tiempo, fortalecer la protección de los ecosistemas naturales que allí se localizan.

Entre las intervenciones contempladas, se plantea:

- Mejora de la conexión y accesibilidad entre Amador y el Chorrillo
- Creación de un corredor peatonal y ciclable paralelo al Corredor Sur
- Integración de pasarelas en el entorno de manglares del Este de la ciudad
- Conexión con el corredor fluvial del río Cabra hasta la Avenida José Agustín Arango

En la consecución del presente proyecto será importante que se lleve a cabo la ejecución del proyecto de restauración y recuperación del río Matasnillo en el corregimiento de San Francisco, que estaría a cargo del ente gestor de ese Plan.

16.4.5 Grupo 2. Áreas verdes y espacio público urbano

Se corresponde con:

Tabla 38. Categorías de espacios abiertos del SEA

CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN
SEA GRUPO 2. SISTEMA URBANO DE ÁREAS VERDES Y ESPACIO PÚBLICO	
Subgrupo 2.1 Parques y áreas verdes	Corresponden a los espacios urbanos predominantemente ocupados, con árboles, arbustos y/o plantas y que permitan el esparcimiento y la recreación de personas. También se incluyen áreas verdes naturales, rotondas verdes y otros elementos arbolados; la diferencia con las anteriores es que son poco accesibles y no cuentan con elementos para la recreación y esparcimiento; riberas de los ríos y quebradas que cruzan la ciudad, cerros menos accesibles etc.
2.1.1 Parque distrital	Consiste en un parque de más de 10 hectáreas que sirve a un sector o zona urbana determinada. Incluye la secuencia de áreas públicas que se ubican a lo largo de la costa de la Ciudad de Panamá. <i>Parques Distritales: se definen como espacios de 10 a 30 hectáreas, que contienen dotaciones comunitarias como piscinas, campos deportivos, canchas de baloncesto, gimnasios, merenderos, guarderías infantiles, centros comunitarios, arboledas para el paseo, etc., en servicio a células metropolitanas de 40-60 mil habitantes. Este estándar corresponde a las sugerencias del Informe del Diagnóstico Estratégico, aunque se propone consolidar estas dotaciones de dos en dos, con el fin de alcanzar una mayor eficiencia en su desarrollo y mantenimiento.</i>
2.1.2 Parque urbano	Consiste en un parque de 10 hectáreas o menos de superficie que sirve a un sector o zona urbana determinada.
2.1.3 Parque vecinal	Consiste en un parque de una o pocas cuerdas de superficie, destinado al uso preferencial de un vecindario determinado. <i>Parques Vecinales: se definen como espacios de 2 a 5 hectáreas que contienen canchas de baloncesto, áreas de juego para niños, merenderos y áreas libres para el juego informal. Estos pequeños parques deben estar asociados exclusivamente con zonas residenciales, cada uno abasteciendo a una población de 5-10 mil habitantes. El parque Urraca en Bellavista, de cuatro hectáreas, se ofrece como ejemplo.</i> <i>Estos parques deben considerarse como parte de la servidumbre requerida para crear ambientes residenciales saludables y deseables. El extremo bajo del estándar anterior establece un requerimiento de 2 has. de parque vecinal por cada 2.000 viviendas (asumiendo un promedio de cinco habitantes por vivienda), o una hectárea por cada 400 viviendas. En un fraccionamiento típico de 200 mts. por lote, este estándar cumple con los requerimientos del Reglamento de Urbanización actualmente en vigencia. Los Parques Vecinales deben ser situados en terrenos fácilmente asequibles y supervisables y, como se señala arriba, pueden constituir parte de los bosques de galería.</i>

CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN
2.1.4 Plaza o nodo urbano	Consiste en un espacio público de una o pocas cuadras de superficie, localizado en una zona urbana de alta densidad o de intercambio modal, y que se caracteriza por el predominio de superficie pavimentada y el uso intensivo a lo largo del día.
2.1.5 Servidumbres verdes	Consiste en áreas verdes urbanas que no prevén un uso directo, y cuya función es primordialmente estética y ambiental.
2.1.6 Otras áreas verdes	Áreas verdes naturales, rotondas verdes y otros elementos arbolados; la diferencia con las anteriores es que son poco accesibles y no cuentan con elementos para la recreación y esparcimiento; riberas de los ríos y quebradas que cruzan la ciudad, cerros menos accesibles etc.
Subgrupo 2.2 Calles, aceras y bicisendas	Se trata de las vías de circulación, las aceras y bicisendas

Fuente: Elaboración propia

El sistema de Espacios Abiertos SEA está organizado alrededor de los Parques Municipales, que incluye: Parque Norte, Parque Este, El Parque Omar, El Parque Natural Metropolitano, así como el Borde Costero para uso público, recreación y turismo, que incluye la Cinta Costera y Amador, y Los Parques Vecinales, que están asociados a las áreas vecinales y barrios. Las Plazas, espacios destinados a la recreación pasiva y a las actividades cívicas. En cuanto a la clasificación de las **áreas verdes** se consideran.

Por la propiedad y gestión: Áreas verdes cualificadas públicas y Áreas verdes cualificadas privadas

Por el tamaño: 2.1.1 Parque distrital, 2.1.2 Parque urbano y 2.1.3 Parque vecinal

A nivel de parques, el SEA propone una jerarquía de espacios, comenzado con el parque vecinal (que sirve al barrio específico), el parque urbano (de mayor alcance) y el parque distrital. Estos espacios deben localizarse en función de las carencias específicas de las distintas zonas del distrito. El objetivo debe ser distribuir estos espacios en toda la geografía del distrito, de manera que todos los ciudadanos tengan un nivel adecuado de accesibilidad y cobertura. Actualmente corresponden a 626 hectáreas, o sea, 43% del total de áreas verdes actuales del distrito de Panamá, siendo los Parques Distritales casi el 70% del total de área de parques urbanos, los Parques Urbanos con el 18.8% y los Parques Vecinales con el 11%. La propiedad y gestión de estos es esencialmente pública.

Por su geometría: Parques poligonales y Parques lineales (asociados a grandes avenidas, cursos fluviales, espacios costeros etc.)

Por su localización: Centrales y Periféricas

Por otro lado, el indicador medio de superficie de áreas por habitante por sí solo no explica todos los aspectos asociados a las áreas verdes y la calidad de una ciudad, ya que interesan otros indicadores como accesibilidad a éstas, calidad de las áreas verdes (biodiversidad, mantenimiento, mobiliario, equipamientos etc.), visitantes y su distribución en la ciudad; por lo tanto no se recomienda valorar exclusivamente por el valor promedio, sino incorporar otros parámetros.

Finalmente, se considera un concepto moderno de red de áreas verdes, que es la interconexión de las áreas verdes, mediante conectores que pueden ser los ríos, avenidas arboladas con sendas peatonales y bici sendas etc.; se trata de crear una gran estructura verde que está conectada y es accesible por los peatones y otros transportes no motorizados.

16.4.5.1 Planificación y publicación del Subgrupo 2.1 Parques y espacio público urbano

Se propone, por lo tanto, una reorganización de las categorías definidas por el Plan Metropolitano, con un sentido más propositivo y de conformación de una red de espacios verdes que sirvan como corredores ecológicos entre las áreas verdes y abiertas de la huella urbana con las áreas protegidas fuera de la huella urbana. La idea principal en el Grupo 2 del SEA es que las áreas verdes sean destinadas al esparcimiento y recreación de las personas y el cotidiano urbano, una vez que el Grupo 1 del SEA (definido anteriormente) ya estructurará los espacios libres rurales, periurbanos y no urbanos, pero que conformen un ecosistema integrado.

Tabla 39. Categorías SEA Grupo 2 – Sistema Urbano de Áreas Verdes y Espacios Públicos

Categoría Plan Metropolitano	Categoría Grupo 2 SEA	
Parque periurbano	Categoría definida en el GRUPO 1 – Áreas protegidas	
Parque forestal urbano	Subgrupo 2.1 Parques y áreas verdes:	Parque Urbano
Parque Urbano		
Parque distrital	Subgrupo 2.1 Parques y áreas verdes:	Parque Distrital
Parque vecinal	Subgrupo 2.1 Parques y áreas verdes:	Parque Vecinal
Parques de bolsillo y plazas	Subgrupo 2.1 Parques y áreas verdes:	Plaza o Nodo Urbano
Huerto Urbano	Subgrupo 2.1 Parques y áreas verdes:	Servidumbre verde
Arbolado vial	Subgrupo 2.2 Calles, aceras y bicisendas	

Fuente: Plan Metropolitano, 2016 y elaboración IDOM.

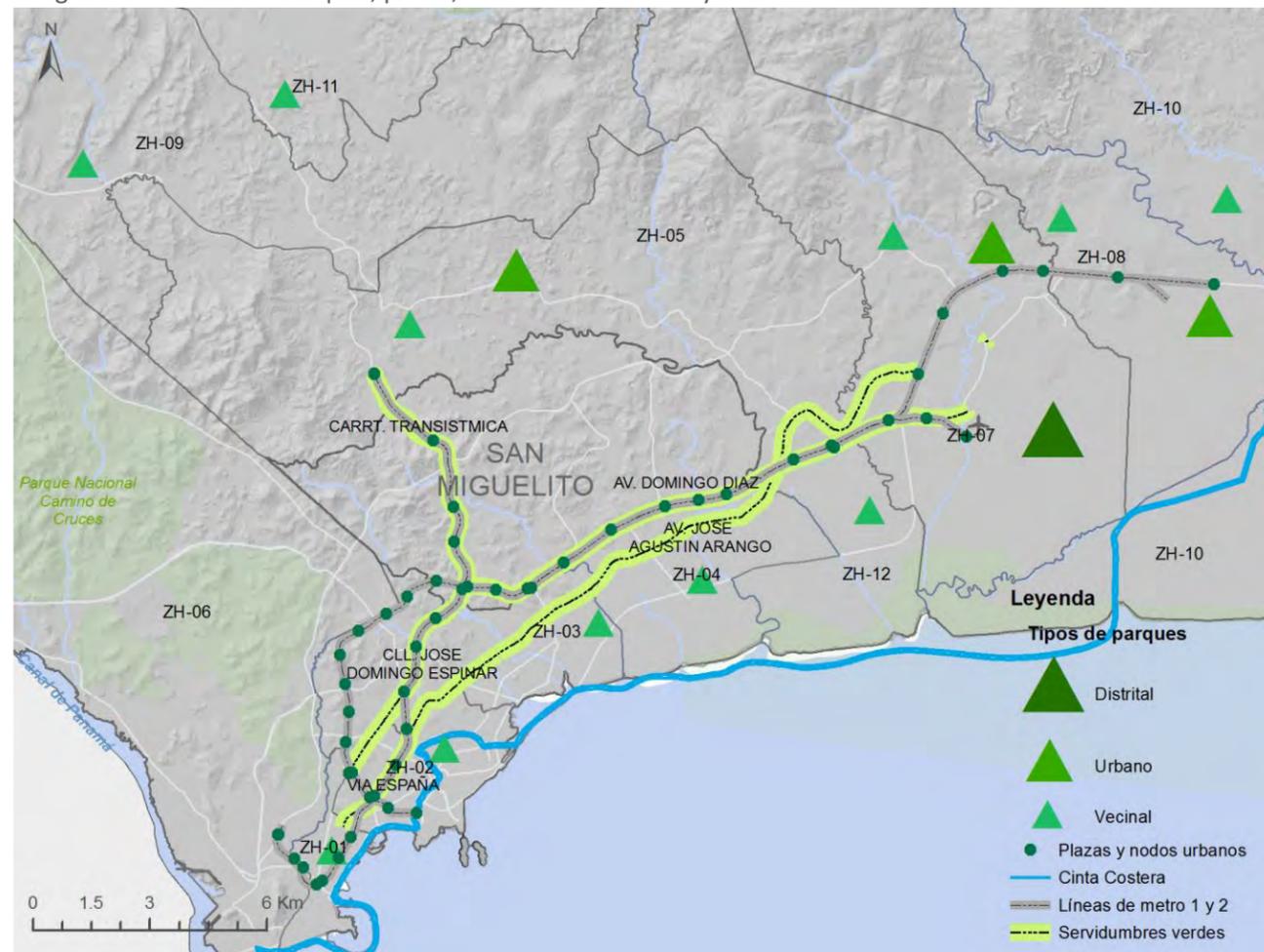
La definición de Parque Periurbano del Plan Metropolitano tiene más sentido en las propuestas del Sistema de Áreas Protegidas, justamente por tratarse de espacios de transición entre lo urbano y lo rural. El Grupo 2 tiene como alcance territorial el perímetro urbano actual para la definición de una red de áreas verdes y espacios públicos que amplíen la calidad urbana, ambiental y de vida de los ciudadanos, de forma más cotidiana y que generen corredores ecológicos conectados a las áreas protegidas del Grupo 1.

Tabla 40. Categorías de espacios abiertos del Subgrupo 2.1 Parques y áreas verdes urbanas del SEA

CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS EXISTENTES
Subgrupo 2.1 Parques y áreas verdes	Corresponden a los espacios urbanos predominantemente ocupados, con árboles, arbustos y/o plantas y que permitan el esparcimiento y la recreación de personas. También se incluyen áreas verdes naturales, rotondas verdes y otros elementos arbolados; la diferencia con las anteriores es que son poco accesibles y no cuentan con elementos para la recreación y esparcimiento; riberas de los ríos y quebradas que cruzan la ciudad, cerros menos accesibles etc.	<ul style="list-style-type: none"> Parque Omar Cinta Costera Fases I, II y III Área deportiva de la Ciudad del Saber (Clayton) Parque Benito Juárez de El Carmen Plaza de la Independencia; Plaza Porras Isleta central de la Vía Federico Boyd ríos y quebradas que cruzan la ciudad cerros y laderas menos accesibles
2.1.1 Parque distrital	Consiste en un parque de más de 10 hectáreas que sirve a un sector o zona urbana determinada. Incluye la secuencia de áreas públicas que se ubican a lo largo de la costa de la Ciudad de Panamá.	<ul style="list-style-type: none"> Parque Omar Cinta Costera Fases I, II y III
2.1.2 Parque urbano	Consiste en un parque de 10 hectáreas o menos de superficie que sirve a un sector o zona urbana determinada.	<ul style="list-style-type: none"> Área deportiva de la Ciudad del Saber (Clayton)
2.1.3 Parque vecinal	Consiste en un parque de una o pocas cuerdas de superficie, destinado al uso preferencial de un vecindario determinado.	<ul style="list-style-type: none"> Parque Benito Juárez de El Carmen
2.1.4 Plaza o nodo urbano	Consiste en un espacio público de una o pocas cuerdas de superficie, localizado en una zona urbana de alta densidad o de intercambio modal, y que se caracteriza por el predominio de superficie pavimentada y el uso intensivo a lo largo del día.	<ul style="list-style-type: none"> Plaza de la Independencia; Plaza Porras
2.1.5 Servidumbres verdes	Consiste en áreas verdes urbanas que no prevén un uso directo, y cuya función es primordialmente estética y ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> Isleta central de la Vía Federico Boyd
2.1.6 Otras áreas verdes	Áreas verdes naturales y otros elementos arbolados; la diferencia con las anteriores es que son poco accesibles y no cuentan con elementos para la recreación y esparcimiento; riberas de los ríos y quebradas que cruzan la ciudad, cerros menos accesibles etc.	<ul style="list-style-type: none"> Cerros y mogotes urbanos Riberas de ríos Laderas

Fuente: Elaboración propia

Imagen 77. Nivel micro. Parques, plazas, servidumbres verdes y la Cinta costera



Fuente: Elaboración propia.

Para cada categoría de espacios abiertos del GRUPO 2 SEA, fueron identificadas las demandas específicas y las directrices generales para el contexto urbano, para que fuera posible presentar propuestas y recomendaciones para cada una de ellas:

Tabla 41. Propuestas y Recomendaciones para las categorías del GRUPO 2 SEA

CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES
Subgrupo 2.1 Las áreas verdes urbanas calificadas	De manera general, para los tres niveles de parques y para otras áreas verdes: identificación de espacios de oportunidad (TOD/Metro o áreas públicas relevantes) para implementación de parques (distintos niveles) con operacionalización y financiación estructurada por Operaciones Urbanas: dotación del perímetro de áreas verdes calificadas, infraestructuras urbanas y otros usos del suelo vinculados con el mercado inmobiliario (que financien la operación).
2.1.1 Parque distrital	<ul style="list-style-type: none"> Distribución más equitativa sobre el territorio de Parques Distritales y su conexión ecológica con otras unidades de conservación, urbanas y

CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES
	no urbanas (SEA Grupo 1), además de ampliar la conexión por desplazamientos activos a través de directrices y acciones propuestas para el Subgrupo 2.4. <ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de terrenos públicos libres o terrenos privados baldíos u ociosos que puedan ser reconvertidos en área de parque – localización e interés ecológico y paisajístico. Ampliación de la Cinta Costera Urbana: ciudad mirando al mar con espacio de calidad urbana y ambiental para disfrute de sus ciudadanos Creación de Cinta Costera sobre Manglares: con implementación de infraestructura ambientalmente adecuada para ocio, interés paisajístico y conexión ambiental entre ecosistemas (ríos, unidades de conservación urbanas y no urbanas)
2.1.2 Parque urbano	<ul style="list-style-type: none"> Distribución más equitativa sobre el territorio de Parques Urbanos y su conexión ecológica con otras unidades de conservación, además de ampliar la conexión por desplazamientos activos a través de directrices y acciones propuestas para el Subgrupo 2.4., aumentando su uso cotidiano. Búsqueda de terrenos públicos libres o terrenos privados baldíos u ociosos que puedan ser reconvertidos en área de parque – localización y demanda por corregimiento.
2.1.3 Parque vecinal	<ul style="list-style-type: none"> Ampliación de áreas de parques vecinales para disminución de déficits presentados por cada Área Homogénea Revisión del Reglamento Nacional de Urbanizaciones y adaptación a normativa municipal con directrices más claras sobre localización, área, características y equipamientos y mobiliario urbano
2.1.4 Plaza o nodo urbano	<ul style="list-style-type: none"> Integración de plazas a las estaciones del metro y autobuses Creación de plazas en las futuras estaciones del metro Creación de plazas cercanas a importantes equipamientos urbanos
Subgrupo 2.2 Calles, aceras y bicisendas	Priorización de los desplazamientos activos conectados con la red de espacios abiertos: <ul style="list-style-type: none"> Completar la red de aceras de la ciudad Ampliar y conectar la red de bicisendas de la ciudad Crear calles exclusivas de peatones Crear Zonas 30 – calles compartidas de forma segura entre coches y bicicletas.

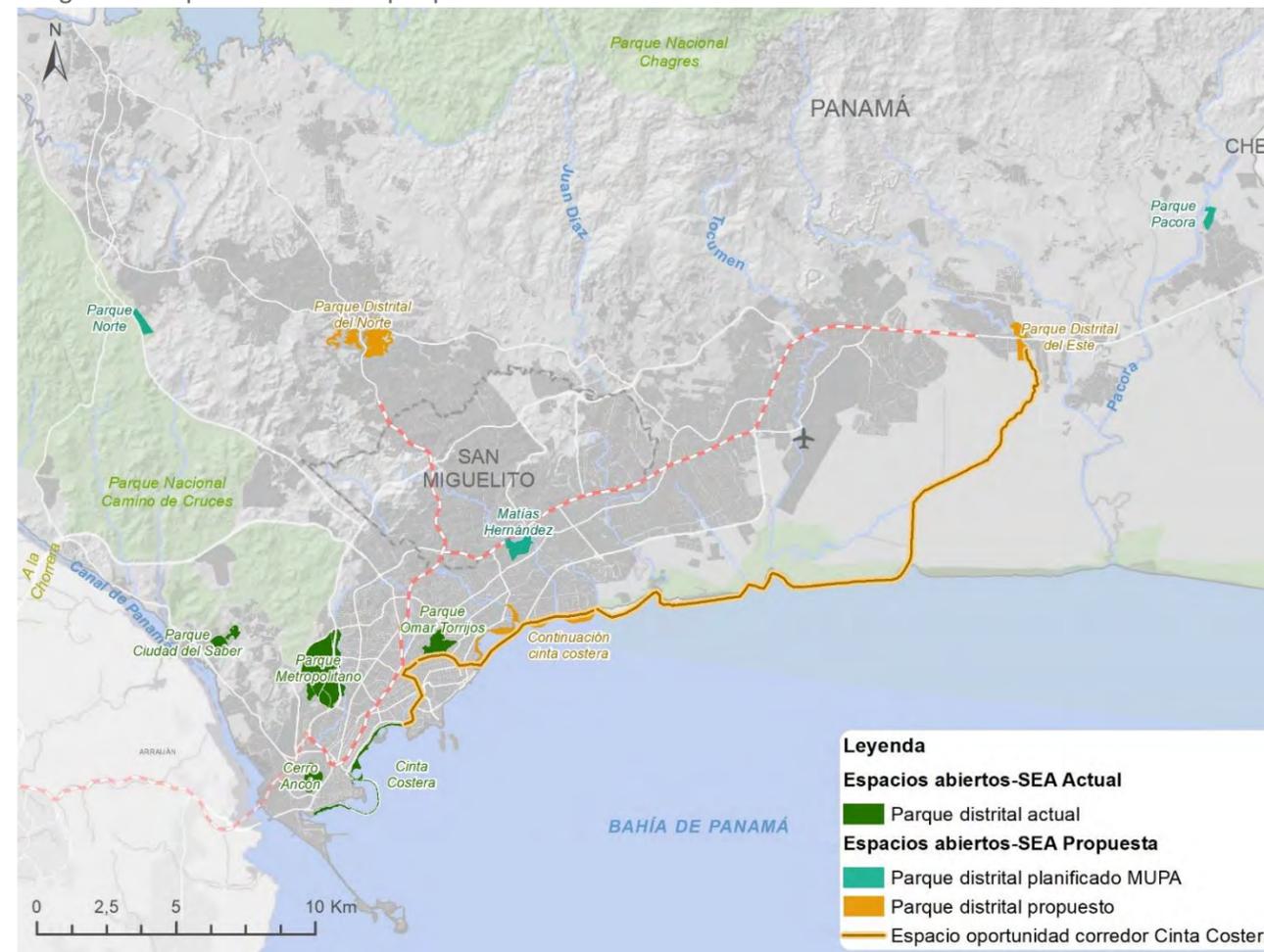
Fuente: Elaboración propia.

La definición de Áreas Verdes Urbanas Cualificadas corresponde a los espacios urbanos preliminarmente ocupados, con árboles y/o plantas que permitan el esparcimiento y la recreación de personas, en diversas escalas, pero siempre con mobiliario urbano y actividades que favorezcan su uso intenso y cotidiano. La creación y mantenimiento de esas áreas demanda: suelo urbano disponible, gestión adecuada, provisión de infraestructura, recuperación, mantenimiento y/o ampliación de áreas verdes/ecosistemas, etc, que, muchas veces, se convierte inviable en relación con la gestión y la falta de recursos públicos.

16.4.5.1.1 Planificación y recomendaciones - Categoría 2.1.1 Parques Distritales

Consiste en un parque distrital aquellos de más de 10 hectáreas que sirve a un sector o zona urbana determinada. Se incluye la secuencia de áreas públicas que se ubican a lo largo de la costa de la Ciudad de Panamá, una vez que cumplen esas características. El objetivo principal es generar nuevos parques distritales que se conecten con la red de espacios abiertos, principalmente en corregimientos que carecen de esa tipología de área verde.

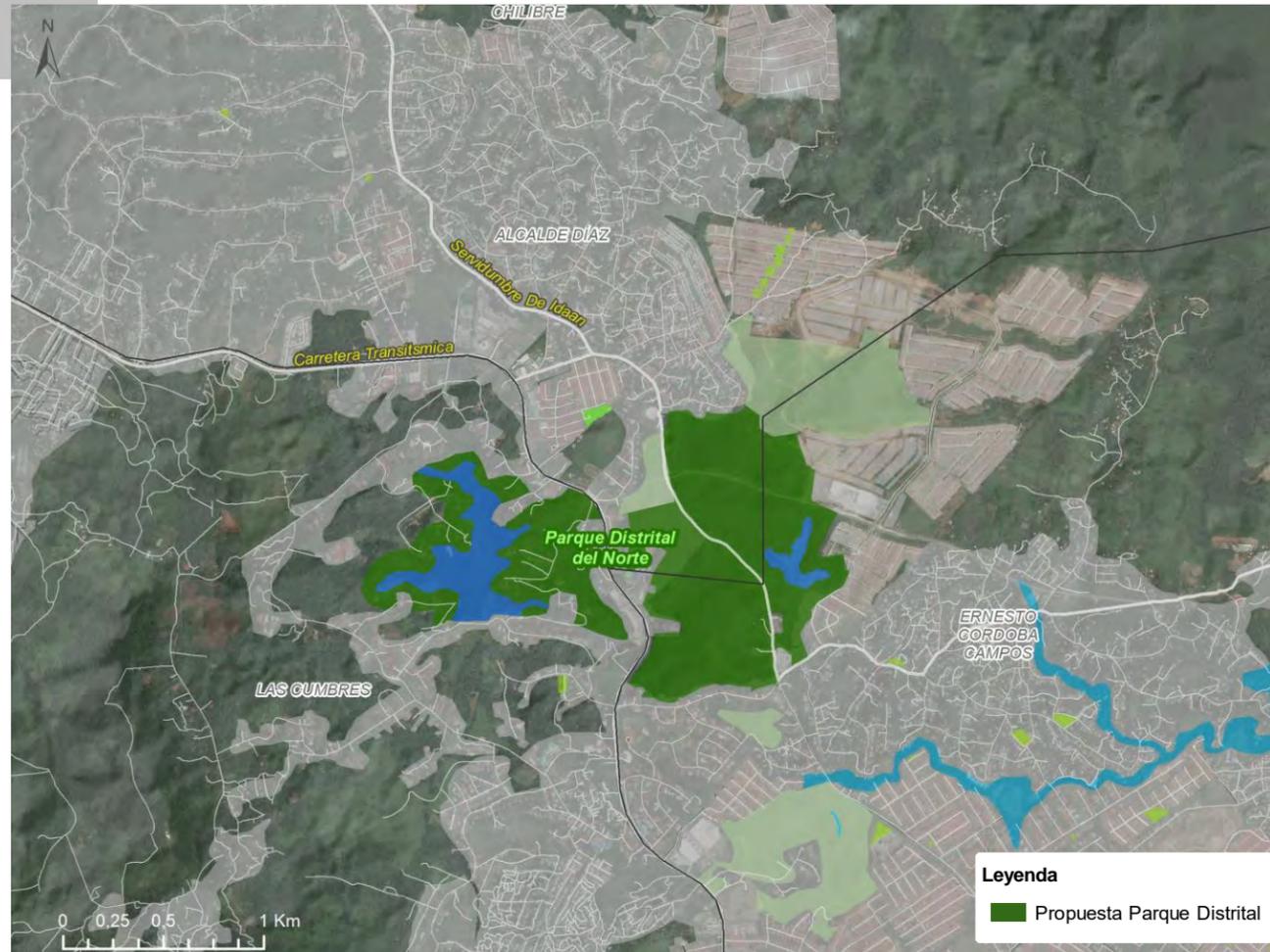
Imagen 78. Propuesta de nuevos parques distritales



Fuente: Elaboración propia

Para que exista una distribución más equitativa de los parques distritales en el territorio, fueron propuestas 5 nuevas áreas en zonas distintas de la ciudad, siempre respetando las características establecidas para ese tipo de parque: consiste en un parque de más de 10 hectáreas que sirve a un sector o zona urbana determinada. Incluye la secuencia de áreas públicas que se ubican a lo largo de la costa de la Ciudad de Panamá, además de áreas privadas que puedan ser reconvertidas y participar de una Operación Urbana Transformadora, para generar recursos financieros para la creación y gestión de dichas zonas.

Imagen 79. Espacio de Oportunidad1: para Creación de Parque Distrital al Norte

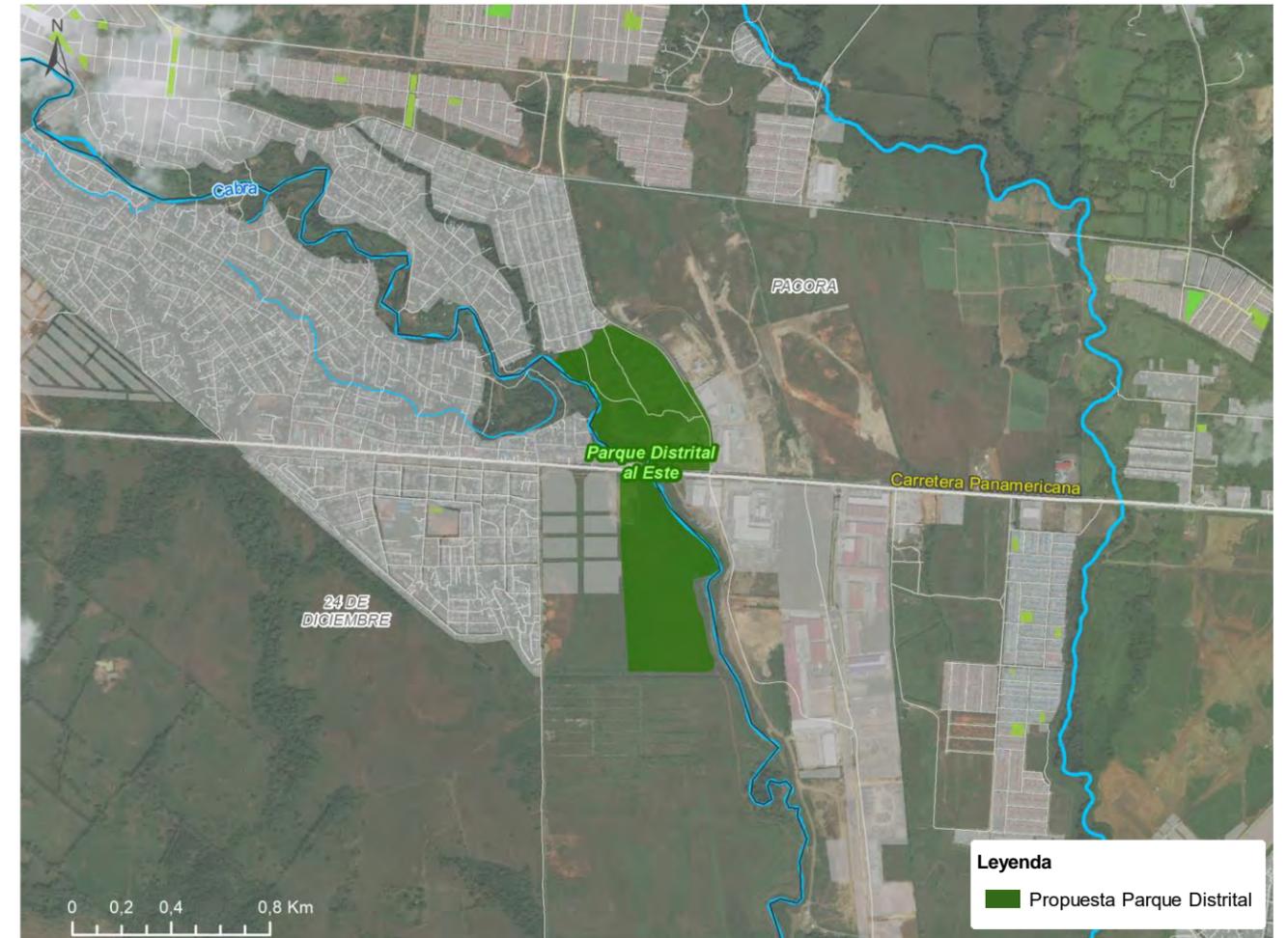


Fuente: Elaboración propia

Espacio de oportunidad para parque en zona norte.

- El Plan Metropolitano lo incluye como zona verde urbana y de recreación
- Actualmente existe una zona de laguna que tiene interés ecológico y paisajístico y puede ser explotado por el sector inmobiliario.
- La información del catastro no es completa, pero parece tratar de áreas públicas y privadas (reconversión)
- Zona de gran accesibilidad por transporte motorizado
- Gran déficit de espacio público en la zona norte que puede paliarse con este parque.

Imagen 80. Espacio de Oportunidad2: para Creación de Parque Distrital al Este



Fuente: Elaboración propia

Espacio de oportunidad para parque en zona este.

- Ensanchamiento del Pacora para posible parque fluvial (conectado a los corredores ecológicos urbanos propuestos)
- La información del catastro confirma que se tratan de terrenos públicos sin utilización
- Gran déficit de espacio público en la zona este.
- Zona próxima a estación de metro prevista
- El parque urbano o distrital constituye una categoría regional necesaria, y cuyos servicios no pueden asumirse a nivel del parque vecinal.

Imagen 81. Espacio de Oportunidad 4: para Creación de Cinta Costera y reconversión urbana – San Francisco y Parque Lefevre

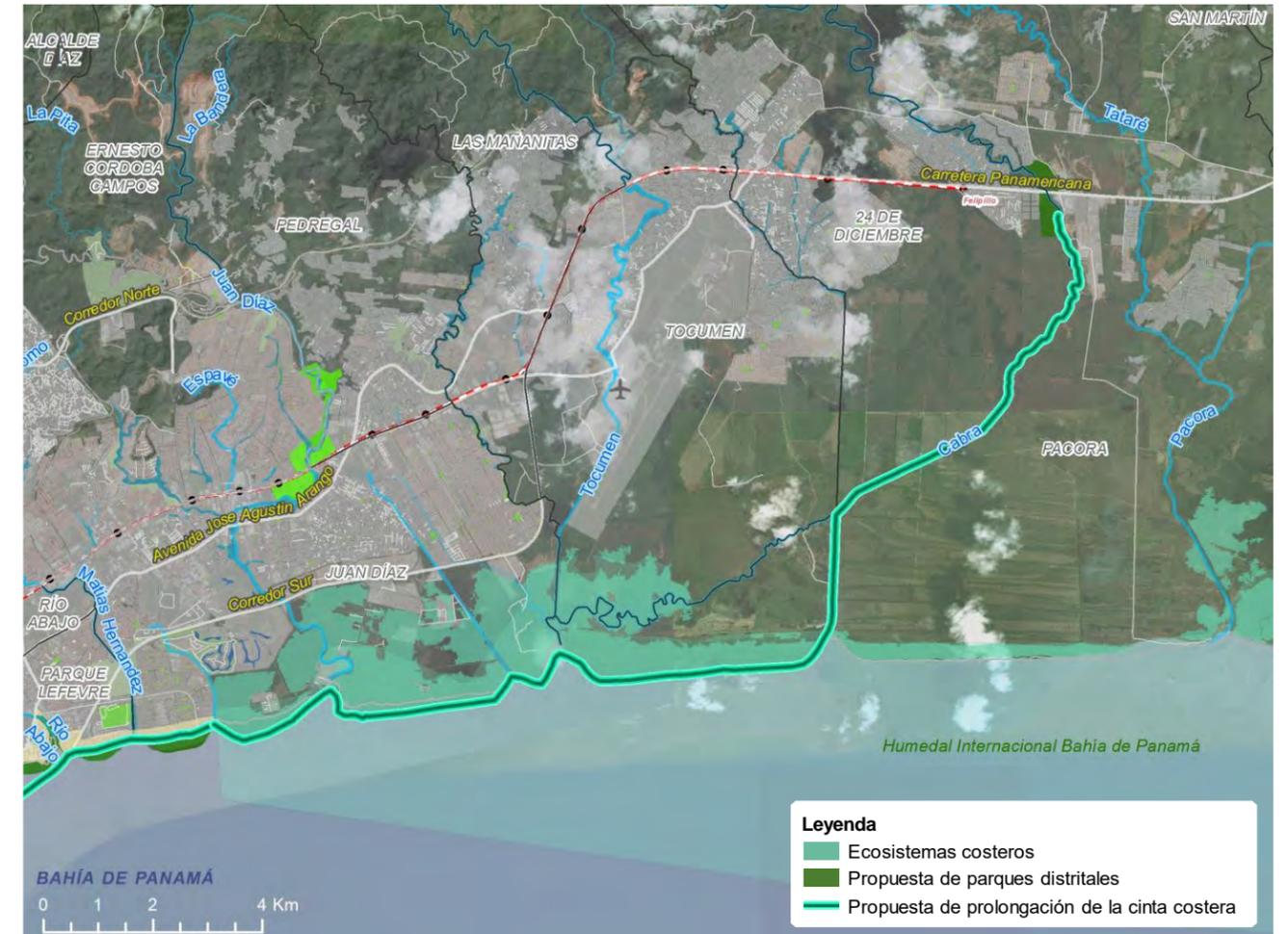


Fuente: Elaboración propia.

Espacio de oportunidad para continuación de la Cinta Costera en San Francisco y Parque Lefevre:

- Perímetro con frente marítima parcialmente ocupada y verticalizada, sin acceso público al mar
- Existencia de zonas poco densas y estructura vial poco cualificada
- Existencia de ríos y necesidad de recuperación y descontaminación
- Integración de la propuesta del POT de San Francisco con la recuperación e integración del Río Matasnillo
- Definición de perímetro de Operación Urbana para mejora de la relación ciudad- Bahía de Panamá.

Imagen 82. Espacio de Oportunidad 5: para Creación de Cinta Costera sobre Manglares



Fuente: Elaboración propia.

Espacio de oportunidad para continuación de la Cinta Costera en San Francisco y Parque Lefevre:

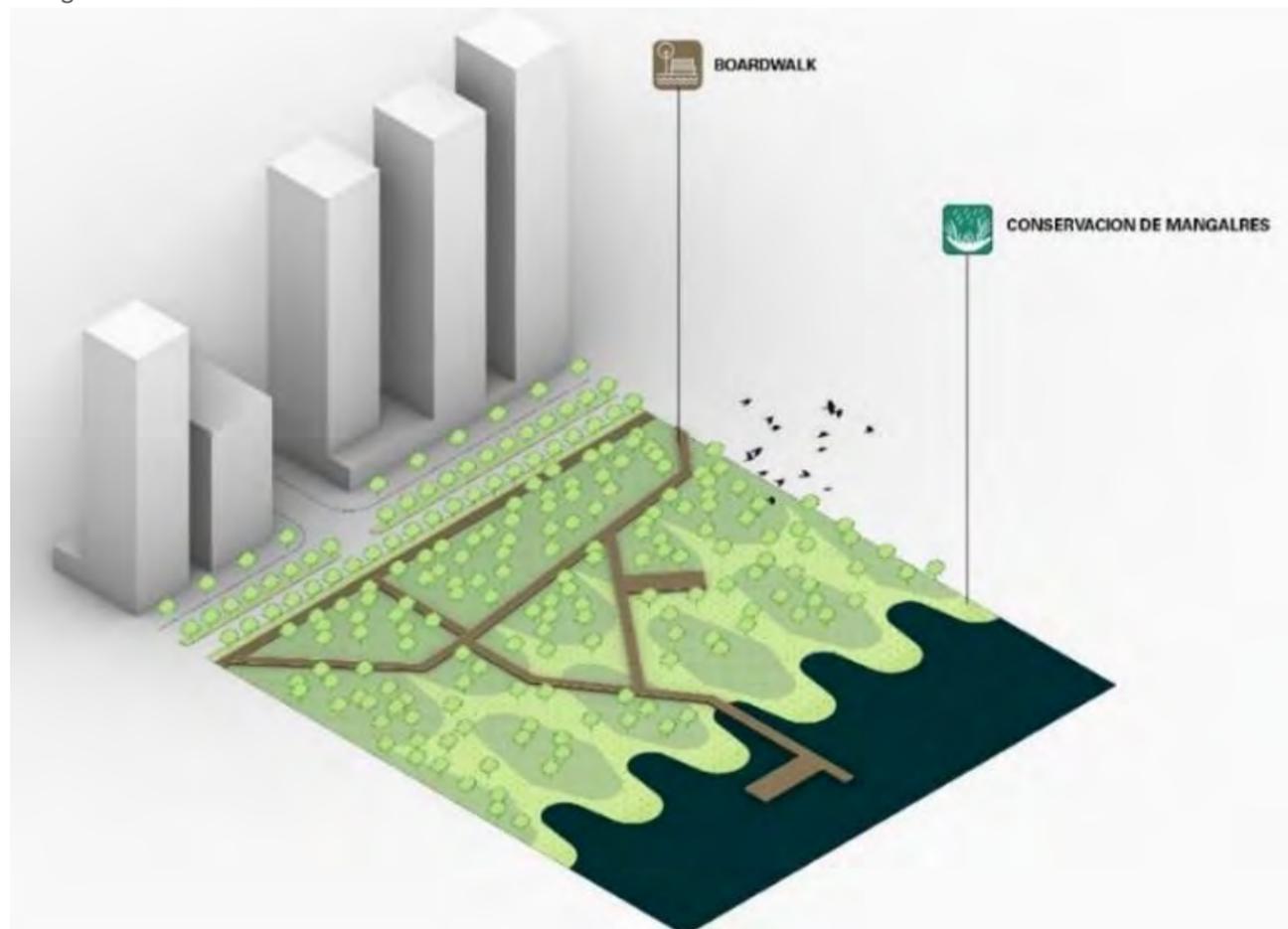
- Zona ambientalmente frágil y la guardería de la vida marina
- Conexión ambiental y ecosistémica entre parques urbanos y no urbanos
- Integración con el Proyecto de Corredor Ecoturístico del Pacífico, que recupera y rehabilita el Río Cabra

CRITERIOS DE DISEÑO DE PARQUE DISTRITAL SOBRE MANGLARES

DISEÑO

Cinta Costera sobre manglares: las áreas de manglares, lo más apropiado son los paseos tablados (boardwalks) que permiten el disfrute del entorno natural con un mínimo de impacto físico.

Imagen 83. Esquemas ilustrativos para criterios de diseño de parques. Sistema de espacios abiertos. Áreas de manglar



Fuente: Elaboración propia

Acciones propuestas

Entre las acciones propuestas destacan:

PROYECTO DE NUEVO PARQUE URBANO

EQP01-PR03

El proyecto implica la adquisición del suelo (alrededor de 10 hectáreas) y la construcción de las mejoras e infraestructura.

Creación de un nuevo parque de escala urbana o distrital en un sector con carencias de este tipo de equipamiento. Uno de los criterios de localización sería su ubicación adyacente a uno de los ejes viales principales o bien, cercano a una estación del Sistema Metro. Según las normas internacionales, el tiempo en vehículo de los potenciales usuarios al parque no debería ser mayor a los 30 minutos.

Estos Parques Urbanos se caracterizan por la presencia de zonas con grama y vegetación arbórea, mobiliario urbano y deportivo. Eventualmente podrán tener espacios culturales.

PROGRAMA DE CORREDOR ECOTURÍSTICO DEL PACÍFICO (Y COMPLETAR LA CINTA COSTERA)

EQP01-PR05

El programa de Corredor Ecoturístico del Pacífico comprende una serie de proyectos que consistirán en transformar y conectar el frente costero de la ciudad, con la finalidad de devolverlo a sus habitantes y, al mismo tiempo, fortalecer la protección de los ecosistemas naturales que allí se localizan.

Entre las intervenciones contempladas, se plantea:

- Mejora de la conexión y accesibilidad entre Amador y el Chorrillo
- Creación de un corredor peatonal y bicisenda paralelo al Corredor Sur
- Integración de pasarelas en el entorno de manglares del Este de la ciudad
- Conexión con el corredor fluvial del río Cabra hasta la Avenida José Agustín Arango

Objetivos específicos:

- Dotar a la ciudad de un sistema integrado de espacios públicos y áreas verdes
- Impulsar la creación de nuevos parques y plazas urbanas
- Mejorar las relaciones espaciales y funcionales entre la costa y la ciudad
- Conformar corredores de movilidad sostenible (rutas peatonales, ciclovías)

Marco temporal: Dada la complejidad de la actuación, se estima que el estudio de pre factibilidad debe realizarse en corto plazo (1-2 años) y las siguientes fases en medio plazo (3-5 años). Dicho estudio debe establecer las diferentes fases del proyecto, en coordinación con las medidas relacionadas a la inundación (CE2).

Imagen 84. Acción 1.4: Mejora de la relación costa-ciudad



Fuente: Elaboración propia

Imagen 85. Acción 1.4: Imagen objetivo para la relación costa-ciudad de Panamá



Fuente: Plan Maestro del Centro Histórico de Asunción

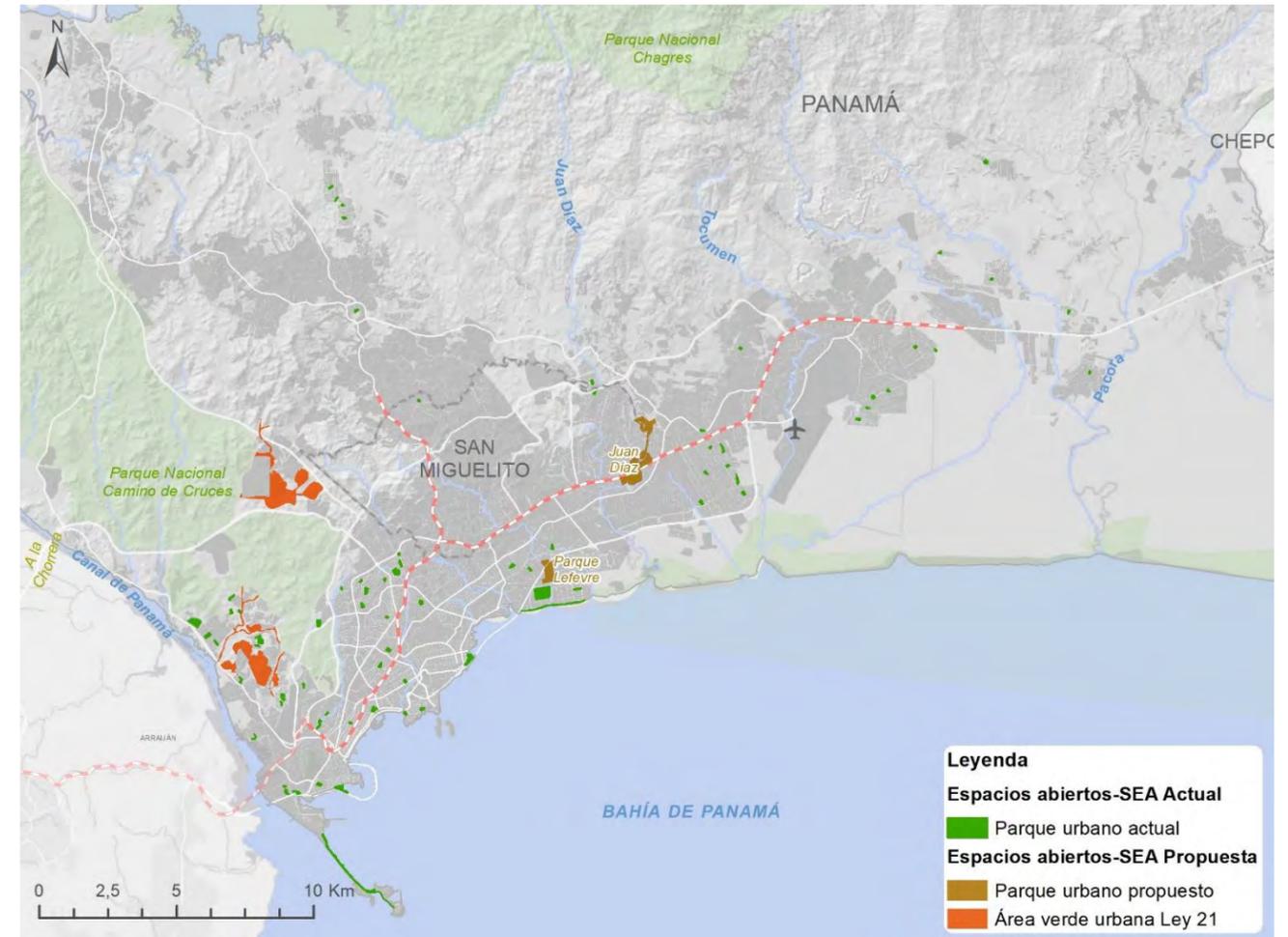
16.4.5.1.2 Planificación y recomendaciones - Categoría 2.1.2 Parques Urbanos

Consiste en un parque de 10 hectáreas o hasta 1 ha de superficie que sirve a un sector o zona urbana determinada y están más bien distribuidos por el distrito de Panamá, correspondiendo a 118 hectáreas con 31% de la población actual a 15 minutos de distancia. Actualmente se encuentran sin identidad y mobiliario urbano adecuado, con proyectos y carácter distintos, sin conformar unidad. El objetivo principal es generar nuevos parques urbanos que se conecten con la red de espacios abiertos, principalmente en corregimientos que carecen de esa tipología de área verde, para que los mismos tengan un mayor uso cotidiano.

Casi todos los corregimientos cuentan, en mayor o menor medida, con un parque urbano, con excepción de los corregimientos de San Felipe, Santa Ana, Río Abajo, Las Cumbres, Chilibre, San Martín y Las Garzas.

Las actividades principales serían la recreación, deporte, actividades culturales, contemplación y relajación, pero con escala más urbana y cotidiana que los Parques Distritales.

Imagen 86. Propuesta de nuevos parques urbanos



Fuente: Elaboración propia.

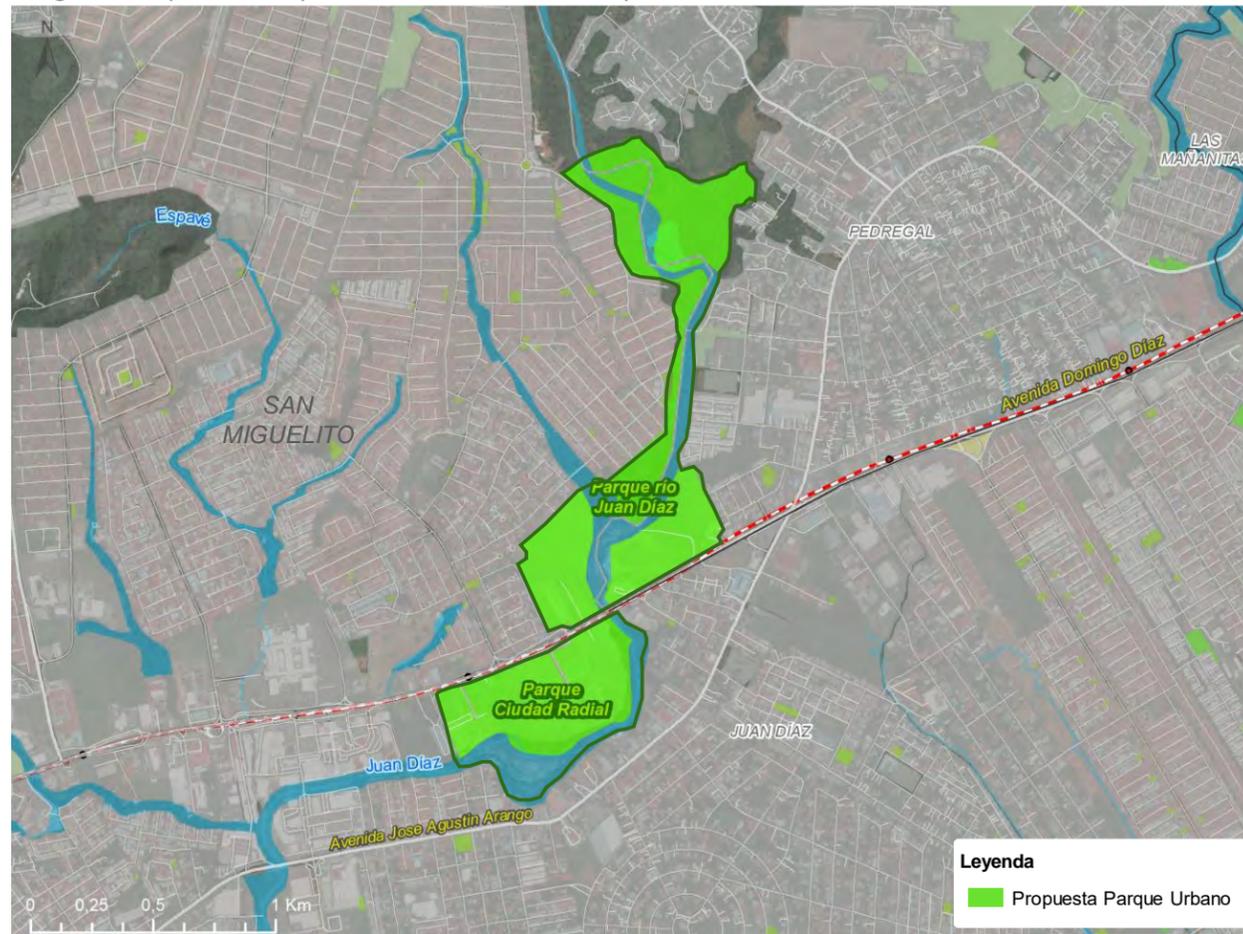
Para que exista una distribución más equitativa de los parques urbanos en el territorio, fueron propuestas diversas áreas factibles de recibir un nuevo parque urbano, distribuidas en casi todos los corregimientos. Se detallan 3 nuevas áreas en zonas distintas de la ciudad, siempre respetando las características establecidas para ese tipo de parque: consiste en un parque de 10 hectáreas o menos de superficie que sirve a un sector o zona urbana determinada.

La idea principal es que la construcción de esos parques sea realizada con apoyo de la iniciativa privada, con la definición de un perímetro superior al perímetro del propio parque, para reconversión de áreas privadas y públicas en nuevos usos urbanos, con parámetros urbanísticos más permisibles. En contrapartida, la iniciativa privada

pagaría a la municipalidad de acuerdo con las plusvalías percibidas, lo que financiaría la construcción de los parques urbanos y de otras infraestructuras urbanas relevantes y demandadas.

Según la demanda son previstos: tres parques de nivel urbano, con superficie de alrededor de 10 ha cada uno, a ser localizados sobre vías principales: Panamericana y Calle Oeste o Villalobos. Fueron ubicadas áreas de oportunidad, con aspectos de ubicación importantes (próximas a estaciones de metro o de la costa), para que sea más atractivo a la iniciativa privada, mientras que genere nuevas áreas de parques urbanas a la municipalidad.

Imagen 87. Espacios de Oportunidad 6: Ciudad Radial y 7: Juan Díaz



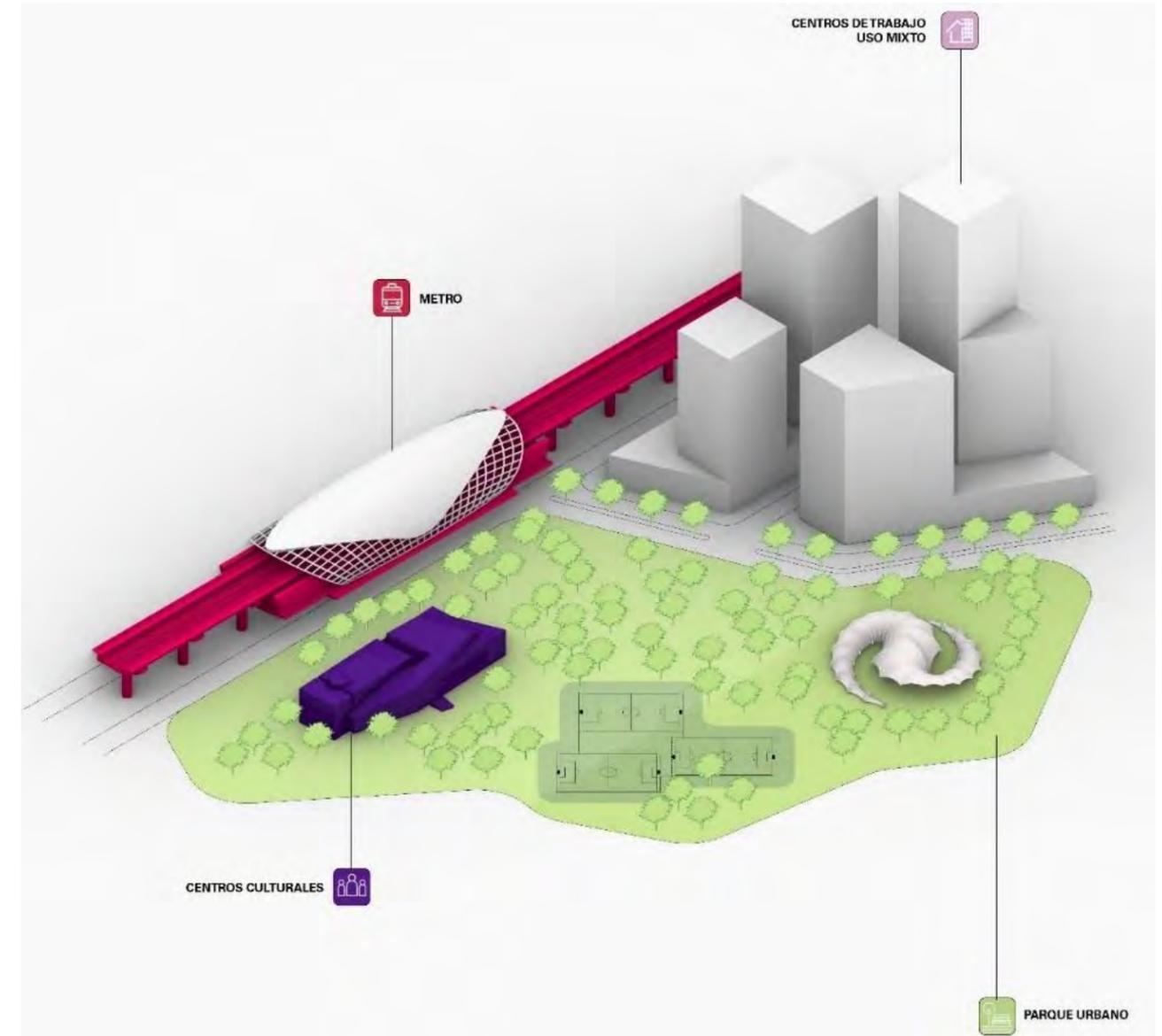
Fuente: Elaboración propia.

- Actualmente algunos el catastro presenta lotes con propietarios desconocidos, áreas verdes y las orillas de los ríos Juan Días
- Próximo a la Estación de METRO de San Antonio
- Posibilidad y necesidad de ampliación de la densidad de población y construcción cercana a la estación de metro (Transport Oriented Development) con el incentivo de la relocalización de las industrias en zona industrial e instrumentos de recuperación de plusvalía para usos compatibles (vivienda y terciario) e instalación de infraestructuras urbanas y parques urbanos
- Recuperación y descontaminación del río y ampliación de áreas verdes calificadas

CRITERIOS DE DISEÑO DE PARQUES URBANOS A TRAVÉS DE INSTRUMENTOS DE RECUPERACIÓN DE PLUSVALÍAS

DISEÑO

Imagen 88. Esquemas ilustrativos de tipos de espacios abiertos. Parque urbano



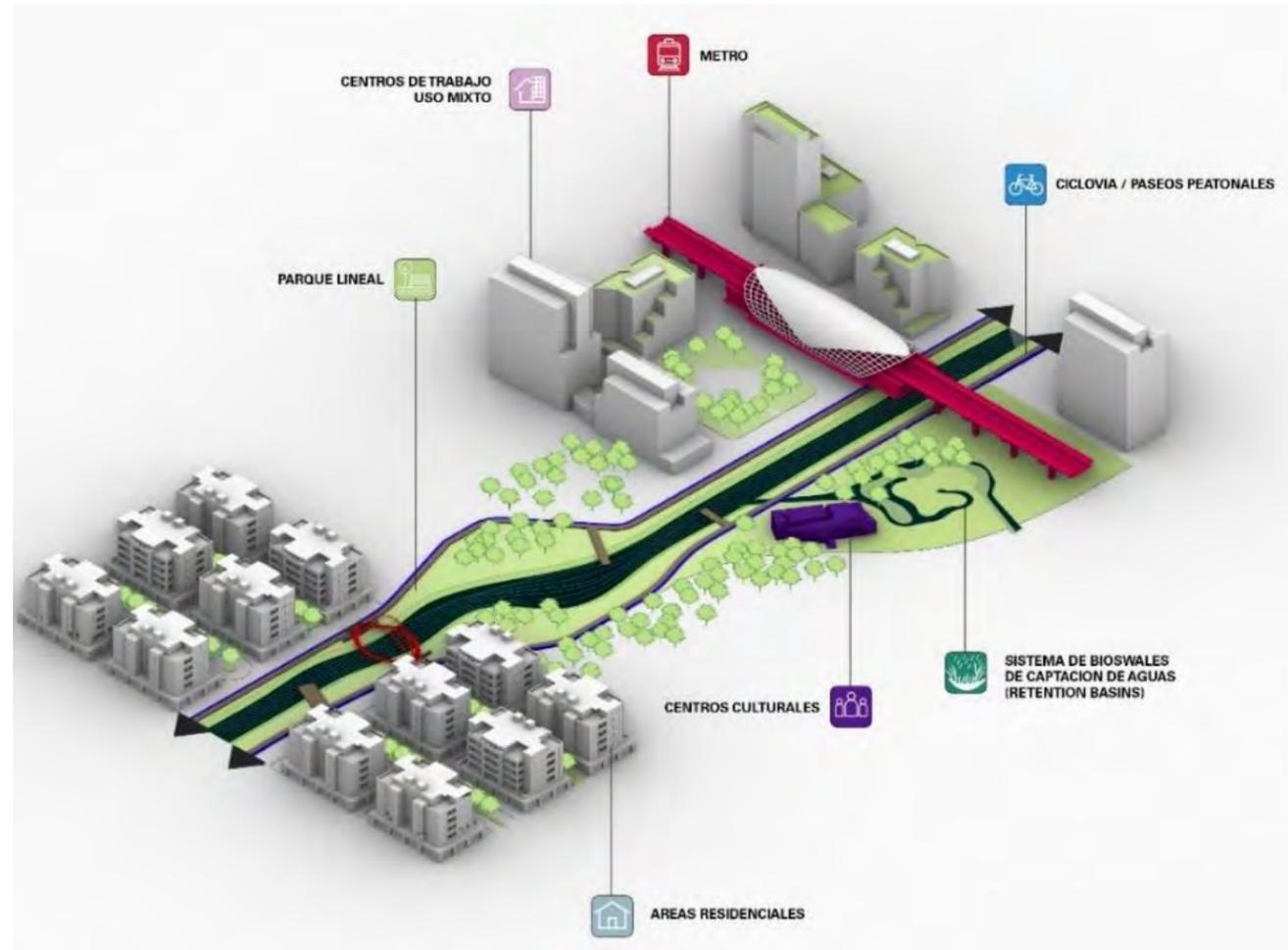
Fuente: Elaboración propia

Las estaciones de metro son equipamientos urbanos de gran importancia para los desplazamientos cotidianos de la población y, justamente por eso, la densificación del perímetro próximo a las estaciones es uno de los criterios fundamentales de la metodología Transport Oriented Development: más gente viviendo cercana al transporte público, menos necesidad de coches y menos atasco. El mercado inmobiliario reconoce la valorización del suelo y del producto inmobiliario en esos perímetros y, justamente por eso, es posible implementar instrumentos de recuperación de plusvalía, que, a la vez que posibilite que el mercado inmobiliario explote el potencial del

perímetro, financie la recuperación ambiental y social con la implantación de infraestructuras urbanas, equipamientos urbanos y parques urbanos.

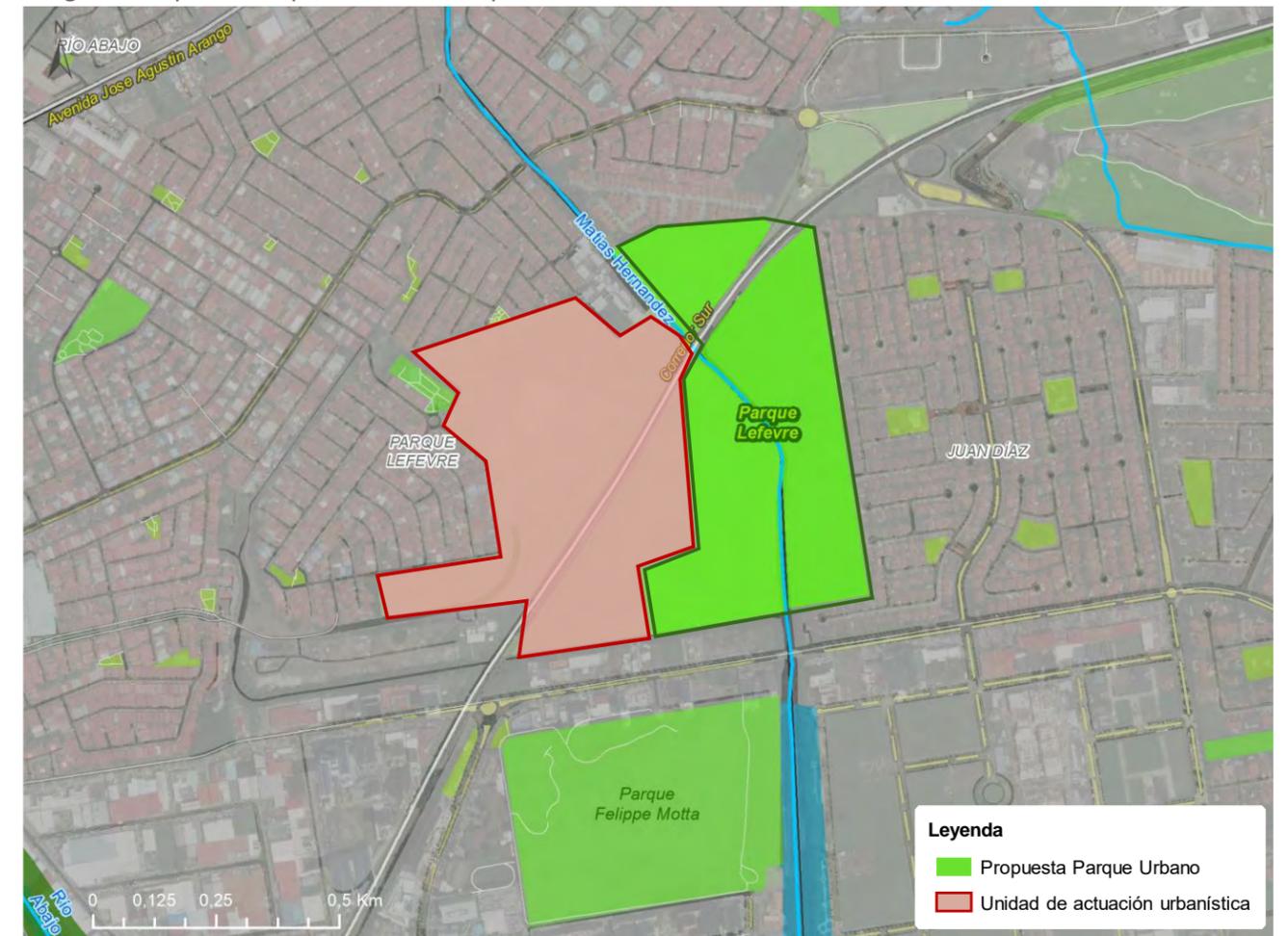
Es importante la relación entre la verticalización y densificación que exige el mercado inmobiliario y la provisión de áreas verdes y abiertas, que justamente contrapongan la cantidad de área construida.

Imagen 89. Esquemas ilustrativos. Entorno de estaciones de metro. Parque fluvial



Fuente: Elaboración propia

Imagen 90. Espacio de Oportunidad 8: Parque Lefevre



Fuente: Elaboración propia.

- Catastro presenta lotes con propietarios privados y áreas verdes con la presencia de río.
- Cruza el Corredor Sur – posibilidad de reestructuración de vial
- Posibilidad de reconversión de los terrenos privados para densificación con instrumentos de recuperación de plusvalía para construcción en nuevas áreas para el mercado inmobiliario y creación de parque urbano cualificado
- Recuperación y descontaminación del río y ampliación de áreas verdes cualificadas

CRITERIOS DE DISEÑO DE PARQUES URBANOS A TRAVÉS DE INSTRUMENTOS DE RECUPERACIÓN DE PLUSVALÍAS

DISEÑO

La ubicación en barrios con algún potencial territorial (sea acciones previstas por la municipalidad, cercano a la red de transportes, cercano a áreas verdes cualificadas o con vistas, etc) es reconocido por el mercado inmobiliario. Justamente por eso, es posible implementar instrumentos de recuperación de plusvalía, que, a la vez que posibilite que el mercado inmobiliario explote el potencial del perímetro, financie la recuperación ambiental y social con la implantación de infraestructuras urbanas, equipamientos urbanos y parques urbanos.

Es importante la relación entre la verticalización y densificación que exige el mercado inmobiliario y la provisión de áreas verdes y abiertas, que justamente contrapongan la cantidad de área construida.

Imagen 91. Esquemas ilustrativos de tipos de espacios abiertos. Parque distrital



Fuente: Elaboración propia

Acciones propuestas

Entre las acciones propuestas destacan:

PROYECTO DE NUEVO PARQUE URBANO

EQP01-PR03

El proyecto implica la adquisición del suelo (alrededor de 10 hectáreas) y la construcción de las mejoras e infraestructura.

Creación de un nuevo parque de escala urbana o distrital en un sector con carencias de este tipo de equipamiento. Uno de los criterios de localización sería su ubicación adyacente a uno de los ejes viales principales o bien, cercano a una estación del Sistema Metro. Según las normas internacionales, el tiempo en vehículo de los potenciales usuarios al parque no debería ser mayor a los 30 minutos.

Estos Parques Urbanos se caracterizan por la presencia de zonas con grama y vegetación arbórea, mobiliario urbano y deportivo. Eventualmente podrán tener espacios culturales.

16.4.5.1.3 Planificación y recomendaciones - Categoría 2.1.3 - Parques Vecinal

El espacio verde recreativo más común y distribuido es el parque vecinal, que tiende a predominar en la ciudad sobre las otras tipologías. Es importante, sin embargo, que se provea arborización también en las aceras y vías (servidumbres verdes), donde es menos frecuente, y donde puede contribuir con un entorno peatonal más cómodo, un aire más limpio y una ciudad más hermosa. Los parques fluviales (a lo largo de los ríos) se pueden sumar a estos espacios en los sitios donde existe este potencial.

La demanda estimada para los Parques Vecinales sería de al menos uno en cada una de las Zonas Homogéneas que presentan déficit, para un total de, al menos, once (11) parques. Se pueden localizar en vías secundarias o locales, preferiblemente cercanos a otros equipamientos urbanos, y tendrían una superficie no mayor de media hectárea (5,000 m²).

Los criterios para la implantación de los Parques Vecinales deben ser traducidos a una normativa municipal, que establezca reglas más claras para su instalación, manteniendo y gestión:

- Nuevas parcelaciones deben contar con un sistema jerárquico de viales claro y conectados, evitando manzanas sin conexión y con dimensiones desproporcionales, que dificultan los desplazamientos activos
- Las áreas destinadas a parques deben contener mobiliario e infraestructura urbana adecuada
- Los criterios de usos dentro del parque vecinal deben obedecer un Plan Municipal de Parques Vecinales, que define, preferentemente, de forma participativa, que actividades debe ofrecer el parque vecinal (siempre llevando en consideración los parques vecinos y la oferta ya existente).

CRITERIOS DE DISEÑO DE PARQUES VECINALES

DISEÑO

Imagen 92. Esquemas ilustrativos de tipos de espacios abiertos. Parque vecinal. Parque fluvial



Fuente: Elaboración propia

Los Parques Vecinales no deben estar aislados y sin conexión con las demás áreas verdes municipales. Cada uno debe cumplir con las demandas de actividades de sus corregimientos (no atendidas por otros parques) y encontrarse en ubicaciones con fácil acceso a pie o de bicicleta.

Para que se caracterice una conexión, las aceras entre áreas verdes -vecinales deben ser arboladas. Si existe la presencia de ríos, el parque vecinal debe contemplarlo y conectarse, con la reconfiguración de su orilla para usos cotidianos de peatones y ciclistas.

El uso de los parques vecinales debe ser constante y para todos los ciudadanos.

16.4.5.1.4 Planificación y recomendaciones – - Categoría 2.1.4 Plazas y Nodos Urbanos

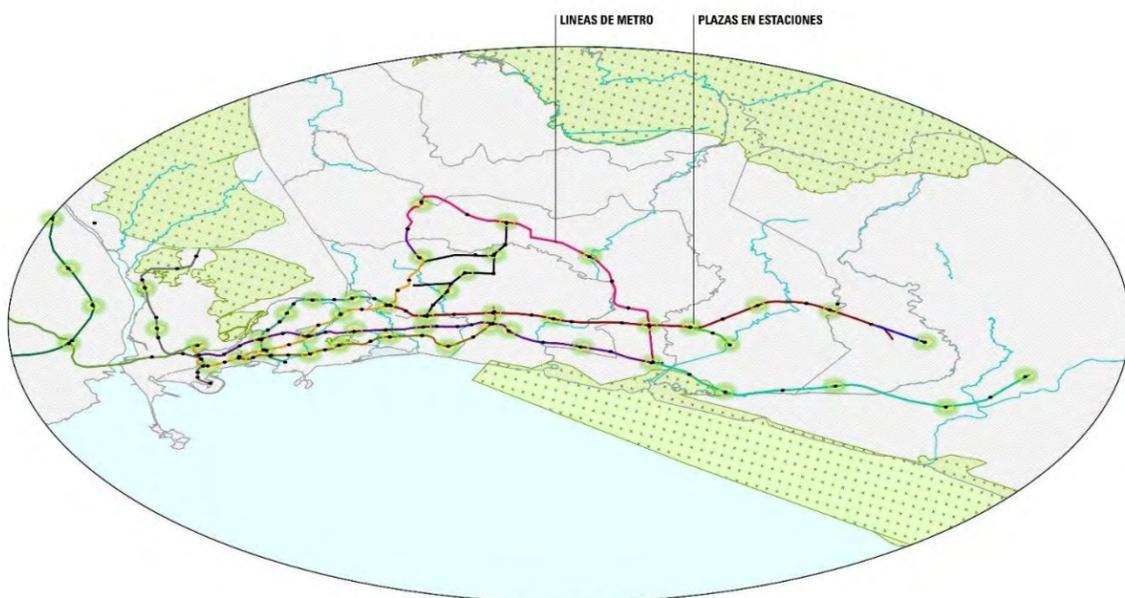
En relación con las Plazas, el elemento estructurante sería las Líneas 1 y 2 del sistema Metro. Se debe buscar integrar las plazas a las estaciones. Para ello, en una fase posterior del Estudio, se evaluará: i) el esquema de implantación de las estaciones para ver cuales plantean plazas y cuáles no, ii) la existencia de terrenos disponibles y iii) la presencia de otros equipamientos cercanos que se puedan integrar, tales como: áreas culturales, deportivas, mercados o guarderías.

CRITERIOS DE DISEÑO DE PLAZAS Y NODOS URBANOS

DISEÑO

Las **plazas urbanas o nodos** que se proponen integradas a las **estaciones del metro**, contarían con suelo para equipamientos tales como centros culturales, guarderías o mercados periféricos.

Imagen 93. Esquemas ilustrativos de tipos de espacios abiertos. Entorno de estaciones de metro



Fuente: Elaboración propia

Acciones propuestas

Entre las acciones propuestas destacan:

PROYECTOS DE NUEVAS PLAZAS O NODOS URBANOS

EQP01-PR02

Consiste en un proyecto piloto alrededor de una estación, e incluye la adquisición del suelo, diseño y construcción de la plaza, y la habilitación del suelo para los equipamientos circundantes (infraestructura).

Su objetivo general es generar nuevos espacios públicos de uso intensivo integrados a las estaciones de Metro, que puedan servir de espacios de encuentro y de ubicación de servicios claves para diferentes sectores de la ciudad. Estos espacios públicos serían de tipo plaza urbana, con pavimentación, mobiliario urbano y arborización adecuada a cada situación.

16.4.5.2 Planificación y publicación Subgrupo 2.2. Calles, Aceras y Bicisendas

En la base del sistema están las aceras que acompañan a las calles del distrito. La ciudad de Panamá tiene pocas calles de uso exclusivamente peatonal (tal como la Peatonal de la Ave. Central), y la gran mayoría han sido destinadas a la circulación vehicular. Esto implica que el principal espacio público que ofrecen las calles consiste en sus aceras. Ya el diagnóstico ha documentado que, en general, la red de aceras del distrito es deficitaria en sus dimensiones, calidad y conectividad. En este sentido, su potencial como espacio público es bajo, y su valor tiende a limitarse a proveer un pavimento por donde los peatones pueden caminar sin poner su vida en peligro sobre la rodadura. En el contexto de este POT, las aceras son esenciales para la movilidad, dada la importancia que este plan le está dando al transporte público como principal modo de transporte. En este sentido, la estrategia más básica de espacio público consiste en mejorar y completar la red de aceras. Este esfuerzo debe enfocarse primeramente en las aceras que acompañan todas las calles, pero debe también complementarse con la construcción de nuevas conexiones peatonales que mejoren la conectividad de la red peatonal toda. Al mismo tiempo, debe hacerse un esfuerzo especial por mejorar la accesibilidad de la red hacia las estaciones de bus o metro.

Imagen 94. Bicisendas existentes actualmente en el distrito de Panamá

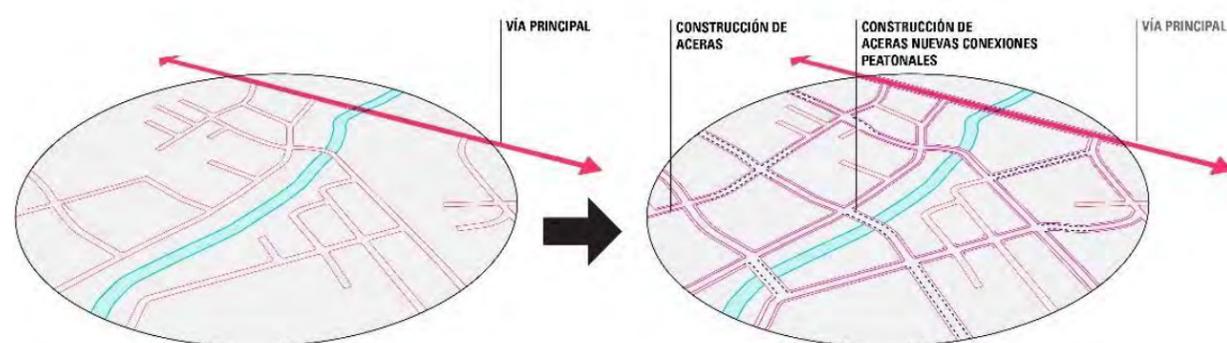


Fuente: Elaboración propia

La definición de Áreas Verdes Urbanas Cualificadas corresponde a los espacios urbanos preliminarmente ocupados, con árboles y/o plantas que permitan el esparcimiento y la recreación de personas, en diversas escalas, pero siempre con mobiliario urbano y actividades que favorezcan su uso intenso y cotidiano. La creación y mantenimiento de esas áreas demanda: suelo urbano disponible, gestión adecuada, provisión de infraestructura, recuperación, mantenimiento y/o ampliación de áreas verdes/ecosistemas, etc, que, muchas veces, se convierte inviable en relación con la gestión y la falta de recursos públicos.

El espacio abierto más elemental de una ciudad consiste en sus **aceras**. Por lo tanto, la primera tarea en una estrategia de espacio público consiste en completar la red de aceras y mejorar su conectividad. Este es especialmente importante en una ciudad como Panamá, que está optando por el transporte público.

Imagen 95. Esquemas ilustrativos de tipos de espacios abiertos. Aceras



Fuente: Elaboración propia

Las áreas verdes cualificadas, existentes y propuestas, deben conectarse por una red de biciesendas, de uso cotidiano y diario.

Entre las acciones propuestas destacan:

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE ACERAS EN EL ENTORNO DE LAS ESTACIONES DE BUS Y METRO **MOV01-PR01**

Este proyecto abarca el estudio detallado del entorno de las estaciones de bus y Metro, y los correspondientes niveles de accesibilidad entre los edificios circundantes y las estaciones. El análisis debe identificar las mejoras en la red peatonal que podrían mejorar la accesibilidad, el confort y la seguridad en las rutas peatonales hacia las estaciones. El proyecto incluiría el diseño y ejecución de estas mejoras.

Su objetivo general es mejorar la accesibilidad y conectividad peatonal en el entorno de las estaciones de bus y Metro, de manera que el acceso de peatones sea cómodo, agradable, seguro y lo más directo posible. Se busca que las personas que viven, trabajen o estudien el entorno de las estaciones puedan acceder peatonalmente a las estaciones de manera adecuada.

El propio programa de mejoramiento establecerá las estaciones prioritarias sobre las que desarrollar proyectos piloto, a corto plazo y que sirvan de guía y ejemplo para el resto. El área de actuación considerada es de aproximadamente 500 metros de radio alrededor de cada estación.

PLAN MAESTRO DE CICLOVÍAS **MOV01-PR02**

Inicialmente se realizará un análisis de potenciales flujos y conexiones para proponer una red que incremente los potenciales generadores de viajes en bicicleta, tanto residenciales como de actividades económicas, con puntos neurálgicos del sistema de transporte público.

Posteriormente se priorizarán las inversiones, y se indicarán las especificaciones generales y requerimientos esenciales, así como también la elaboración de un plan de implementación.

Además de los alcances anteriores, el Plan de acción también identifica otros componentes a ser incorporados en este plan, como lo son: diseño y análisis de factibilidad técnica, económica, financiera, ambiental y legal, Manual para el diseño de ciclovías, revisión de reglamentaciones existentes y un Plan de promoción y difusión del uso de la bicicleta.

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE VIALIDADES EXISTENTES CON CONCEPTO DE CALLE COMPLETA **MOV02-PR02**

Se realizará el diseño de las ampliaciones y mejoras a las vías identificadas en el POT Distrital, bajo los conceptos de calle completa, como por ejemplo Tramo de Vía Centenario a ampliar a 6 carriles, conexión de Ciudad del Saber con Av. La Amistad por Clayton, ampliar a 4 carriles y mejoras generales a la vía de conexión Vía Transístmica (Sonsonate) con Autopista Panamá Colón, entre otros.

Con el diseño realizado se podrá identificación de áreas a recuperar.

Finalmente se ejecutará el programa de mejoramiento y ampliación de calles que albergue de forma cómoda y eficiente a los distintos usuarios de la vía pública, con miras principalmente a la promoción del uso de transporte público. Con el concepto de calles completas se establecerán las de medidas como configuración de aceras con amplias dimensiones, cruces peatonales seguros, tráfico ligero y fluido, estacionamientos en el borde de la vía, uso de bicicletas y mejora en el transporte público.

16.4.6 Grupo 3: Los corredores ecológicos y urbanos

El Sistema de Espacios Abiertos está fragmentado, donde no existe apenas conexión entre los espacios abiertos regionales, distritales y urbanos; destacando que existen zonas contiguas o cercanas que no se comunican entre sí, debido a algunas de las barreras físicas que existen, como asentamientos humanos e infraestructuras. Por lo que se pretende la integración de los espacios abiertos mediante un sistema de **conectores ecológicos y corredores verdes urbanos**.

Los corredores biológicos se constituyen como un conjunto de tránsitos naturales que permiten la conectividad de los paisajes y además garantizan la preservación de la biodiversidad.

La fragmentación es el proceso de división de un hábitat continuo en secciones. Un hábitat es el ambiente que ocupa una población y puede ser un bosque, un arroyo, las dunas de arena, un charco. Los fragmentos resultantes difieren del hábitat original en ser de menor tamaño, en estar aislados en mayor o menor grado, y en tener efectos de borde. Los efectos de borde son las diferencias que percibimos, por ejemplo en las orillas de los bosques. Ahí hay cambios en la composición, estructura y función de una franja cercana al borde debido a que el microclima (viento, temperatura y humedad) es distinto. Estas diferencias ocasionan cambios de abundancia en las especies y en sus relaciones ecológicas. Por ejemplo, varios depredadores se mueven por las orillas de los bosques alimentándose de las presas que viven en esa franja. Debido al efecto de borde, el tamaño funcional de los fragmentos resultantes es menor que el de su tamaño real. La fragmentación se origina por la transformación del paisaje que se realiza con el objetivo de abrir tierras de cultivo, crear pastizales para el ganado, construir presas y carreteras o por el desarrollo urbano. Una vez que inicia un proceso de fragmentación, desencadena una serie de modificaciones en los procesos ecológicos y por consecuencia impacta las poblaciones y comunidades de flora y fauna, los suelos y el agua, que responden al cambio de la nueva estructura de los fragmentos.

Los corredores son áreas, generalmente alargadas, que conectan dos o más regiones. Pueden ser franjas estrechas de vegetación, bosques ribereños, túneles por debajo de carreteras, plantaciones, vegetación remanente o grandes extensiones de bosques naturales. El requisito indispensable es que mantengan la conectividad entre los extremos para evitar el aislamiento de las poblaciones.

Los corredores biológicos empezaron a tener relevancia para la conservación de la naturaleza con la observación de la disminución del número de especies en zonas aisladas. Por ejemplo, con la construcción del Canal de Panamá (1907-1913) en el Río Chagres se creó el Lago Gatún de 425 km². Con la gran inundación, las puntas de las montañas se convirtieron en islas entre las que sobresale la Isla de Barro Colorado de 15.7 km². A pesar de que fue decretada reserva natural en 1923, desde entonces la fauna y flora de la Isla ha sufrido grandes cambios. Más de 65 especies de aves han desaparecido de las 208 que se reproducían en la isla. También se ha sugerido que la desaparición de los grandes depredadores (puma, jaguar y águila harpía) ha resultado en el aumento de sus presas (coatíes, agutíes, perezosos y monos aulladores), que a su vez han modificado la composición de la vegetación como consecuencia de sus preferencias alimenticias

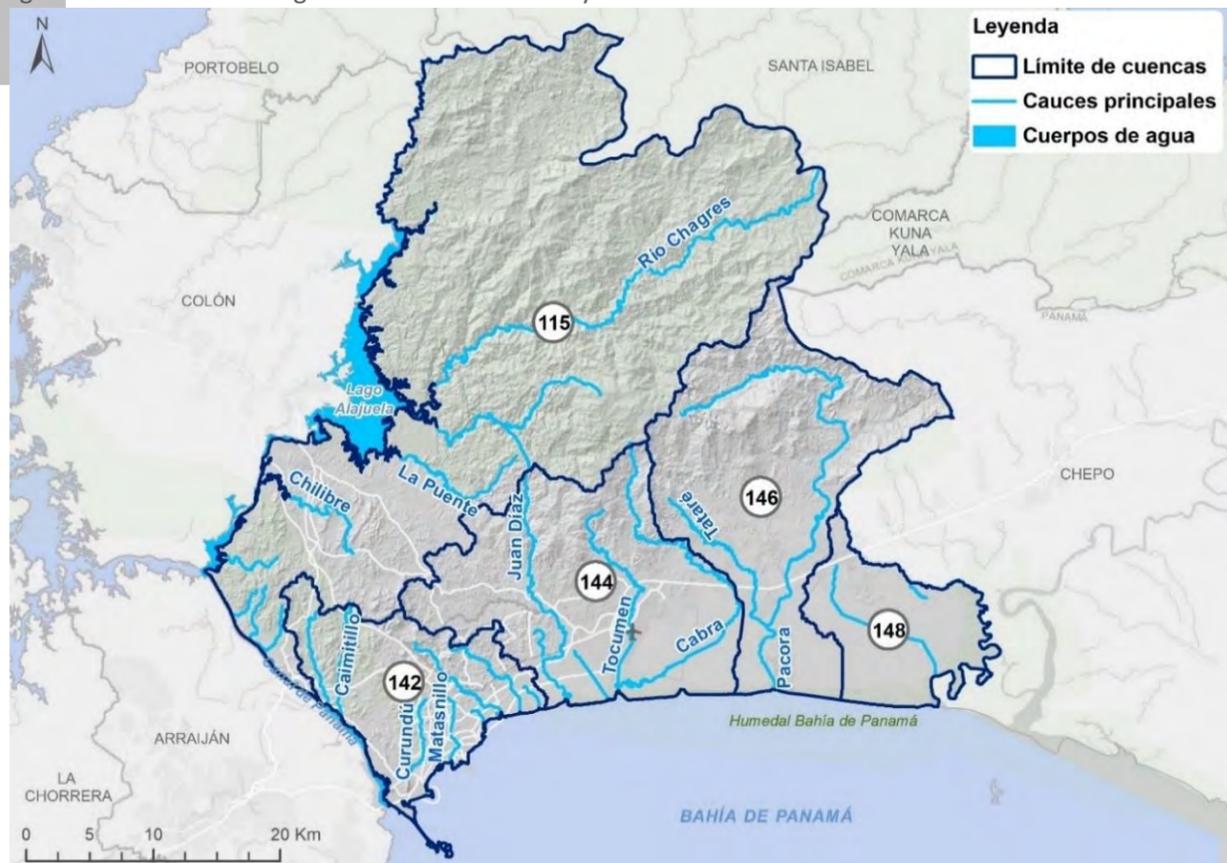
Durante los años 70's se propuso que las áreas protegidas (parques nacionales, reservas biológicas) que quedaran aisladas en el paisaje rodeadas por desarrollos agrícolas, pecuarios o urbanos, también perderían especies y que había que mantener su conectividad. El concepto se empieza a utilizar substancialmente después de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en 1992.

Tabla 42. Categorías de espacios abiertos del SEA

CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN
SEA GRUPO 3. CONECTORES ECOLÓGICOS Y CORREDORES URBANOS	
Subgrupo 3.1 Corredores ecológicos	<p>Se trata de áreas de conexión y transición entre Áreas Protegidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> los espacios del SEA GRUPO 1. Sistema de Áreas Protegidas; en ellas se destacan algunas zonas de amortiguamiento entre Áreas Protegidas y corredores ecológicos y anillo verde; Entre los espacios del SEA GRUPO 1. Sistema de Áreas Protegidas con los espacios del SEA GRUPO 2. Sistema Urbano De Áreas Verdes y Espacio Público, destacando corredores fluviales de los principales los ríos y arroyos que conectan las Áreas Protegidas con las áreas urbanas <p>Se proponen los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Corredor Biológico entre el PN Chagres y el PN de Soberanía; su propuesta de declaratoria es como Subgrupo 1.1, aunque se incluye acá para la delimitación y zonificación del POT El Anillo Verde de la Zona Norte; su propuesta de declaratoria es como Subgrupo 1.3, aunque se incluye acá para la delimitación y zonificación del POT Los parques fluviales como corredores ecológicos entre el Grupo 1 y Grupo 2 del SEA; su propuesta de declaratoria es como Subgrupo 1.1 y Subgrupo 1.3, aunque se incluye aquí para la delimitación y zonificación del POT <p>Entre los principales cauces involucrados en esta actuación son ríos que se encuentran parcialmente intervenidos, es decir, que todavía presentan unas características naturales, al menos en su tramo medio, destacando los ríos de este a oeste, Pacora, Cabra, Tocumen, y Juan Díaz.</p> <p>Sus funciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Permitir la conectividad de la flora y fauna Mejorar la producción de agua Controlar la expansión urbana Considerar sendas verdes y áreas de conexión para el uso y disfrute público Proponer una zona de amortiguamiento para minimizar los impactos hacia las Áreas Protegidas Mejorar la conservación ambiental de los espacios
Subgrupo 3.2 Corredores verdes urbanos	<p>Se consideran áreas que conectan áreas verdes y espacios públicos de la ciudad mediante ciclovías, parques lineales, ejes cívicos y calles completas, entre otros.</p> <p>Entre las funciones destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Permitir la libre circulación de los ciudadanos entre áreas verdes y espacios públicos mediante bicisendas y aceras que permitan la movilidad no motorizada Crear circuitos de valor de los principales parques, museos y espacios públicos de Panamá Proponer espacios abiertos integrados Mejorar el acceso a parques y espacios públicos <p>Los ríos que transcurren por su traza urbana y que están altamente intervenidos son: Matasnillo, el Río Abajo, el Río Matías Hernández y el Río Juan Díaz en su tramo urbano.</p>

Fuente: Elaboración propia

Imagen 97. Estructura hidrográfica de macrocuencas y red fluvial básica del distrito de Panamá



Fuente: Elaboración propia a partir de ETESA 2017 e INEC 2010

Bosques de Galería: se definen como franjas predominantemente silvestres que bordean los principales ríos, quebradas, o cauces de desagüe que cruzan la trama urbana.

Estos bosques, además, tienen utilidad comercial, ya que pueden formar parte de las áreas verdes y otras dotaciones comunitarias exigidas por el MIVI. Por esta razón, una gran parte de las áreas residenciales contempladas para las áreas metropolitanas se encuentran contiguas a estos recursos. Se recomiendan una servidumbre de 100 mts. a cada lado del río/cauce como ancho mínimo de los bosques de galería. Esta franja puede ser de propiedad pública o privada. Los mapas del SEA también incluyen áreas denominadas como "Servidumbre Potencial de Galería." Estos espacios cursan por zonas ya urbanizadas, y se incluyen sólo para subrayar la oportunidad que siempre existe de recuperar las riveras de los ríos y cauces de la ciudad por medio de nuevas servidumbres relacionadas a gestiones de redesarrollo urbano. Ante cualquier gestión de redesarrollo que colinde con un río o cauce dentro de la trama urbana existente, el INRENARE, conjuntamente con el Municipio, debería promover la creación de una nueva servidumbre de galería que cumpla con las funciones que se han mencionado con relación a tales bosques.

Plan Metropolitano (2017)

16.4.6.1 Subgrupo 3.1: Los corredores ecológicos

Se identifican los **conectores ecológicos distritales** como áreas de transición entre los espacios del SEA GRUPO 1. Sistema de Áreas Protegidas; y entre los espacios del SEA GRUPO 1. Sistema de Áreas Protegidas con los espacios del SEA GRUPO 2. Sistema Urbano De Áreas Verdes y Espacio Público, destacando los **corredores ecológicos entre Aps y los corredores fluviales** de los principales los ríos y arroyos que conectan las Áreas Protegidas y también áreas verdes y espacios públicos urbanos. En cualquiera de los casos se destaca el papel de los principales ríos y sus bosques de galería:

<http://www.miviot.gob.pa/urbanismo/4URBANISMO/urbanismo/volumen2b/punto14siste.html>

Panamá se distingue como paisaje por sus aguas, por la variada y abundante vegetación que esta sustenta, y por la topografía que la encausa. La salubridad del medio ambiente, como también la vitalidad económica de la nación, depende en forma desmesurada de la calidad y cantidad de agua que cursa por el paisaje. El agua, además, le confiere a las ciudades de Panamá y Colón su principal característica estética, delineando sus bordes, reflejando su edificación y actuando como contrapunto natural al tejido urbano.

En cuanto a los corredores o corredores se proponen:

Superpuesta a la trama urbana se plantea una red verde relacionada con la recuperación de los principales ríos urbanos (Juan Díaz, Pacora, Río Abajo, Caimito...). Sus objetivos son, por un lado recuperar estos espacios degradados en la actualidad como espacios verdes para la ciudad y por otro lado, utilizarlos como redes de conexión interna para medios de transporte no motorizado (peatonal y bicicletas).

Imagen 98. Ejemplo de recuperación de río urbano



Fuente: Estudio de crecimiento urbano (ICES 2016)

Además, se incorporan los manglares y áreas húmedas como zonas protegidas dentro de la red verde del Área Metropolitana y la línea de costa. La red verde también incluirá las zonas de riesgo que se desalojan y se incorporan como espacios verdes, junto con el nuevo Parque Metropolitano del Oeste (actual Cerro Silvestre) y los espacios verdes existentes y proyectados: Cantera Cárdenas, Relleno Belvedere y el nuevo Parque de Chilibré.

Finalmente, se propone un anillo verde alrededor de la huella urbana que conectaría los parques lineales urbanos vinculados a los ríos, las áreas protegidas de costa y manglar y los espacios públicos existentes en la actualidad como el Parque Metropolitano, la Cinta Costera, el cerro Ancón, Parque Omar Torrijos, entre otros y los espacios públicos futuros.

Para la declaración y conservación de los corredores ecológicos se plantea usar figuras de protección previstas en las leyes y definidas en el Grupo 1.

- Subgrupo 1.1 Corredor Biológico entre el PN Chagres y el PN de Soberanía;
- Subgrupo 1.3 El Anillo Verde de la Zona Norte y los parques fluviales como corredores ecológicos

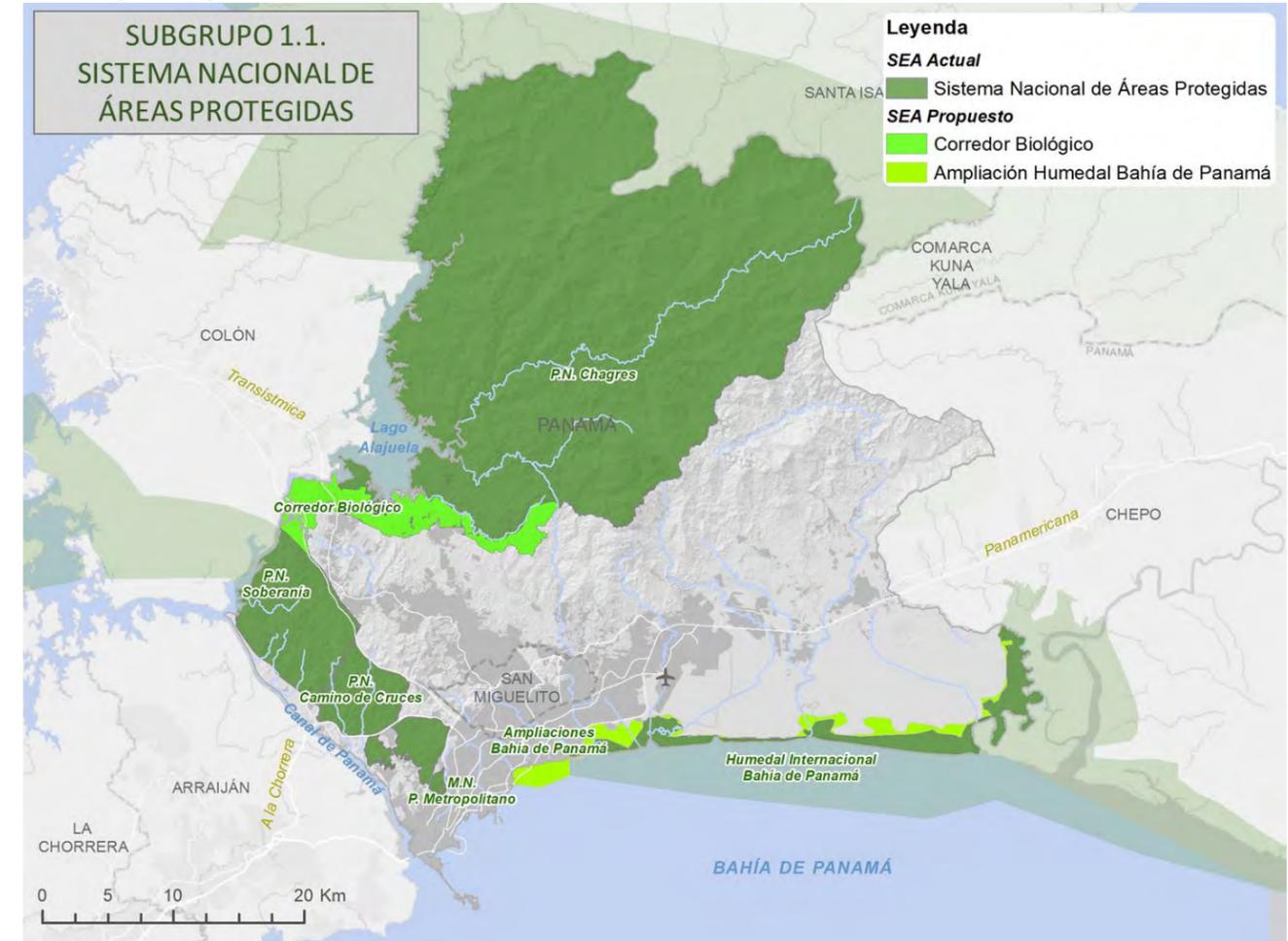
Independientemente de lo anterior, que no deja de ser un futuro, en el POT deberán ser cartografiados con mayor detalle, en función de la información legal, catastral, predial, etc. mediante un proceso participativo, e incluidas en la zonificación propuesta, con su normativa correspondiente.

16.4.6.1.1 Corredor Biológico Campo Chagres, entre el PN Chagres y el PN de Soberanía

Se propone un corredor biológico, que se define como un espacio geográfico donde se da la posibilidad de hacer manejo sostenible y las personas puedan actuar de manera que no haya efectos negativos contra la flora y la fauna del lugar¹. Así se propone un corredor que conecte estas dos APs, y que permitirá la conectividad de cuatro Áreas Naturales Protegidas dentro del distrito, así como incrementar el éxito de conservación de recursos naturales y por ende contribuir al desarrollo sostenible del distrito. El desarrollo de este proyecto contempla de forma general:

- Delimitación del área que se incluirá dentro del Corredor Biológico Norte (análisis cartográfico y trabajo de campo).
- Establecimiento de acuerdos y asegurar el régimen de propiedad, de preferencia de propiedad federal, en caso de ser particular asegurar su permanencia en el esquema de área de conservación.
- Zonificación del polígono del corredor biológico (zonas núcleo, zonas de amortiguamiento, zonas de uso y manejo sostenible).
- Inclusión de todos los actores involucrados en el territorio: gobierno, población, asociaciones, organismos no gubernamentales, etc.
- Establecimiento del plan de manejo del territorio definido como: Corredor Biológico Norte.
- Planificación y ejecución de acciones de restauración y recuperación de ecosistemas fragmentados y erosionados con potencial de restauración.
- Difusión y adopción de prácticas adecuadas para el uso de los recursos naturales de forma sostenible.
- Fortalecimiento de la gestión institucional a nivel regional.
- En el caso de carreteras dentro del polígono del corredor establecer pasos de fauna.

Imagen 99. Propuesta de creación de nuevas áreas protegidas en el proceso de revisión del Plan Regional de la Ley 21 de julio de 1997

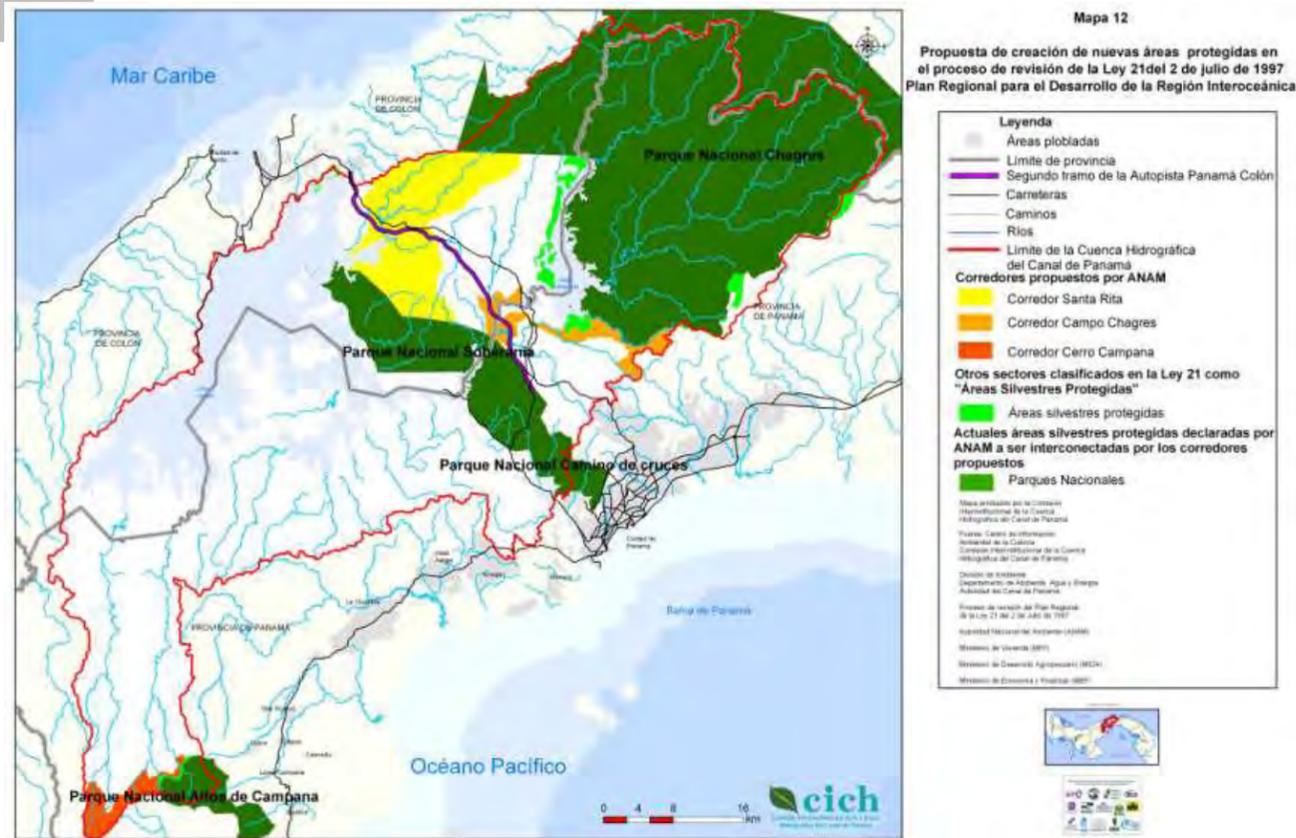


Fuente: Elaboración propia

Este proyecto concuerda con la propuesta de ANAM (actual MiAmbiente) de corredores biológicos, en este caso sería correspondiente al corredor que denominan “**corredor de interconexión campo Chagres**”.

Cabe señalar, que la propuesta presentada por la ANAM en la revisión del Plan Regional de la Ley 21 del 2 de julio de 1997, cubría tres aspectos principales: primero la creación de nuevas áreas protegidas de conservación y manejo especial bajo el concepto de corredor para la interconexión de la biodiversidad, segundo la anexión de nuevas áreas colindantes o aledañas a los parques nacionales Chagres y Soberanía para incorporarlas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas y el tercer aspecto lo constituían las áreas adyacentes a los cuerpos y fuentes de agua superficiales, como lo establece la Ley Forestal.

Imagen 100. Propuesta de creación de nuevas áreas protegidas en el proceso de revisión del Plan Regional de la Ley 21 del 2 de julio de 1997: Mapa 12 del Plan Regional de la Ley 21

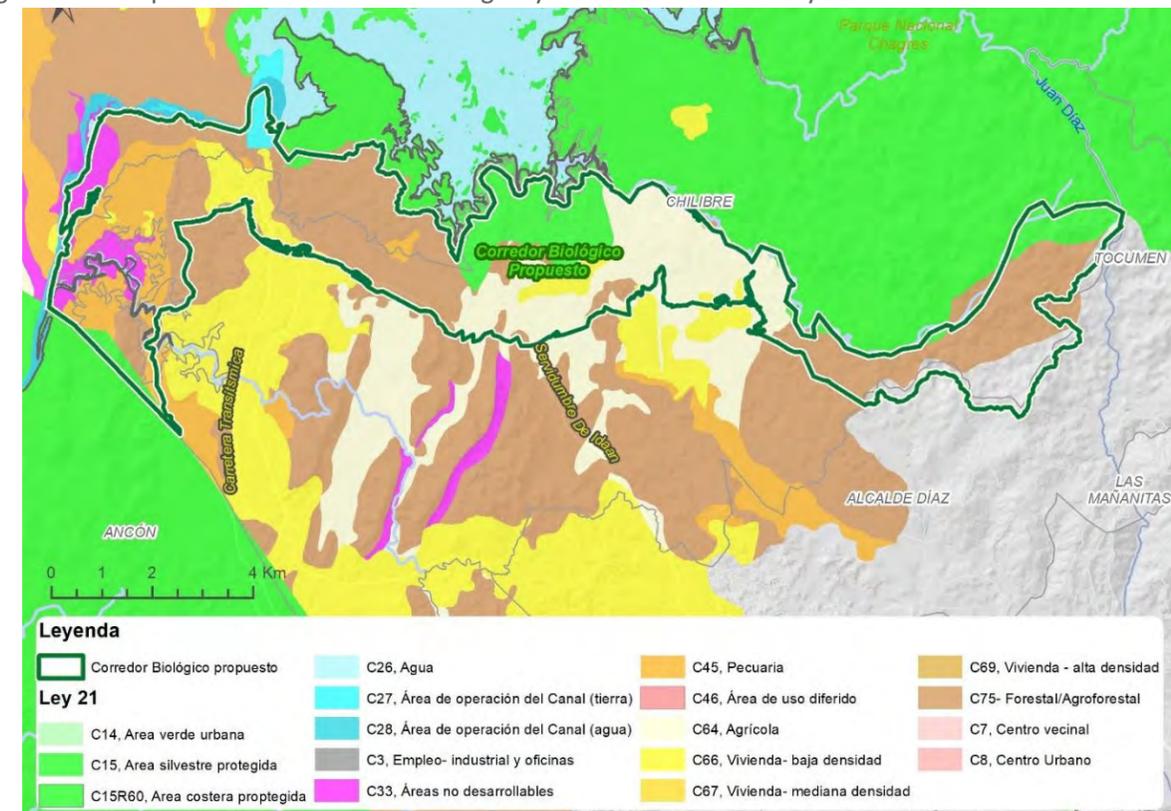


Fuente: Plan Regional de la Ley 21 del 2 de julio de 1997

El corredor tiene una función especial, ya que es extenso, lo que permitiría un intercambio más eficiente entre las dos áreas protegidas, pero este corredor sin embargo contiene algunos aspectos que limitarán la función para la cual se crearía: 1. la existencia de la vía transístmica, 2. La presencia de desarrollos urbanos, y 3. La oportunidad de la zonificación de la Ley 21 para desarrollos residenciales; estas limitaciones tienen que ser consideradas al momento de realizar una delimitación mas precisa en la zonificación del POT, así como preparar los planes de manejo de esta área protegida en caso de llegar a establecerse las mismas.

En el análisis de posibles conflictos en la ejecución de esta propuesta se ha tenido en cuenta la zonificación planteada por la Ley 21, obteniendo que el Corredor Biológico contendría las siguientes superficies de las categorías de la Ley 21 dentro de sus límites:

Imagen 101. Compatibilidad del corredor biológico y la zonificación de la Ley 21



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ACP

Tabla 43. Compatibilidad del corredor biológico y la zonificación de la Ley 21

Categorías Ley 21	Área ocupada (ha)
Área silvestre protegida	636,1
Agua	414,8
Área de operación del Canal (área de agua)	3,0
Área de operación del Canal (área de tierra)	50,5
Áreas no desarrollables	234,5
Pecuaria	507,2
Agrícola	815,3
Forestal / Agroforestal	1.798,6
Vivienda de baja densidad	288,0
Fuera de los límites de la Ley 21	250,1
TOTAL CORREDOR BIOLÓGICO PROPUESTO	4.998,1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ACP

Como se puede apreciar en la tabla, el mayor conflicto lo plantearía el hecho de encontrarse dentro de sus límites 288 hectáreas destinadas a la vivienda de baja densidad, así como el paso de grandes infraestructuras lineales como el ferrocarril transístmico, la vía transístmica y la vía expresa a Colón. Teniendo en cuenta que la propuesta planteada tal y como se contempla en esta fase preliminar presenta este tipo de conflictos, la concreción de las

propuesta final tratará de armonizarlos teniendo en cuenta la participación y criterios de los grupos de interés involucrados en esa área de actuación.

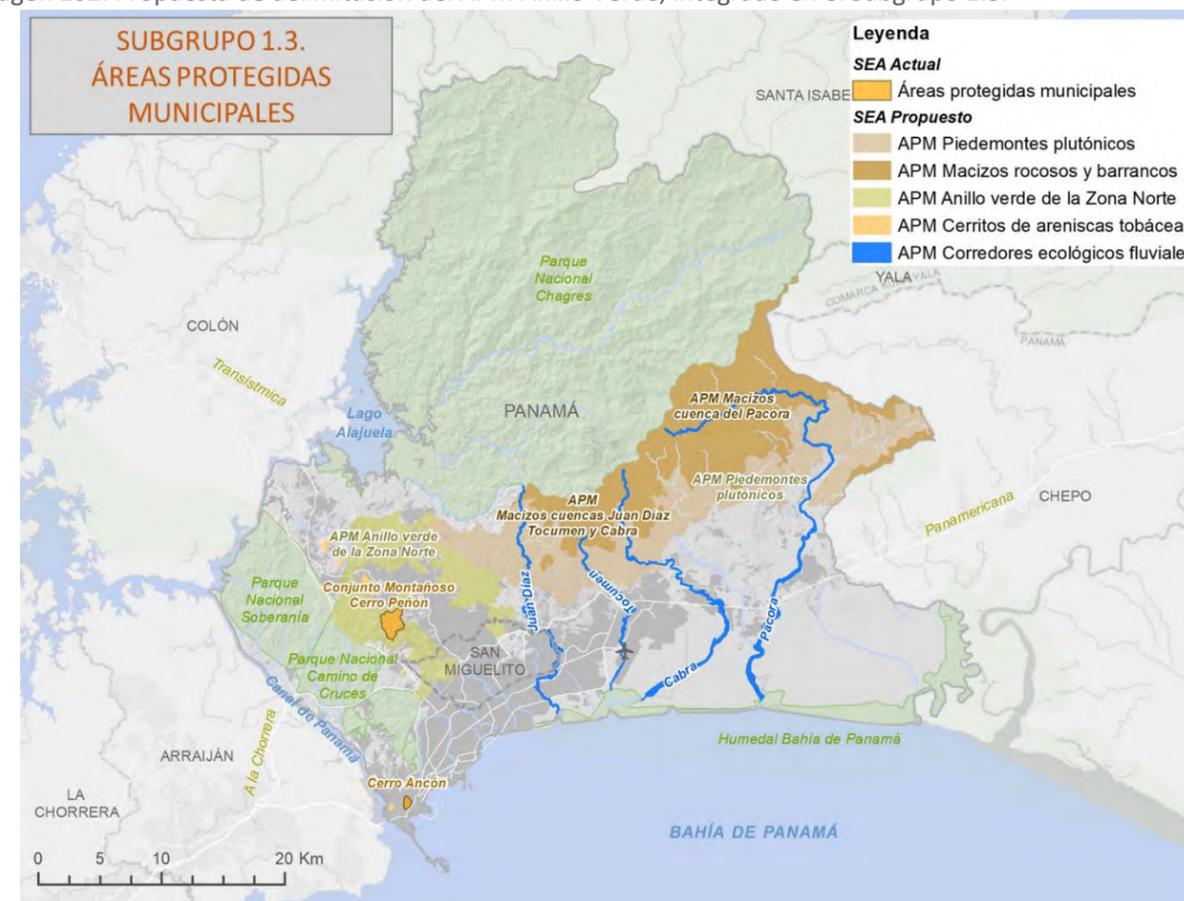
16.4.6.1.2 El Anillo Verde de la Zona Norte

El proyecto de Anillo Verde consiste en la delimitación y zonificación detallada del área del entorno de lomeríos entre los corregimientos de Ancón, Las Cumbres, Ernesto Córdoba Campos, Caimitillo, Chilibre y Alcalde Díaz. Con este proyecto se pretende fomentar la conservación de ámbitos naturales interesantes y al mismo tiempo frenar el desarrollo de crecimientos urbanos dispersos y de gran impacto en esas áreas. Además, dentro de esa zonificación detallada se contempla la habilitación de ciertos espacios cercanos a las áreas urbanas destinados a la recreación y que sirvan de puente a la población de esas áreas para acercarla a conocer su entorno. Dentro de las actuaciones del proyecto, se contemplan las siguientes:

- Estudio de delimitación del anillo verde
- Plan de manejo específico y asignación de restricciones, incluyendo:
 - o Áreas de especial conservación, especialmente las de recarga de la cuenca del Canal
 - o Áreas de recreación compatibles con actividades de turismo de naturaleza (senderos, arborismo, canopy, etc)
 - o Zona de reunión y realización de actividades culturales y de educación ambiental al aire libre
- Creación de un ente de gestión, vigilancia y sanción de la zona delimitada
- Proyectos de Agroforestía en zonas próximas a la edificación

La propuesta de delimitación inicial es:

Imagen 102. Propuesta de delimitación del APM Anillo Verde, integrado en el Subgrupo 1.3.



Fuente: Elaboración propia

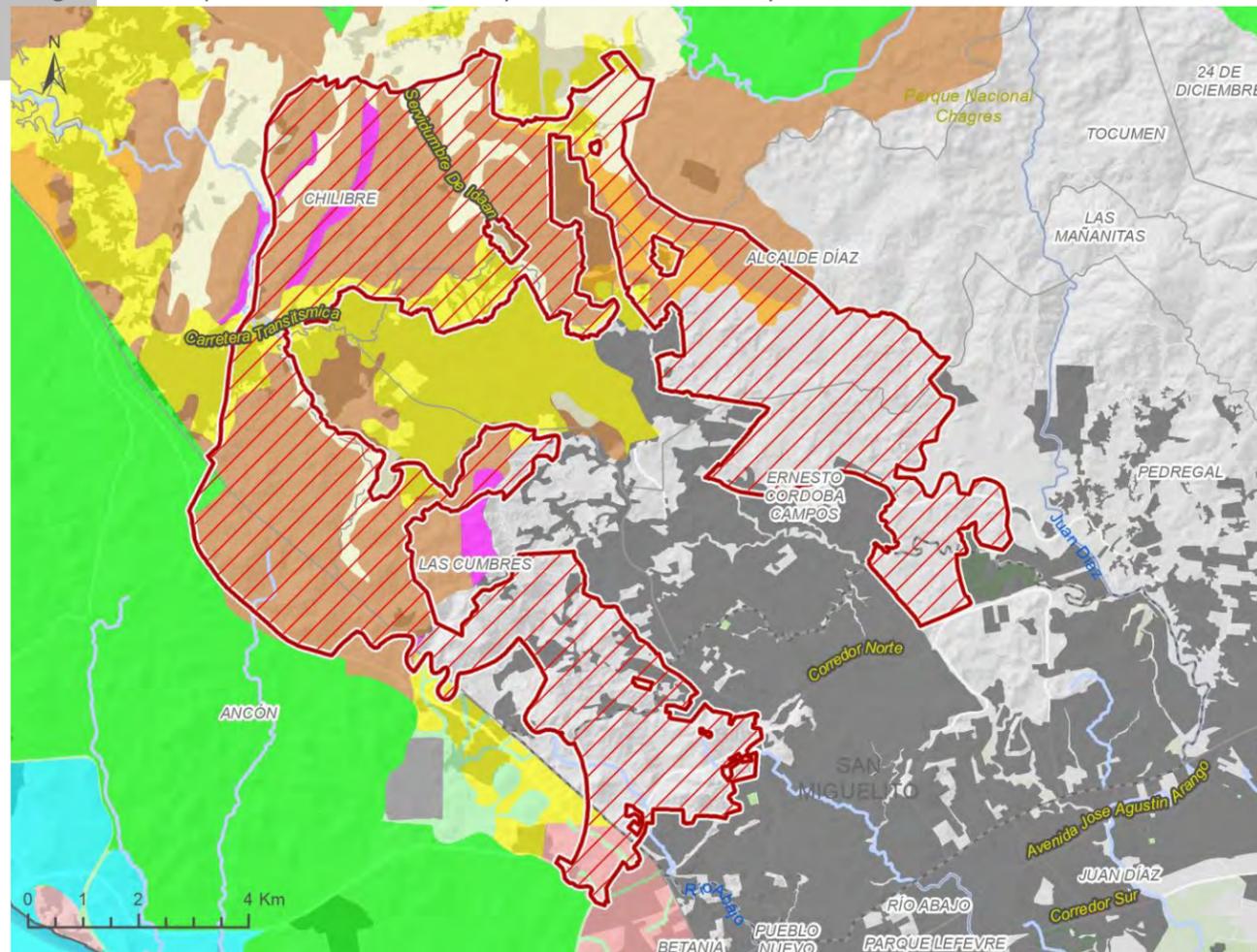
Tal y como se hizo con la propuesta del corredor biológico, en el análisis de posibles conflictos en la ejecución de esta propuesta se ha tenido en cuenta la zonificación planteada por la Ley 21, obteniendo que el Anillo verde planteado contendría solapa en algo más de 4.700 ha con los límites del Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica. Dentro de ese solape, se aprecia que en torno a las 3.100 hectáreas estarían compuestas por zonas destinadas al uso Forestal/Agroforestal. Por otro lado, también coincidiría con áreas de Vivienda de baja densidad (550,8 ha) y de Centro urbano (98 ha).

Tabla 44. Compatibilidad del corredor biológico y la zonificación de la Ley 21

Categorías Ley 21	Área ocupada (ha)
Área silvestre protegida	30,8
Áreas no desarrollables	131,3
Áreas no desarrollables	234,5
Pecuaría	247,7
Forestal/Agroforestal	3.100,8
Área verde urbana	14,2
Vivienda de baja densidad	550,8
Centro urbano	98,0
Fuera de los límites de la Ley 21	3.112,9
TOTAL ANILLO VERDE PROPUESTO	7.836,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ACP

Imagen 103. Compatibilidad del anillo verde y la zonificación de la Ley 21



Legenda

Anillo verde propuesto	C15R60, Area costera protegida	C33, Áreas no desarrollables	C67, Vivienda- mediana densidad
Huella urbana 2017	C26, Agua	C45, Pecuaria	C69, Vivienda - alta densidad
Ley 21			
C14, Area verde urbana	C27, Área de operación del Canal (tierra)	C46, Área de uso diferido	C75- Forestal/Agroforestal
C15, Area silvestre protegida	C28, Área de operación del Canal (agua)	C64, Agrícola	C7, Centro vecinal
C3, Empleo- industrial y oficinas	C66, Vivienda- baja densidad	C8, Centro Urbano	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ACP

Como ya se puntualizó en este mismo análisis para el caso del Corredor Biológico, la concreción de la propuesta final tendrá en cuenta la participación y criterios de los grupos de interés involucrados para que la propuesta sea lo más armoniosa posible con la realidad territorial.

16.4.6.1.3 Los parques fluviales como corredores ecológicos entre el Grupo 1 y Grupo 2 del SEA

Se propone la integración del SEA del Grupo 1 y Grupo 2, es decir, la escala distrital y la urbana, mediante la recuperación ambiental e integración urbano-rural de los principales cauces, entre otros, que son los conectores ecológicos, entre el sistema regional-distrital y el urbano.

Para ello se considera que tienen una triple función:

- 1) amortiguar o resguardar los ríos, quebradas, y cauces de desagüe de posibles impactos nocivos causados por la actividad urbana adyacente, y ayudar a filtrar y limpiar las aguas de esos cauces;
- 2) vincular los diversos distritos y áreas verdes de las áreas metropolitanas por medio de paseos o ciclovías,
- 3) respaldar la calidad paisajista de parques distritales que puedan localizarse aledañas a ellos.

Entre los principales cauces involucrados en esta actuación son ríos que se encuentran parcialmente intervenidos, es decir, que todavía presentan unas características naturales, al menos en su tramo medio, **destacando los ríos de este a oeste, Pacora, Cabra, Tocumen, y Juan Díaz.**

Para llevar a cabo esta actuación se necesita una coordinación entre varios organismos, entre ellos la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), junto con el Ministerio de Vivienda y Ordenación Territorial (MIVIOT), el Ministerio de Obras Públicas (MOP) y la alcaldía.

Para la delimitación detallada en el POT, se deben considerar al menos:

- Ley 44 de 5 de agosto de 2002, que establece el Régimen Administrativo especial para el manejo, protección y conservación de las cuencas hidrográficas de la República de Panamá
- Ley 1 de 3 de Febrero Ley Forestal
- Decreto No.55 de 13 de junio de 1973 del MIDA

Además, el proyecto de Ley:

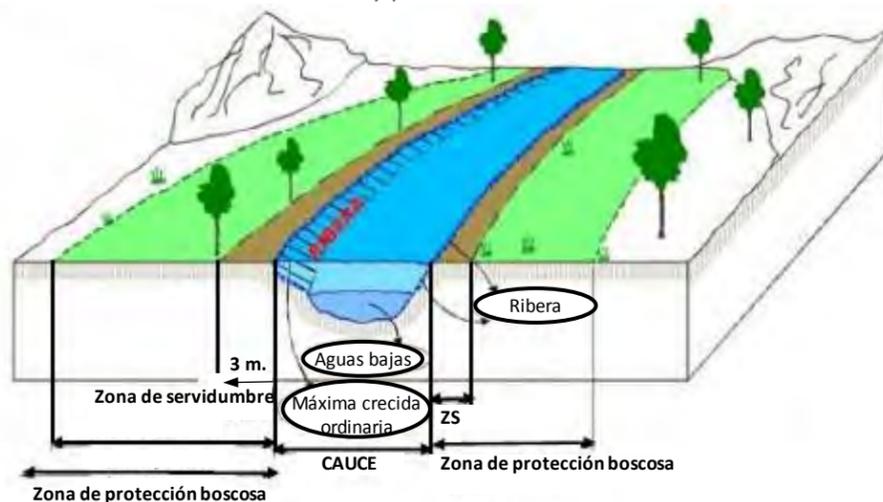
- Proyecto Ley 042_2014_Marco Regulatorio Agua Panamá

Adicional a esto, también se consideró para el prediagnóstico el Código Civil (en sus artículos 535 y 536) donde se definen las áreas de servidumbre.

En la legislación panameña, concretamente en la Ley nº1 del 3 de febrero de 1994, por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá, se define una protección específica sobre los cursos de agua y las áreas boscosas aledañas, prohibiendo expresamente causar daño o destruir los árboles o arbustos en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua, así como en las áreas adyacentes a lagos, lagunas, ríos y quebradas.

Específicamente, tal y como se comenta en el apartado de análisis normativo, en el artículo 23.2. de la citada Ley, se detalla que “en los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros”. Asimismo, en el apartado 23.3. se establece “una zona de hasta cien (100) metros desde la ribera de los lagos y embalses naturales”. Para las zonas de protección del río Matasnillo en su paso por el corregimiento de San Francisco se tomarán las propuestas del Plan Parcial de ese mismo corregimiento, recientemente aprobado, en consonancia con la Ley Forestal. Actualmente se encuentra en trámite el proyecto de Ley 42 que establecería “el marco regulatorio para la gestión integrada de los recursos hídricos de la República de Panamá” y, de aprobarse definitivamente, modificaría el artículo 23.2. antes mencionado, manteniendo una protección de los cauces a ambos lados nunca menor a 10 metros en áreas urbanas y a 15 metros en áreas rurales. Además, el proyecto de Ley establece que en terrenos con pendientes, la zona de protección será de 50 metros.

Imagen 104. Esquema de las áreas de servidumbre y protección forestal de los cauces



Fuente: MUPA 2018

Además de en la Ley Forestal, existen otras normas vigentes donde se definen las áreas de servidumbre de los ríos, como son el Código Civil (en sus artículos 535 y 536) y el Decreto No. 55 de 13 de junio de 1973 del MIDA. Esta diversidad de normas definiendo las áreas de servidumbre de aguas ha generado históricamente una importante confusión tanto conceptual como en cuanto a las competencias institucionales encargadas de la materia. Teniendo en cuenta las citadas normativas, la servidumbre en el ámbito de la República de Panamá resultaría como se representa en la siguiente imagen.

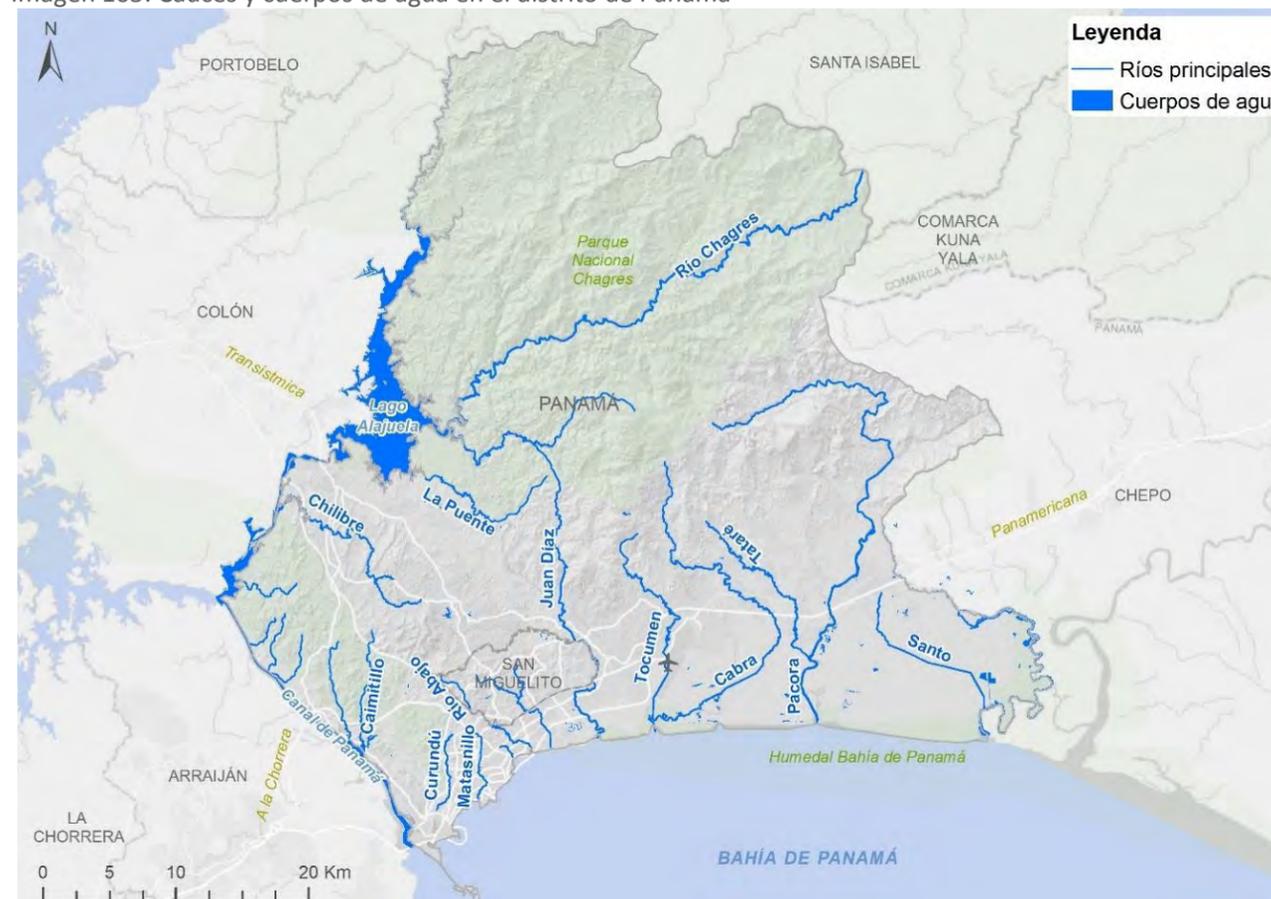
El conflicto más importante en la interpretación y aplicación de la legislación viene derivado de la correcta delimitación del cauce de los diferentes cursos de agua. De acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 55 de 1973, la línea de ribera (límite de cauces) se determinaría como “el nivel máximo de las aguas alcanzado en las condiciones

ordinarias”. El problema es que dentro de esas normativas no viene definida la metodología para obtener ese nivel máximo y, por ende, el que sería el límite de cauces a considerar.

Relativo a la falta de claridad de competencias, el propio Decreto Ejecutivo No. 55 menciona al Departamento de Aguas como organismo responsable de esa delimitación de cauces, departamento que actualmente no existe dentro del organigrama del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, cuestión que evidencia la carencia de un organismo claro que se encargue de este ámbito.

En definitiva, la normativa actual de definición de servidumbres de aguas en el territorio panameño no es clara y genera incertidumbres que no aseguran la correcta gestión y conservación del recurso acuático.

Imagen 105. Cauces y cuerpos de agua en el distrito de Panamá



Fuente: Elaboración propia a partir de INEC 2010

16.4.6.2 Subgrupo 3.2: Los ejes verdes urbanos

16.4.6.2.1 Los parques fluviales o corredores verdes urbanos

Los ríos que transcurren por su traza urbana y que están altamente intervenidos son: Matasnillo, el Río Abajo, el Río Matías Hernández y el Río Juan Díaz en su tramo urbano. Para estos se considera una propuesta de corredores verdes urbanos en el Subgrupo 3.2.

El sistema de áreas verdes y abiertas para el SEA se apoyará en una tipología de gran importancia: los parques fluviales urbanos o corredores verdes urbanos. Se trata de parques lineales que se habilitan en las riberas de los ríos, y que incluyen, además de áreas verdes y bosques de galería, sendas para caminar, ciclovías y mobiliario urbano. Estos parques cumplen también varias funciones. Además de proveer espacios verdes, también son servidumbres peatonales (y ciclísticas) que se unen a la red de aceras y mejoran su conectividad.

En el caso ideal, estos parques deben ayudar a acceder a las estaciones de metro y bus. En el contexto del distrito de Panamá, la contribución potencial de estos ríos a la conectividad es alta, ya que corren en dirección norte-sur, precisamente la dirección “débil” de la red vial principal de la ciudad.

Estos parques solo se pueden habilitar teniendo en cuenta los estudios de capacidad hidrológica de los ríos realizados para el presente plan, de manera que se garantice que puedan seguir cumpliendo su función de desagüe pluvial de sus respectivas cuencas.

Para poder recuperar la vegetación en sus riberas y la ecología del río, será esencial remover el concreto de las márgenes, lo cual hará que el cauce sea menos eficiente en su conducción de agua y amenace con incrementar las inundaciones. Es posible que se requiera construir tanques de almacenaje de agua o incorporar áreas inundables en ciertos puntos, que también pueden servir de áreas verdes parte del tiempo. La eficiencia como canal de conducción de aguas pluviales debe también garantizarse para que las crecidas no destruyan las inversiones en sendas, ciclovías y mobiliario. El ejercicio puede ser útil para evaluar y mejorar el problema de las inundaciones urbanas en general, y de paso crear una nueva tipología de espacio público. Los ríos que más potencial parecen tener para este modelo son el Río Matasnillo, el Río Abajo, el Río Matías Hernández y el Río Juan Díaz en su tramo urbano.

Para que sea creada una verdadera red de áreas verdes, el SEA definirá algunos espacios de oportunidad: terrenos baldíos, áreas inundables o áreas públicas con área relevante cercanas a las estaciones del metro, donde se puede proponer operaciones urbanas a través de la metodología de Transport Oriented Development y otras áreas de oportunidad, en terrenos públicos, que posibiliten la distribución más equitativas de los parques municipales (de todos los niveles jerárquicos).

Imagen 106. Ejemplo de actuación sobre cauce urbano: río Tocumen



Fuente: Estudio de crecimiento urbano (ICES 2016)

Imagen 107. Ejemplo de actuación sobre cauce urbano: río Juan Díaz



Fuente: Estudio de crecimiento urbano (ICES 2016)

16.4.6.2.2 Los parques lineales costeros

El concepto de parque lineal también debe aplicarse a la ribera marino-costera de la ciudad, y para eso se incorpora la ya conocida categoría de Cinta Costera. El concepto de “cinta costera” se introdujo en el Plan Metropolitano de 1997, y se construyeron tramos parciales en tres distintas fases entre los años 2008 y 2014.

El SEA propone completar el recorrido entre las islas de Amador y el Río Cabra, donde preliminarmente se propone el límite oriental del suelo urbano de la ciudad. Los tramos restantes varían en sus condiciones. En las áreas de manglar, los paseos tablados son la mejor opción, dado su bajo impacto. En otros puntos se pueden proponer obras más robustas. El objetivo es contar con espacios públicos utilizables a lo largo de toda la costa, que también generen conectividad peatonal y ciclística a la ciudad.

Imagen 108. Espacio de Oportunidad 4: para Creación de Cinta Costera y reconversión urbana – San Francisco y Parque Lefevre



Fuente: Elaboración propia.

Espacio de oportunidad para continuación de la Cinta Costera en San Francisco y Parque Lefevre:

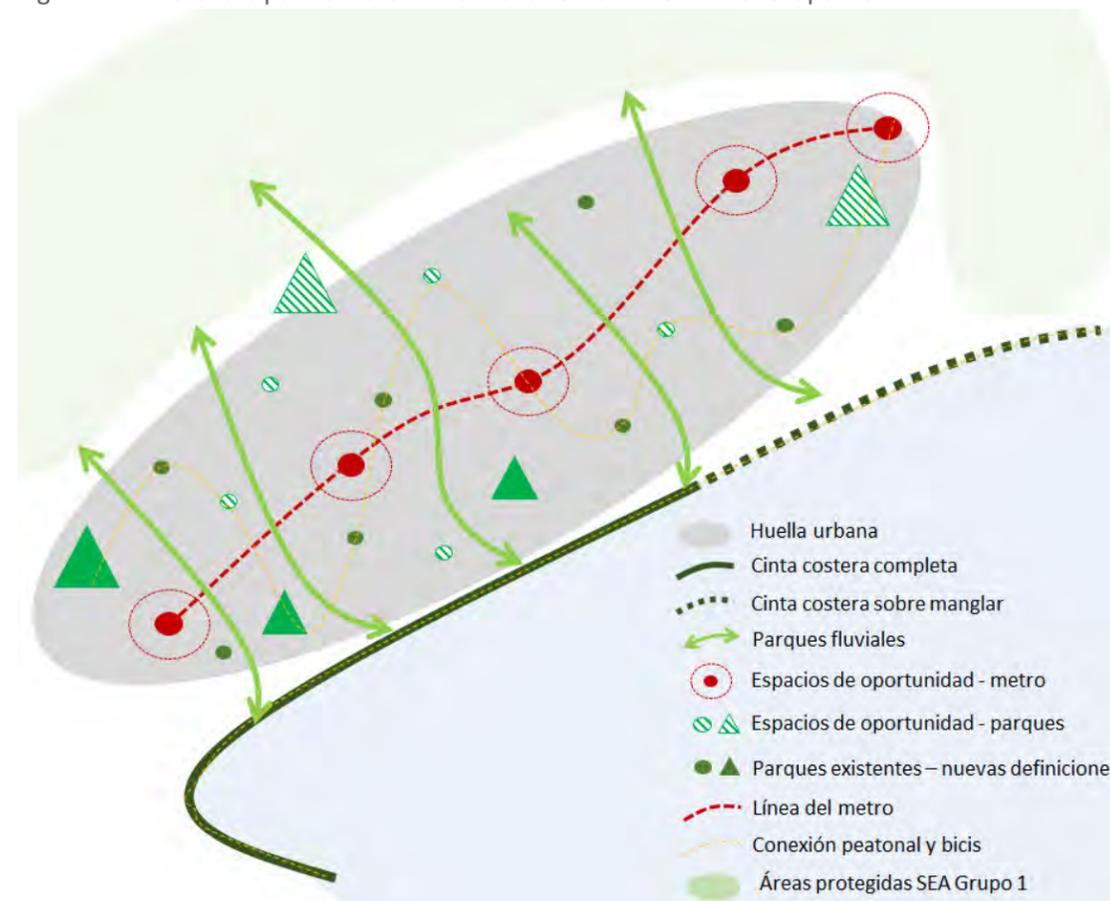
- Perímetro con frente marítima parcialmente ocupada y verticalizada, sin acceso público al mar
- Existencia de zonas poco densas y estructura vial poco cualificada
- Existencia de ríos y necesidad de recuperación y descontaminación
- Integración de la propuesta del POT de San Francisco con la recuperación e integración del Río Matasnillo
- Definición de perímetro de Operación Urbana para mejora de la relación ciudad- Bahía de Panamá.

16.4.6.2.3 La calle completa: bicisendas, conexiones peatonales y las servidumbres verdes

El SEA incluye también la categoría de “servidumbres verdes” para englobar las franjas vegetadas o arborizadas que acompañan las calles y avenidas, ya sea en el centro (isletas) o en los bordes. Estos espacios abiertos no están diseñados para utilizarse directamente, pero son importantes por sus funciones estéticas y ambientales. La arborización de las vialidades embellece la ciudad y reduce la contaminación ambiental y la temperatura (el efecto de “isla de calor” típico de las ciudades). Es importante que la ciudad también incremente la cantidad de este tipo de espacios abiertos, lo cual puede lograrse a través de los instrumentos de planificación vial. Una propuesta de conexiones peatonales y de bicisendas, entre todas las áreas verdes y espacios abiertos propuestos será clave para que los mismos conformen una red y que sean ampliamente utilizados en el cotidiano de los ciudadanos.

Finalmente, se presenta las categorías de espacios abiertos para el SEA Grupo 2, que sirven para identificar la situación actual de las áreas verdes y a estructurar un conjunto de propuestas que estarán delineadas por los directrices anteriores.

Figura 17. Directrices para el sistema de áreas verdes abiertas del Grupo 2 SEA



Fuente: Elaboración propia

Ley 1 de 3 de febrero de 1994 por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones

Esta ley general que regula y protege el ambiente en Panamá, en sus artículos 23 y 24 ordena una restricción al aprovechamiento forestal en las áreas adyacentes a ríos y quebradas, en la que hay que dejar una franja de bosque, ya sea natural o artificial, igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de 10 metros. Esta ley define una protección específica sobre los cursos de agua y las áreas boscosas aledañas, prohibiendo expresamente causar daño o destruir los árboles o arbustos en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua, así como en las áreas adyacentes a lagos, lagunas, ríos y quebradas.

Concretamente, en el artículo 23.2 de la citada Ley, se detalla que “en los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros”. Asimismo, en el apartado 23.3 se establece “una zona de hasta cien (100) metros desde la ribera de los lagos y embalses naturales”:

Artículo 23. *Queda prohibido el aprovechamiento forestal; el dañar o destruir árboles o arbustos en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua, así como en las áreas adyacentes a lagos, lagunas, ríos y quebradas. Esta prohibición afectará una franja de bosques de la siguiente manera:*

1. Las áreas que bordean los ojos de agua que nacen en los cerros en un radio de doscientos (200) metros, y de cien (100) metros si nacen en terrenos planos;
2. En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros;
3. Una zona de hasta cien (100) metros desde la ribera de los lagos y embalses naturales.
4. Las áreas de recarga acuífera de los ojos de aguas en que las aguas sean para consumo social.

Estos bosques a orilla de los cuerpos de agua no pueden ser talados bajo ningún argumento y serán considerados bosques especiales de preservación permanente.

Artículo 24. *En las cabeceras de los ríos, a lo largo de las corrientes de agua y en los embalses naturales o artificiales, cuando se trate de bosques artificiales, queda prohibido el aprovechamiento forestal, así como daños o destrucción de árboles o arbustos dentro de las siguientes distancias:*

1. Las áreas que bordean los ojos de agua que nacen en los cerros en un radio de cien (100) metros, y de cincuenta (50) metros, si nacen en terrenos planos;
2. En los ríos y quebradas se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará el ancho del mismo a ambos lados, pero en ningún caso será menor de (10) metros; también podrá dejarse como distancia una franja de bosque no menor de diez (10) metros;
3. En las áreas de recarga acuífera en un radio de cincuenta (50) metros de los ojos de agua en que las mismas sean para consumo social; y
4. En los embalses naturales o artificiales hasta diez (10) metros desde su nivel de aguas máximo. Y cuando sean explotables, podrán talarse árboles que estén previamente marcados por el INRENARE, siempre y cuando el propietario o inversionista se obligue a la reforestación, a más tardar en la época lluviosa inmediata.

No obstante, hay un traslape, tanto de normas aplicables, como de instituciones competentes, sobre el tema de las servidumbres de agua, que hacen el tema algo complejo.

Además de la citada Ley 1 de 1994 las siguientes normativas rigen la materia

Código Civil- Servidumbres de Aguas

Artículo 535. *Las riberas de los ríos, aun cuando sean de dominio privado, están sujetas en toda su extensión y sus márgenes, en una zona de tres metros, a la servidumbre de uso público en interés general de la navegación, la flotación, la pesca y el salvamento.*

Los predios contiguos a las riberas de los ríos navegables o flotables están además sujetos a la servidumbre de camino de sirga para el servicio exclusivo de la navegación y flotación fluvial.

Si fuere necesario ocupar para ello terreno de propiedad particular, precederá la correspondiente indemnización.

Artículo 536. *Se entiende por riberas, las fajas laterales de los alveolos de los ríos comprendidos entre el nivel de sus bajas aguas y el que estas alcancen en sus mayores avenidas ordinarias: por márgenes entiéndase las zonas laterales que lindan con las riberas.*

Decreto No. 55 de 13 de junio de 1973 emitido por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario. Servidumbres de Aguas

El objetivo del presente decreto es el de reglamentar la explotación de las aguas del estado para su aprovechamiento, de acuerdo con el interés colectivo. Prohibiciones: Prohibido edificar sobre cursos de aguas, aun cuando estos sean intermitentes, estacionales o de escaso caudal, ni en sus riberas, sino lo previsto en el presente decreto. Los siguientes artículos determinan competencia y define que se debe entender línea de ribera o márgenes:

ARTICULO 39º: *Línea de ribera, o ribera, es la determinada por el nivel máximo de las aguas alcanzado en las condiciones ordinarias y en función de la pendiente del río, en su intersección con la configuración topográfica del suelo. Las líneas de ribera resultante determinan físicamente los límites naturales de los ríos.*

ARTICULO 40º: *Corresponde al Departamento de Aguas determinar y actualizar en el terreno la línea de ribera de todos los ríos existentes en el territorio nacional.*

El Departamento de Aguas determinará, mediante Resolución que cursos se considerarán como ríos para los efectos legales, atendiendo el caudal de los mismos.

ARTICULO 41º: *Se entiende por márgenes las zonas laterales que lindan con los límites externos de la línea de ribera, y están sujetos, en una zona de tres metros, a servidumbres de uso público en interés general de la navegación, la flotación, la pesca y el salvamento.*

Ahora tenemos también la Autoridad de Recursos Acuáticos creada por la Ley 44 de 2006 cuyo artículo 1 determina que es la “...entidad rectora del Estado para asegurar el cumplimiento y la aplicación de las Leyes y los reglamentos y los reglamentos en materia de recursos acuáticos y de las políticas nacionales de pesca y acuicultura que adopte el Órgano Ejecutivo”

Sobre retarse de manera excluyente. Su ejercicio no debe interferir con competencias generales, especialmente en cuanto a conservación, vida silvestre y áreas protegidas, hasta que deba invocarse, a favor del entorno, el criterio de especialidad.

16.5 Gestión Técnica, Operativa, Administrativo y Financiera

16.5.1 Gestión compartida desde lo nacional a lo local del Subgrupo 1.1, 1.2 y 1.3

En cuanto a la gestión del Subgrupo 1.1 Las competencias corresponden a MiAmbiente, a Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (DAPVS) y Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) y ACP con ayuda de las comanejadoras. En la actualidad, se cuenta con el marco legal que define el procedimiento de las concesiones administrativas y concesiones de servicios públicos, recientemente aprobadas por las siguientes dos resoluciones:

- Artículo 66. Ley N°41 (Ley General del Ambiente de julio de 1998)
- Resolución G-0365-2005 “que establece el procedimiento para la Concesión de Servicios en Áreas Protegidas y se dictan otras disposiciones”.
- Resolución AG-0366-2005 “que establece el procedimiento para la Concesión de Administración en Áreas Protegidas y se dictan otras disposiciones”

En este sentido destaca la participación de:

- Ministerio de Educación, MINSA, MIDA, ACP e IPAT.
- ONG más representativas en el PNCH son ANCON, Fundación NATURA, Cosecha Sostenible Internacional, IBP, TNC, CEASPA, Fundación PANAMÁ, WUECHA, FIA y SONDEAR
- Instituciones científicas como el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI), Yale University, McGill University, University of Florida, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y World Wildlife Fund (WWF).

Por ejemplo destaca la experiencia:

- Del Parque Natural Metropolitano, que funciona a través de un Patronato formado por diversas instituciones públicas y privadas que integran al **Municipio de Panamá**, ANAM, CONAMA, AIPEP, STRI, Sociedad Audubon, Departamento de Planificación del Área Canalera y asociaciones civiles. En este modelo, el municipio de Panamá participa dentro del Patronato como un miembro más, pero el Patronato es en sí el que toma las decisiones. Será importante valorar la experiencia que se ha tenido con el PN Metropolitano a fin de evaluar los mecanismos y la equidad dentro del proceso de toma de decisiones y en la asignación de responsabilidades y beneficios.

Además se encuentran algunas estrategias como:

- Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones (REDD+)
- Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas
- Corredor Biológico Mesoamericano (CBM)
- Estrategia de Resiliencia Panamá (Dirección de Resiliencia-MUPA)
- Corredores Biológicos Propuestos (ANAM, actual MiAmbiente)

También sirven de apoyo y orientación al marco del manejo compartido de áreas protegidas los 21 Convenios o Protocolos Globales y los 10 Convenios Regionales relacionados con temas ambientales, ratificados por la República de Panamá, entre los cuales destacan:

- La Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB).
- La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES).
- La Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS).
- El Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas prioritarias en América Central.
- El Convenio Regional para el Manejo y Conservación de los Ecosistemas Naturales, Forestales y el Desarrollo de Plantaciones Forestales.

La gestión de ANAM y del SINAP se financia con recursos del Estado, ingresos propios generados por turismo, concesiones y otros servicios, así como con el apoyo de organismos a través de proyectos. El aporte estatal cubre básicamente los salarios del personal y parte de la gestión operativa, en tanto que mediante los proyectos se financian infraestructuras, estudios, vehículos, equipos y otras inversiones.

- Fondos del Ministerio de Medio Ambiente, como el Fondo Nacional de Vida Silvestre, El canje de deuda por naturaleza que da como resultado la creación de fideicomisos: FIDECO, de 25 millones de dólares; el fideicomiso para el Parque Nacional Chagres, de 10 millones de dólares; así como Concesiones (servicio/administración), y entradas por visitación y turismo (Entradas por visitación y turismo: la Resolución AG-0330-2004 establece este sistema de cobro).
- Los servicios prestados deben ir acordes con lo estipulado en los planes de manejo y los montos han sido estipulados por el SINAP, incluyendo: tarifas de admisión a las Aps, tarifa de alojamiento en las instalaciones de la Aps, tarifa de acampado en las Aps, arrendamiento y alquileres de locales dentro de Aps, tarifas de servicios de guías dentro de los senderos de las Aps, y tarifas por filmación de comerciales, grabaciones de documentales, videos y películas comerciales. En los últimos años estos fondos han reflejado un aumento, pero no son suficientes para garantizar el manejo, la conservación y protección de las áreas protegidas.
- Las agencias de cooperación internacional con mayor presencia son la USAID, FAO, JICA, TNC, Fondo Peregrino y Cosecha Sostenible Internacional.
- También son actores clave las ONG que financian y/o ejecutan proyectos de desarrollo
- En los últimos años se ha incrementado la participación de organismos financieros no tradicionales, como son los bancos internacionales para el financiamiento de actividades conservacionistas, a través de donaciones y préstamos. Entre éstos se pueden señalar el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial
- Fideicomisos públicos que son administrados por las Comanejadoras de las APs (Ej. Fideicomiso Ecológico que administra la Fundación NATURA PN Chagres)

Adicionalmente se deben trabajar en otras propuestas futuras:

- Proyecto Global para Sostenibilidad Financiera de Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas
- Fondos extinguidos
- Pago por servicios ambientales, principalmente secuestro de carbono
- Programa de Incentivos Económicos Ambientales – ACP: acciones de conservación, reforestación y agroforestería, como alternativas para la conservación de la CHCP
- Impuestos “Verdes”
- Cuotas de Extracción de recursos (Bioprospección)
- Aumento de las concesiones.

En cuanto al **Subgrupo 1.2. Zonas especiales de manejo marino-costero y áreas de humedales**, son las Zonas Declaradas mediante Resolución 01 de 29 de enero de 2008, responsabilidad de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) que establece que todas las áreas humedales marino-costeros, particularmente los manglares de la República de Panamá, como Zonas Especiales de Manejo Marino-Costero.

Consciente de la trascendencia de estos ecosistemas, el Ministerio de Ambiente, viene realizando esfuerzos importantes en el ordenamiento de los humedales costeros, lo que se plasma en el Plan de Acción para la protección, conservación y uso sostenible de los humedales de Panamá, lanzado en 2017. Por otro lado, también existen multitud de estudios para estimar el valor económico de algunos servicios ambientales que ofrecen los humedales de la Bahía de Panamá, como el publicado por la sociedad Audubon en 2012. Así mismo, existen resoluciones específicas que establecen tarifas sobre la tala de mangle (Resolución J.D. 1 de 26 de febrero de 2008). Por otro lado, también hay definidas unas áreas de amortiguamiento de hasta cincuenta metros para la construcción de predios colindantes a las áreas de manglares (Resolución ADM/AMP N. 058 de 22 de julio de 2009).

En cuanto a la normativa que aplica destaca:

- Resolución 01 de 29 de enero de 2008- Declara protegidos los ambientes de humedales marino costeros
- Resolución J.D. 1 de 26 de febrero de 2008- Aprueba tasas y cobros por servicios que presta la ARAP (tarifas tala de Mangle)
- Resolución N° ADM/ARAP 058 de 22 de julio de 2009- Define área de amortiguamiento para los predios colindantes con la zona marino costera
- A través del artículo 82 de la Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015 su manejo pasó a depender directamente del Ministerio de Ambiente (concretamente a la Dirección de Costas y Mares-DICOMAR) en lugar de a la ARAP, la cual pasó a dedicarse exclusivamente a la administración de los recursos acuáticos y pesqueros.
Artículo 82. Las competencias, atribuciones, funciones y referencias relativas al manejo marino-costero y manejo marino-costero integral, presentes en la Ley 44 de 2006, al igual que las funciones y provisiones presupuestarias otorgadas a la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá por la Ley 13 de 2005, pasarán al Ministerio de Ambiente.
- Resolución ADM 24 de septiembre de 2013. Por medio de la cual se declara Zona de Reserva Marino Costera los manglares de Panama Viejo, y se establece su zona adyacente y el area de Mantenimiento.

Entre los instrumentos de gestión financiera se destacan:

- El establecimiento de acuerdos de cooperación y alianzas estratégicas con organismos multilaterales y organizaciones no gubernamentales (ONG) nacionales e internacionales.
- Fondos GEF-WWF
- UNESCO, CI e Hivos
- Protección de las Reservas y Sumideros de Carbono en Manglares y Áreas Protegidas de Panamá de PNUD
- Protección de Sumideros de CO2 en los Manglares y AP (MiAmbiente).
- Conserv. de las Áreas Amenazada del Bosque de Manglar del Pacífico (MiAmb).
- Estrategia de Resiliencia Panamá (Dirección de Resiliencia-MUPA)

La gestión de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) se establece en el Título XIV de la Constitución de la República de Panamá, la Ley No.19 del 11 de junio de 1997, la Ley No. 44 del 31 de agosto de 1999 y el Acuerdo 116 de la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá.

Se consideran:

- Áreas de propiedad de la ACP o bajo su administración privativa.
- Áreas de compatibilidad con la operación del Canal
- Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá: Área geográfica delimitada por la Ley 44 del 31 de agosto de 1999

La gestión del Subgrupo 1.3 corresponde a la Autoridad del Canal de Panamá (ACP); y en cuanto a la gestión financiera se destaca:

- Programa de Incentivos Económicos Ambientales – ACP: acciones de conservación, reforestación y agroforestería, como alternativas para la conservación de la CHCP
- Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2030 (Gobierno Nacional)

16.5.2 Gestión de la municipalidad del Subgrupo 1.3. Áreas Protegidas Municipales

Se refiere a áreas de interés natural, que no se encuentran protegidas bajo ninguna categoría, destacando los bosques de galería, de todas las cuencas que drenan en el territorio municipal, así como sus áreas de servidumbre, los piedemontes y laderas, áreas forestales (Se integrarán en el estudio, las zonas boscosas, determinadas en la Ley 21 de 1997, localizadas en las áreas revertidas), y cualquier área verde que aporte valores naturales y/o paisajísticos al distrito de Panamá.

En cuanto a la gestión Operativa y Administrativa le corresponde al **Ayuntamiento de Panamá con la colaboración del MiAmbiente, Dirección de Gestión Ambiental (MUPA)**. Hay que considerar unas experiencias como el ente gestor que se ha creado para el PPOT de San Francisco, y a la gestión financiera de destacan:

- Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones (REDD+)
- Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas
- Corredor Biológico Mesoamericano (CBM)
- Estrategia de Resiliencia Panamá (Dirección de Resiliencia-MUPA)
- Plan Estratégico para el Manejo integrado de la cuenca del río Pacora

16.5.3 Gestión privada del Subgrupo 1.4. Red de Reservas Naturales Privadas

Esta fórmula de reservas privadas es apoyada por el propio Ministerio de Ambiente, así como por organizaciones como el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) y The Nature Conservancy (TNC), entre otras. A nivel legal, la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998) reconoce el papel de propietarios de reservas privadas y promueve su mantenimiento y ampliación mediante incentivos.

- Reserva Natural Privada TV Mundial, S.A.
- Reserva Natural Privada Altos de Utivé, S.A.

En cuanto a la Gestión Técnica, Administrativa y Financiera, la Red de Reservas Naturales Privadas es una asociación sin fines de lucro que tiene por objetivo fomentar la protección y conservación de la biodiversidad dentro de la República de Panamá por medio de la unión entre propietarios de terrenos particulares que se convertirán en

Reservas o Áreas Protegidas Privadas con propósitos de conservar los recursos naturales que allí se encuentran. Lo anteriormente expuesto, se fundamenta en lo establecido en el artículo 68 de la Ley General de Ambiente No.41 de la República de Panamá que dice:

“El Estado estimulará la creación de áreas protegidas en terrenos privados, a través de un sistema de incentivos fiscales y mecanismos de mercado, tales como los créditos canjeables por reforestación con especies nativas, los derechos de desarrollo sostenible y los pagos por servicios de conservación de beneficios nacionales y globales”.

Igualmente, la Red de Reservas está debidamente constituida por la Asamblea General, la Junta Directiva y un Director Ejecutivo. La Red está a cargo de la gestión de convenios de cooperación entre las autoridades encargadas de velar por la conservación de los recursos naturales del país, así como también entre entidades educativas y de investigación.

En ocasiones, se cuenta con la colaboración del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) y The Nature Conservancy (TNC).

16.5.4 Gestión público-privada del Subgrupo 2.1 y 2.2

La propuesta debe ser detallada en el POT, pero existen algunos mecanismos e instrumentos para la gestión financiera de las Áreas Urbanas Cualificadas:

- **Creación de Fondo Municipal de Parques:** mecanismo para financiar la construcción/mantenimiento de parques dentro del límite urbano. Los recursos financieros pueden provenir de:
 - Donaciones: cada donación realizada por ciudadanos o empresas, la municipalidad donará la misma cantidad.
 - Dotación presupuestaria municipal
 - Acuerdos, convenios, consorcios, etc. con la iniciativa privada para desarrollo de actividades compatibles (tiendas, restaurantes, turismo, etc.)
 - Permuta bienes UABR para conseguir espacios verdes en otras zonas de la ciudad
- **Prestación de servicios ambientales:** mecanismo que viabiliza la conservación de áreas que contribuyan para el mantenimiento y ampliación de la calidad ambiental y de áreas verdes, remunerando los propietarios de dichas áreas (caso sean terrenos particulares).
- **Establecimiento de Operaciones Urbanas Transformadoras:** son herramientas para el desarrollo urbano sostenible que generan una gran transformación y pueden estar relacionadas con la provisión de nuevas áreas verdes cualificadas. Con la participación de la iniciativa privada, que puede intervenir en parte del suelo urbano para la explotación inmobiliaria, la municipalidad establece un conjunto de obras públicas (entre ellas la provisión de áreas verdes cualificadas) que deben ser desarrolladas con la compensación de las plusvalías provenientes del sector inmobiliario.

Tabla 45. Propuesta de Gestión Técnica, Administrativa, Operativa y Financiera del SEA

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO				PROGNOSIS, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN			
CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN	SEA EXISTENTES	RETOS Y DESAFÍOS	SEA PROPUESTAS	NORMATIVA	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN/ FINANCIACION	PROGRAMAS Y ACCIONES DEL PED
SEA GRUPO 1. SISTEMA DE ÁREAS PROTEGIDAS							
SUBGRUPO 1.1 SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SINAP)	<p>Son las que se incluyen en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), mediante la Resolución de Junta Directiva 022-92, y posteriormente, con la Ley 41 de 1 de julio de 1998. Las áreas protegidas son espacios geográficos terrestres, costeros y marinos, declarados legalmente para la administración, manejo especial y protección del ambiente y de los recursos naturales según el SINAP.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Parque Nacional Chagres (Plan de Manejo 2005) Parque Nacional Soberanía (Plan de Manejo Soberanía 2007 y Plan de Uso Público 2017) Parque Nacional Camino De Cruces Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá Monumento Natural Parque Metropolitano <p>El PNS junto al PN Chagres, el PN Camino de Cruces y PN Soberanía, forman parte del área de protección y conservación de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP).</p> <p>Camino de Cruces, que transcurre por los parques, fue declarado como Ruta de Interés Cultural y Ambiental del Distrito de Panamá</p>	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de asentamientos y poblaciones vulnerables Falta de personal asignado para realizar el monitoreo y control. Poca asignación presupuestaria para la implementación de los planes y programas. Falta de control de las explotaciones mineras que generan contaminación Evitar las invasiones en áreas protegidas Reducir la deforestación y evitar la degradación de áreas con valor ambiental Proteger la biodiversidad en las áreas naturales Evitar las invasiones en las áreas protegidas Tenencia de la tierra. Crecimiento urbano en áreas no planificadas 	<p>Parque Nacional Chagres Parque Nacional Soberanía Parque Nacional Camino De Cruces Monumento Natural Parque Metropolitano Propuesta de redelimitación del AP Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá para que se incluyan otros manglares y humedales costeros</p> <p>Propuesta de un nuevo AP con la figura de Corredor Biológico que conecte los parques existentes de Chagres y Soberanía; entraría dentro del Subgrupo 3.1 Corredores ecológicos</p>	<p>Resolución 022-92: Creación del Sistema Nacional de Áreas protegidas (SINAP) Resolución 09-94: Establece categorías de manejo Resolución AG 0704 2012: Modifica categorías de manejo Ley 41 1 de Julio 1998: Ley General del Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Decreto Ejecutivo No. 73 de 3 de octubre de 1984 por el cual se declara el Parque Nacional de Chagres en la Provincia de Panamá y Colon. Parque Nacional Chagres: Res AG-0298-2004 (De 2 de agosto de 2004; Gaceta 25,116). El Parque Nacional Chagres, en su plan de manejo, aprobado mediante Resolución No. AG-0259-2009 de 13 de abril de 2009 Decreto Ejecutivo Nº 13 de 27 de mayo de 1980, modificado por el Decreto Ejecutivo Nº 8 de 2 de febrero de 1996 por medio del cual se crea el Parque Nacional Soberanía. Parque Nacional Soberanía: Gaceta 28285"- El Parque Nacional Soberanía, cuenta con un Plan de Uso Público aprobado mediante Resolución No. DAPVS 0005-2007 de 14 de mayo de 2017 Ley 30 de 1992 por medio del cual se establece el Parque Camino de Cruces. PN Camino de Cruces: Res AG-0801-2004 (30 de Diciembre de 2004; Gaceta Oficial No.25,116 de 16 de agosto de 2004) Ley 8 de 1985 que crea el Parque Natural Metropolitano 	<p>GESTIÓN MiAmbiente, a Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (DAPVS) y Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) y ACP con ayuda ONGs comanejadoras Participación en la Gestión de MEDUC, MINSA, MIDA, ACP e IPAT. ONG más representativas en el PNCH son ANCON, Fundación NATURA, Cosecha Sostenible Internacional, IBP, TNC, CEASPA, Fundación PANAMÁ, WUECHA, FIA y SONDEAR Instituciones científicas como el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI), Yale University, McGill University, University of Florida, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y World Wildlife Fund (WWF).</p>	<p>AMB01-PR01. Programa de reforestación y recuperación ambiental de piedemontes y áreas naturales AMB01-PR04 Programa de sustentabilidad para asentamientos en zonas protegidas AMB02-PR02 Proyecto de delimitación y regulación del Corredor Biológico Norte ECO03-PR01 Ecoruta camino de Cruces Otras acciones: 1. Actualización del Plan de Manejo 2. Elaboración de los Planes de Uso Público de APs según Resolución DAPVS-0002-2016 3. Elaboración de los Programas de Monitoreo según Resolución DAPVS-0003 2017 de las 5 APs</p>
SUBGRUPO 1.2. ZONAS ESPECIALES DE MANEJO MARINO-COSTERO Y ÁREAS DE HUMEDALES	<p>Declaradas mediante Resolución 01 de 29 de enero de 2008, la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) estableció todas las áreas humedales marino-costeras, particularmente los manglares de la República de Panamá, como Zonas Especiales de Manejo Marino-Costero</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bosques de mangle Vegetación baja inundable Playa, dunas y arena natural 	<ul style="list-style-type: none"> Tala de manglar Relleno de humedales Construcción sobre humedales, Contaminación de humedales Hay humedales y manglares fuera del AP Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá,, lo cual incrementa su vulnerabilidad, riesgo de deforestación y contaminación, esto conlleva a la pérdida del mangle y de vegetación costera en general. Desconexión de la ciudad con el mar 	<p>Propuesta de redelimitación del AP Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá para que se incluyan otros manglares y humedales costeros; que incluyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bosques de mangle Vegetación baja inundable Playa, dunas y arena natural <p>Zona de Reserva Marino Costera Manglares de Panamá Viejo (cuenta con un Plan de Acción de 2013)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolución 01 de 29 de enero de 2008- Declara protegidos los ambientes de humedales marino costeros Resolución J.D. 1 de 26 de febrero de 2008- Aprueba tasas y cobros por servicios que presta la ARAP (tarifas tala de Mangle) Resolución NºADM/ARAP 058 de 22 de julio de 2009- Define área de amortiguamiento para los predios colindantes con la zona marino costera Ley 1 de 2 de febrero de 2015 que declara área protegida al Refugio de Vida 	<p>MiAmbiente, Dirección de Gestión Ambiental (MUPA)</p> <ul style="list-style-type: none"> Protección de Sumideros de CO2 en los Manglares y AP (MiAmbiente). Conserv. de las Áreas Amenazada del Bosque de Manglar del Pacífico (MiAmb). Estrategia de Resiliencia Panamá (Dirección de Resiliencia-MUPA) 	<p>AMB01-PR02 Proyecto de delimitación, restauración y protección de manglares y humedales costeros EQP01-PR05 Programa de corredor ecoturístico del Pacífico (y completar la Cinta Costera)</p>

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO				PROGNOSIS, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN			
CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN	SEA EXISTENTES	RETOS Y DESAFÍOS	SEA PROPUESTAS	NORMATIVA	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN/ FINANCIACION	PROGRAMAS Y ACCIONES DEL PED
			<ul style="list-style-type: none"> Rellenos en la ciudad que cambian dinámicas marino-costeras Crecimiento demográfico en las zonas costeras Ocurrencia de diversos fenómenos naturales 		Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá		
SUBGRUPO 1.3. ÁREAS PROTEGIDAS MUNICIPALES	Declaradas por el distrito de Panamá por su importancia ambiental en Panamá, por Acuerdo Municipal No. 157 del 31 de julio de 2001 y Acuerdo Municipal (No. 98 de 27 de mayo de 2014)	<ul style="list-style-type: none"> Área Protegida y Reserva Natural del cerro Ancón Área protegida y reserva hídrica del Distrito de Panamá del el Conjunto Montañoso Cerro Peñón como 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de personal asignado para realizar el monitoreo y control. Poca asignación presupuestaria para la implementación de los planes y programas. Gran número de vertidos y contaminación. Deforestación. Falta de protección ambiental /ecológica Falta de educación ambiental 	<p>Área Protegida y Reserva Natural del cerro Ancón y Área protegida y reserva hídrica del el Conjunto Montañoso Cerro Peñón como</p> <p>Adicionalmente, por Acuerdo municipal para declarar como Areas Protegidas Municipales:</p> <p>Los corredores ecológicos fluviales de los ríos Pacora, Juan Díaz y Tocumen, que unen el Parque Nacional Chagres con el Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá.</p> <p>Piedemontes plutónicos de la cuenca del Chagres, de la cuenca del Pacora, de la cuenca de Juan Díaz, Tocumen y Cabra</p> <p>Cerritos de areniscas tobáceas de la vertiente del Canal, de la vertiente del Pacífico y del entorno de Cerro Peñón</p>	<ul style="list-style-type: none"> Acuerdo Municipal No. 157 del 31 de julio de 2001 y Acuerdo Municipal (No. 98 de 27 de mayo de 2014) Se propone declarar las siguientes mediante Acuerdos Municipales: 	<p>La gestión le corresponde al Ayuntamiento de Panamá con la colaboración del MiAmbiente, Dirección de Gestión Ambiental (MUPA)</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones (REDD+) Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) Estrategia de Resiliencia Panamá (Dirección de Resiliencia-MUPA) Plan Estratégico para el Manejo integrado de la cuenca del río Pacora 	<p>AMB01-PR01. Programa de reforestación y recuperación ambiental de piedemontes y áreas naturales</p>
SUBGRUPO 1.4. RED DE RESERVAS NATURALES PRIVADAS DE PANAMÁ (RRNP)	Esta fórmula de reservas privadas es apoyada por el propio Ministerio de Ambiente. A nivel legal, la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998) reconoce el papel de propietarios de reservas privadas y promueve su mantenimiento y ampliación mediante incentivos.	<ul style="list-style-type: none"> Reserva Natural Privada TV Mundial, S.A. Reserva Natural Privada Altos de Utivé, S.A. 	<ul style="list-style-type: none"> Alto nivel de deforestación. Falta de protección ambiental /ecológica 	<p>SUBGRUPO 1.4. RED DE RESERVAS NATURALES PRIVADAS DE PANAMÁ (RRNP)</p> <p>Reserva Natural Privada TV Mundial, S.A.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reserva Natural Privada Altos de Utivé, S.A. 	<ul style="list-style-type: none"> Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998) 	<p>En ocasiones, se cuenta con la colaboración del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) y The Nature Conservancy (TNC).</p>	<p>AMB01-PR01. Programa de reforestación y recuperación ambiental de piedemontes y áreas naturales</p>
SUBGRUPO 1.5 ÁREAS DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DE LA AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ (ACP)	La gestión de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) se establece en el Título XIV de la Constitución de la República de Panamá, la Ley No.19 del 11 de junio de 1997, la Ley No. 44 del 31 de agosto de 1999 y el Acuerdo 116 de la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá.	<ul style="list-style-type: none"> Áreas de propiedad de la ACP o bajo su administración privativa. Áreas de compatibilidad con la operación del Canal Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá: Área geográfica delimitada por la Ley 44 del 31 de agosto de 1999 	<ul style="list-style-type: none"> Gran número de vertidos y contaminación de cauces y de la Bahía de Panamá. Alto nivel de deforestación. Falta de protección de las cuencas del distrito, especialmente de la cuenca del canal Preservar la regularidad del ciclo hidrológico para el buen funcionamiento del canal de Panamá Proteger la biodiversidad y el recurso hídrico del canal de la cuenca 	<p>SUBGRUPO 1.5 ÁREAS DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DE LA AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ (ACP)</p> <p>Áreas de propiedad de la ACP o bajo su administración privativa.</p> <p>Áreas de compatibilidad con la operación del Canal</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá: Área geográfica delimitada por la Ley 44 del 31 de agosto de 1999 	<ul style="list-style-type: none"> la Ley No.19 del 11 de junio de 1997, la Ley No. 44 del 31 de agosto de 1999 y el Acuerdo 116 de la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá. 	<p>ACP / CICH</p> <ul style="list-style-type: none"> Programa de Incentivos Económicos Ambientales (ACP) Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2030 (Gobierno Nacional) 	<p>AMB02-PR01 Programa de Reforestación de la zona especial de uso controlado de la Cuenca del Canal</p>
SEA GRUPO 2. SISTEMA URBANO DE ÁREAS VERDES Y ESPACIO PÚBLICO							
SUBGRUPO 2.1. LAS ÁREAS VERDES	La definición de Áreas Verdes Urbanas Cualificadas corresponde a los espacios urbanos	2.1.1 Parque distrital Consiste en un parque de más de 10 hectáreas	<ul style="list-style-type: none"> El área urbana es deficiente en cuanto a la provisión de espacios verdes. Este resultado se traduce en una falta de espacios de 	<p>2.1.1 Parque distrital</p> <ul style="list-style-type: none"> Distribución más equitativa sobre el territorio de Parques Distritales 	<p>Alcaldía de Panamá con la revisión del POT e implementación de instrumentos urbanísticos adecuados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Creación de Fondo Municipal de Parques: mecanismo para financiar la 	<p>PROGRAMA DE CORREDOR ECOTURÍSTICO DEL PACÍFICO (Y</p>

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO				PROGNOSIS, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN			
CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN	SEA EXISTENTES	RETOS Y DESAFIOS	SEA PROPUESTAS	NORMATIVA	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN/ FINANCIACION	PROGRAMAS Y ACCIONES DEL PED
URBANAS CUALIFICADAS	preliminarmente ocupados, con árboles y/o plantas que permitan el esparcimiento y la recreación de personas, en diversas escalas, pero siempre con mobiliario urbano y actividades que favorezcan su uso intenso y cotidiano. La creación y mantenimiento de esas áreas demanda: suelo urbano disponible, gestión adecuada, provisión de infraestructura, recuperación, mantenimiento y/o ampliación de áreas verdes/ecosistemas, etc, que, muchas veces, se convierte inviable en relación con la gestión y la falta de recursos públicos.	<p>que sirve a un sector o zona urbana determinada. Incluye la secuencia de áreas públicas que se ubican a lo largo de la costa de la Ciudad de Panamá.</p> <ul style="list-style-type: none"> Parque Omar Cinta Costera Fases I, II y III <p>2.1.2 Parque urbano Consiste en un parque de 10 hectáreas o menos de superficie que sirve a un sector o zona urbana determinada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Área deportiva de la Ciudad del Saber (Clayton) <p>2.1.3 Parque vecinal Consiste en un parque de una o pocas cuadras de superficie, destinado al uso preferencial de un vecindario determinado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Parque Benito Juárez de El Carmen <p>2.1.4 Plaza o nodo urbano Consiste en un espacio público de una o pocas cuadras de superficie, localizado en una zona urbana de alta densidad o de intercambio modal, y que se caracteriza por el predominio de superficie pavimentada y el uso intensivo a lo largo del día.</p> <ul style="list-style-type: none"> Plaza de la Independencia; Plaza Porras <p>2.1.5 Servidumbres verdes Consiste en áreas verdes urbanas que no prevén un uso directo, y cuya función es primordialmente estética y ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> Isleta central de la Vía Federico Boyd <p>2.1.6 Otras áreas verdes Áreas verdes naturales, rotondas verdes y otros elementos arbolados; la diferencia con las anteriores es que son poco accesibles y no cuentan con elementos para la recreación y esparcimiento; riberas de los ríos y quebradas que cruzan la ciudad, cerros menos accesibles etc.</p>	<p>recreación y esparcimiento para una gran parte de la población de la ciudad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Gran parte de las áreas verdes no tienen calidad y vitalidad urbana, o sea, no presentan usos y actividades claras para sus ciudadanos Disponibilidad y reparto desigual de áreas verdes por corregimiento. Existencia de áreas verdes sin uso y residuales Fragmentación y aislamiento entre áreas verdes. Los ríos que cruzan la ciudad pueden surgir como espacios de oportunidad para la estructuración de una verdadera red de espacios verdes y abiertos, que actualmente son fragmentos sin identidad Los parques vecinales se encuentran muy pulverizados por el territorio del distrito y todos los corregimientos cuentan con la presencia de ellos, en mayor o menor proporción Muchos parques no cuentan con la infraestructura adecuada y, por lo tanto, con baja ocupación y uso por parte de la población Importante red hídrica y presencia de algunos parques de distintos niveles 	<p>y su conexión ecológica con otras unidades de conservación, urbanas y no urbanas (SEA Grupo 1), además de ampliar la conexión por desplazamientos activos a través de directrices y acciones propuestas para el Subgrupo 2.4.</p> <ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de terrenos públicos libres o terrenos privados baldíos u ociosos que puedan ser reconvertidos en área de parque – localización e interés ecológico y paisajístico. Ampliación de la Cinta Costera Urbana: ciudad mirando al mar con espacio de calidad urbana y ambiental para disfrute de sus ciudadanos Creación de Cinta Costera sobre Manglares: con implementación de infraestructura ambientalmente adecuada para ocio, interés paisajístico y conexión ambiental entre ecosistemas (ríos, unidades de conservación urbanas y no urbanas) <p>2.1.2 Parque urbano</p> <ul style="list-style-type: none"> Distribución más equitativa sobre el territorio de Parques Urbanos y su conexión ecológica con otras unidades de conservación, además de ampliar la conexión por desplazamientos activos a través de directrices y acciones propuestas para el Subgrupo 2.4., aumentando su uso cotidiano. Búsqueda de terrenos públicos libres o terrenos privados baldíos u ociosos que puedan ser reconvertidos en área de parque – localización y demanda por corregimiento. <p>2.1.3 Parque vecinal</p> <ul style="list-style-type: none"> Ampliación de áreas de parques vecinales para disminución de déficits presentados por cada Área Homogénea Revisión del Reglamento Nacional de Urbanizaciones y adaptación a normativa municipal con directrices más claras sobre localización, área, características y equipamientos y mobiliario urbano <p>2.1.4 Plaza o nodo urbano</p> <ul style="list-style-type: none"> Integración de plazas a las estaciones del metro y autobuses 	<p>Gestión participativa con consejos gestores de parques específicos: compuesta por representantes de la sociedad civil, iniciativa privada y municipalidad. Ente Gestor creado para el POT Distrital</p> <p>Reglamento Nacional de Urbanizaciones, que determina, entre otras cuestiones, los dos principales artículos para la cesión de áreas públicas (artículo 40 y 41): ARTICULO 41: La ubicación de las áreas de esparcimiento para la comunidad deberá estar ubicadas en el lugar más céntrico posible del proyecto con una configuración que permita un aprovechamiento más efectivo del área, de manera tal que los futuros residentes tengan seguridad y acceso directo al mismo. El lote que se ceda bajo estas circunstancias especiales deberá quedar a propiamente habilitado con las instalaciones requeridas para desarrollar la actividad recreativa: banca, veredas, artefactos para infantes e iluminación. ARTICULO 42: Las superficies destinadas para áreas verdes o recreativas a que se hace referencia en los artículos anteriores, tendrán los siguientes porcentajes:</p>	<p>construcción/mantenimiento de parques dentro del límite urbano. Los recursos financieros pueden provenir de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Donaciones: cada donación realizada por ciudadanos o empresas, la municipalidad donará la misma cantidad. Dotación presupuestaria municipal Acuerdos, convenios, consorcios, etc con la iniciativa privada para desarrollo de actividades compatibles (tiendas, restaurantes, turismo, etc) Permuta bienes UABR para conseguir espacios verdes en otras zonas de la ciudad Prestación de servicios ambientales: mecanismo que viabiliza la conservación de áreas que contribuyan para el mantenimiento y ampliación de la calidad ambiental y de áreas verdes, remunerando los propietarios de dichas áreas (caso sean terrenos particulares). Establecimiento de Operaciones Urbanas Transformadoras: son herramientas para el desarrollo urbano sostenible que generan una gran transformación y pueden estar relacionadas con la provisión de nuevas áreas verdes cualificadas. Con la participación de la iniciativa privada, que puede intervenir en parte del suelo urbano para la explotación inmobiliaria, la municipalidad establece un conjunto de obras públicas (entre ellas la provisión de áreas verdes cualificadas) que deben ser desarrolladas con la compensación de las plusvalías provenientes del sector inmobiliario. 	<p>COMPLETAR LA CINTA COSTERA) EQP01-PR05 PROYECTOS DE NUEVAS PLAZAS O NODOS URBANOS EQP01-PR02 PROYECTO DE NUEVO PARQUE URBANO EQP01-PR03</p>

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO				PROGNOSIS, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN			
CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN	SEA EXISTENTES	RETOS Y DESAFÍOS	SEA PROPUESTAS	NORMATIVA	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN/ FINANCIACION	PROGRAMAS Y ACCIONES DEL PED
		<ul style="list-style-type: none"> Cerros y mogotes urbanos Riberas de ríos Laderas 		<ul style="list-style-type: none"> Creación de plazas en las futuras estaciones del metro Creación de plazas cercanas a importantes equipamientos urbanos 			
SUBGRUPO 2.2. CALLES, ACERAS Y BICISENDAS	Se trata de las vías de circulación, las aceras y bicisendas	Subgrupo 2.2 Calles, aceras y bicisendas <ul style="list-style-type: none"> Calles, aceras y bicisendas 	<ul style="list-style-type: none"> La ciudad de Panamá tiene pocas calles de uso exclusivamente peatonal ni transporte no motorizado La gran mayoría de las calles han sido destinadas a la circulación vehicular. El principal espacio público que ofrecen las calles consiste en sus aceras La red de aceras del distrito es deficitaria en sus dimensiones, calidad y conectividad. 				PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE ACERAS EN EL ENTORNO DE LAS ESTACIONES DE BUS Y METRO MOV01-PR01 PLAN MAESTRO DE CICLOVÍAS MOV01-PR02 PROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE VIALIDADES EXISTENTES CON CONCEPTO DE CALLE COMPLETA MOV02-PR02
SEA GRUPO 3. CONECTORES ECOLÓGICOS Y CORREDORES URBANOS							
SUBGRUPO 3.1 CORREDORES ECOLÓGICOS	<p>Se trata de áreas de conexión y transición entre Áreas Protegidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Espacios del SEA GRUPO 1. Sistema de Áreas Protegidas; en ellas se destacan algunas zonas de amortiguamiento entre Áreas Protegidas y corredores ecológicos y anillo verde; Entre los espacios del SEA GRUPO 1. Sistema de Áreas Protegidas con los espacios del SEA GRUPO 2. Sistema Urbano de Áreas Verdes y Espacio Público, destacando corredores fluviales de los principales los ríos y arroyos que conectan las Áreas Protegidas 	<p>3.1.1 Corredor Biológico Se propone un corredor biológico, que se define como un espacio geográfico donde se da la posibilidad de hacer manejo sostenible y las personas puedan actuar de manera que no haya efectos negativos contra la flora y la fauna del lugar1.</p> <p>3.1.2 Anillo Verde El proyecto de Anillo Verde consiste en la delimitación y zonificación detallada del área del entorno de lomeríos entre los corregimientos de Ancón, Las Cumbres, Ernesto Córdoba Campos, Caimitillo, Chilibre y Alcalde Díaz. Con este proyecto se pretende fomentar la conservación de ámbitos naturales interesantes y al mismo tiempo frenar el desarrollo de crecimientos urbanos dispersos y de gran impacto en esas áreas.</p> <p>3.1.3 Corredores fluviales Entre los principales cauces involucrados en esta actuación son ríos que se encuentran parcialmente intervenidos, es decir, que todavía presentan unas características naturales, al menos en su tramo medio, destacando los ríos de este a oeste, Pacora, Cabra, Tocumen, y Juan Díaz.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Con relación a los Parques Fluviales actualmente no existe ninguno en el distrito pese a los numerosos cauces existentes. En el PPOT de San Francisco se plantea la primera actuación de este estilo en el Río Matasnillo. El SEA deberá impulsar este tipo de actuaciones con un doble objetivo, asegurar la conectividad biológica y mejorar la movilidad peatonal y ciclista. Gran número de vertidos y contaminación de cauces y de la Bahía de Panamá. Falta de protección ambiental /ecológica Falta de control de las explotaciones mineras que generan contaminación Reducir la deforestación y evitar la degradación de áreas con valor ambiental Evitar la degradación de los ríos La extracción de piedra y arena por parte de empresas mineras y particulares durante los últimos 40 años en el entorno del río Pacora han desembocado en que actualmente buena parte de ese río en sus cursos medio y bajo presente un alto grado de deterioro ambiental, pese a existir restricciones específicas en esa área para ese tipo de actividades (Plan Estratégico para el Manejo Integrado de la cuenca del río Pacora). 	<p>SUBGRUPO 1.3. ÁREAS PROTEGIDAS MUNICIPALES</p> <p>Acuerdo municipal para declarar como Áreas Protegidas Municipales:</p> <p>Los corredores ecológicos fluviales de los ríos Pacora, el Río Matasnillo, el Río Abajo, el Río Matías Hernández, Juan Díaz y Tocumen, que unen el Parque Nacional Chagres con el Humedal de Importancia Internacional y Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá. (Inclusión dentro del Subgrupo 3.1)</p> <p>Piedemontes plutónicos de la cuenca del Chagres, de la cuenca del Pacora, de la cuenca de Juan Díaz, Tocumen y Cabra Cerritos de areniscas tobáceas de la vertiente del Canal, de la vertiente del Pacífico y del entorno de Cerro Peñón Anillo verde en la Zona Norte (Inclusión dentro del Subgrupo 3.1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Las zonas boscosas, determinadas en la Ley 21 de 1997, localizadas en las áreas revertidas. Se consideran declarar las siguientes mediante Acuerdos Municipales que pasarían a conformar el Subgrupo 1.3. Áreas protegidas municipales Corredores ecológicos Planes de manejo de cuenca hidrográfica, cuencas río Juan Díaz y río Tocumen <p>Ley 1 de 3 de febrero de 1994 por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. Artículo 23 y 24</p> <p>Código Civil- Servidumbres de Aguas</p> <p>Decreto No. 55 de 13 de junio de 1973 emitido por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario. Servidumbres de Aguas</p> <p>Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos 2010-2030 (PNGIRH) de la República de Panamá</p>	MiAmbiente, Dirección de Gestión Ambiental (MUPA) y Ayuntamiento de Panamá <ul style="list-style-type: none"> Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones (REDD+) Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) Estrategia de Resiliencia Panamá (Dirección de Resiliencia-MUPA) Plan Estratégico para el Manejo integrado de la cuenca del río Pacora	AMB01-PR01. Programa de reforestación y recuperación ambiental de piedemontes y áreas naturales AMB01-PR03 Programa de recuperación de espacios degradados por la minería (Río Pacora AMB03-PR01 Programa de recuperación hidrológica forestal de los ríos principales en la zona urbana consolidada AMB03-PR02 Proyecto de delimitación del dominio público hidráulico AMB03-PR03 Planes de manejo de cuenca hidrográfica, cuencas río Juan Díaz y río Tocumen EQP01-PR01 Proyecto de anillo verde en la Zona Norte EQP01-PR04 Programa de corredores fluviales

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO				PROGNOSIS, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN			
CATEGORÍA DE ESPACIO ABIERTO	DESCRIPCIÓN	SEA EXISTENTES	RETOS Y DESAFÍOS	SEA PROPUESTAS	NORMATIVA	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN/ FINANCIACION	PROGRAMAS Y ACCIONES DEL PED
SUBGRUPO CORREDORES URBANOS	3.2 Se consideran áreas que conectan áreas verdes y espacios públicos de la ciudad mediante ciclovías, parques lineales, ejes cívicos y calles completas, entre otros.	<p>3.2.1 Parques fluviales Los ríos que transcurren por su traza urbana y que están altamente intervenidos son: Matasnillo, el Río Abajo, el Río Matías Hernández y el Río Juan Díaz en su tramo urbano. Para estos se considera una propuesta de corredores verdes urbanos.</p> <p>3.2.2 Cintas costeras y parques lineales costeros El concepto de parque lineal aplica a la ribera marino-costera de la ciudad, y para eso se incorpora la ya conocida categoría de Cinta Costera.</p> <p>3.2.3 La calle completa: bicisendas, conexiones peatonales y las servidumbres verdes Es importante que la ciudad también incremente la cantidad de este tipo de espacios abiertos, lo cual puede lograrse a través de los instrumentos de planificación vial. Una propuesta de conexiones peatonales y de bicisendas, entre todas las áreas verdes y espacios abiertos propuestos será clave para que los mismos conformen una red y que sean ampliamente utilizados en el cotidiano de los ciudadanos.</p>					

Fuente: Elaboración propia

16.6 Alineamiento estratégico de PES con PLT Y PL

Este capítulo se centra en garantizar el alineamiento estratégico entre el PED y sus diferentes componentes.

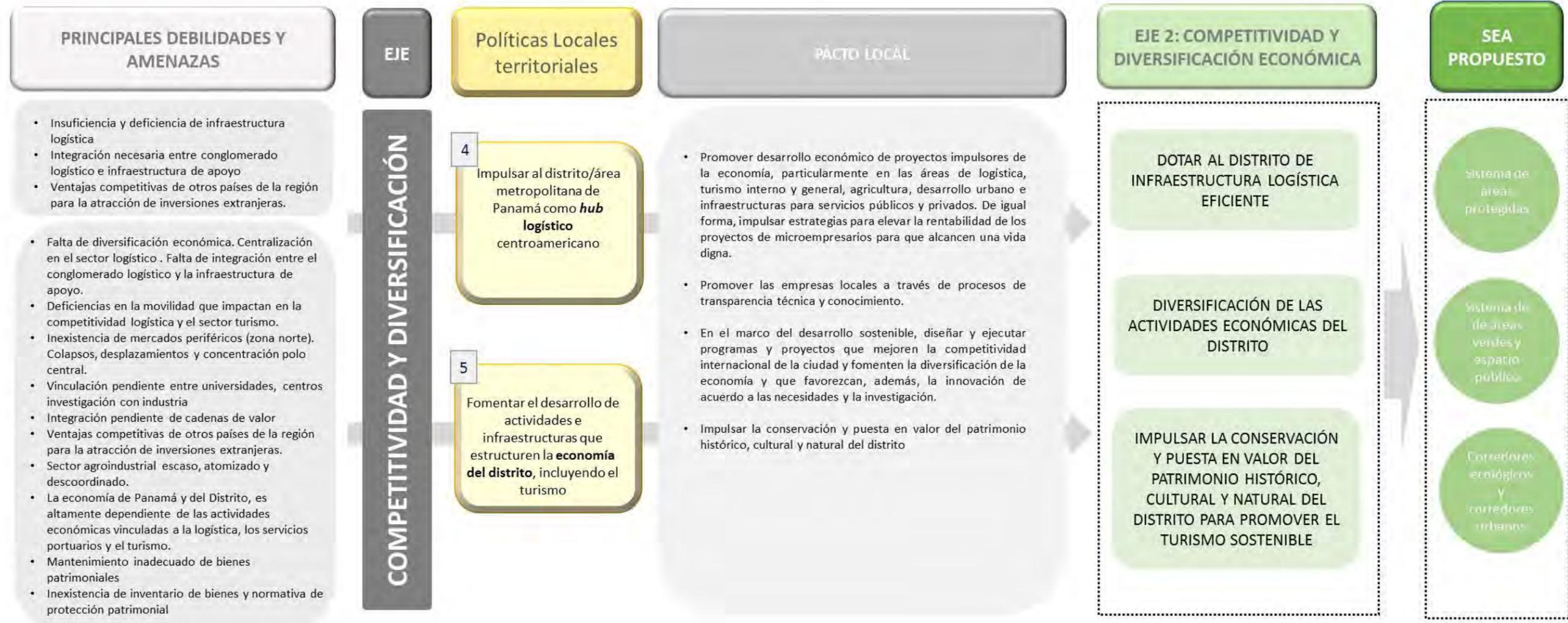
- 1 Ejes y Líneas estratégicas
- 2 Las Políticas Locales Territoriales (PLT)

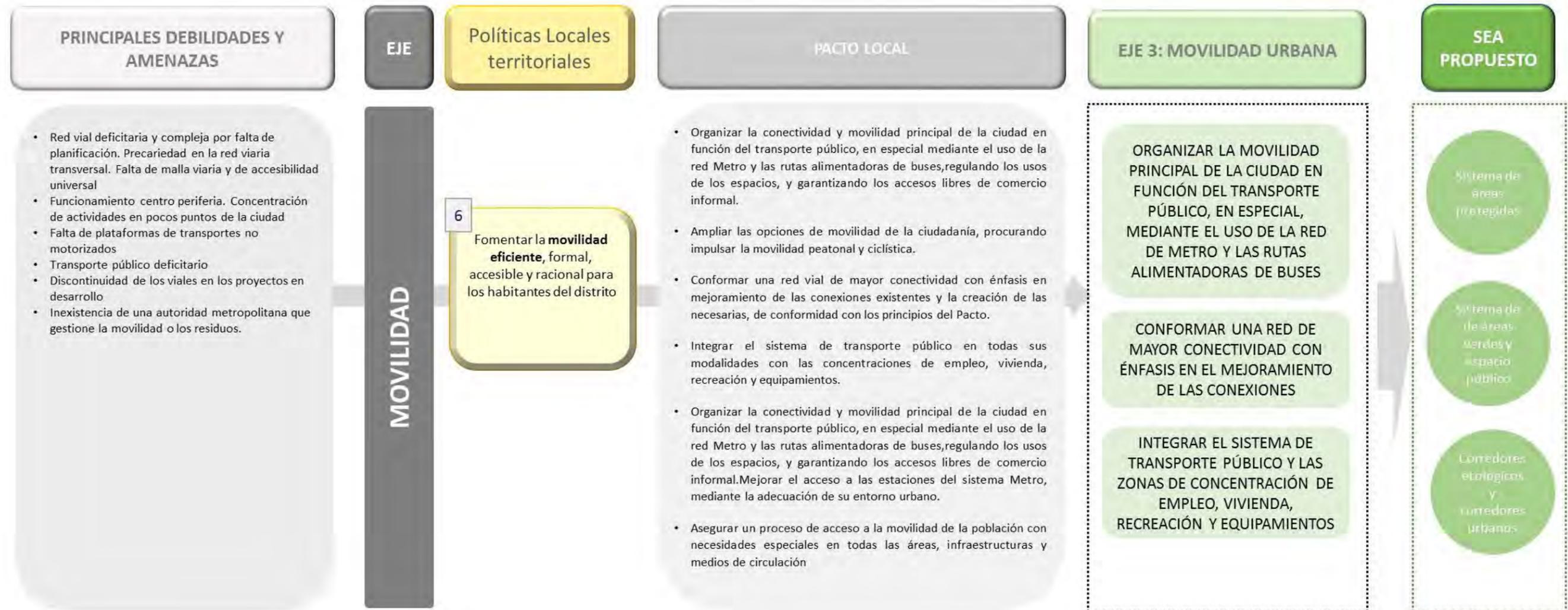
- 3 El Pacto Local: Líneas de Actuación (PL)
- 4 Plan Estratégico de Espacios Abiertos (PES)

A su vez, el alineamiento parte del proceso participativo iniciado en el prediagnóstico, alimentado por una encuesta ciudadana y que se sintetiza en el FODA que ha dado lugar a la elaboración de los elementos principales de la estrategia y de las políticas locale

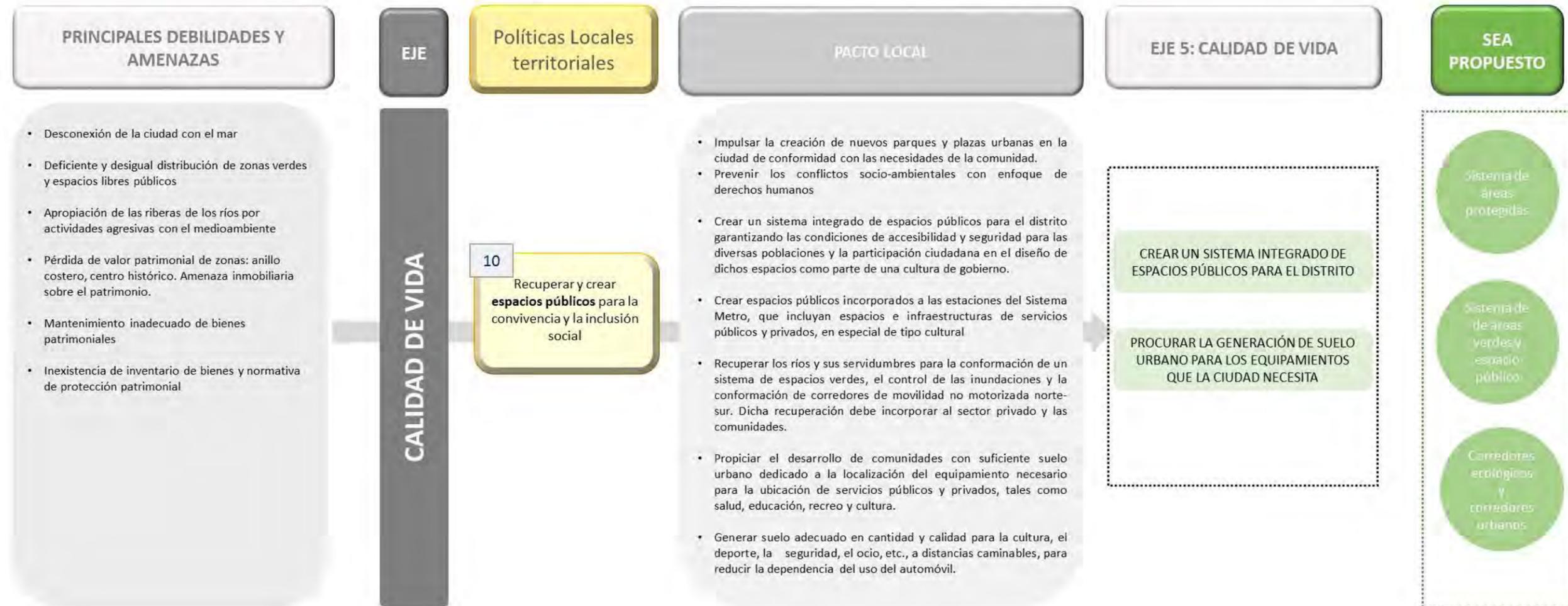
Figura 18. Análisis de coherencia lógica PLT-PED-PL-PES.SEA















Fuente: Elaboración propia

BIBLIOGRAFÍA

- AAUD e INECO (2017). *Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos 2017-2027 (PNGIR)*. Panamá
- Alcaldía de Panamá y 100 Resilient Cities (2017). *Análisis preliminar de resiliencia. Ciudad de Panamá*. Panamá
- Alcaldía de Panamá (2016). *Plan de Acción "Panamá Metropolitana Sostenible, Humana y Global"*. Panamá
- Alcaldía de Panamá (2015). *Plan Estratégico Participativo de la Alcaldía de Panamá 2015-2019*. Panamá
- Alcaldía de Panamá (2016). *Programa Basura Cero 2015-2035*. Panamá
- Albuquerque, F. (2013). *Política Regional y Desarrollo Territorial en América Latina y el Caribe*.
- Albuquerque, F. (2013). *Apuntes sobre Economía del Desarrollo y Desarrollo Territorial*. Versión 3.0.
- Alcaldía Mayor. Departamento Administrativo de Planeación Distrital (2004). *Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá: Todas Las Opiniones Cuentan / Alcaldía Mayor*. Bogotá (Colombia).
- Alianza Internacional de Habitantes (2013). *Políticas alternativas de vivienda en América Latina y el Caribe · Un paso más en el proceso de construcción de la Vía Urbana y Comunitaria hacia un Pacto Social Urbano alternativo*.
- ANAM (2012). *Informe de Monitoreo de la Calidad del Agua 2009-2012*. Panamá
- ANAM (2011). *Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos de la República de Panamá 2010-2030*. Panamá.
- ANAM y Gobierno Nacional de la República (2010). *Atlas Ambiental de la República de Panamá*. Panamá.
- ANAM (2000). *Primera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)*. Panamá.
- Arosamena, M. y Castillero, A. (2014). *Panamá. Historia contemporánea (1808-2013)*. Penguin Random House.
- Autoridad del Canal de Panamá. (2017). *Plan Maestro de Infraestructura de Transporte y Logística de Carga para la Zona Interoceánica del Canal de Panamá*. Panamá.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2011). *Sostenibilidad Urbana en América Latina y el Caribe*. BID.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2014). *La política de las políticas públicas: Re-examinando la calidad de las políticas públicas y las capacidades del Estado en América Latina y el Caribe*. BID
- Banco Interamericano de Desarrollo (2015). *Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS)*. Panamá.
- Banco Interamericano de Desarrollo y Alcaldía de Panamá (2016). *Plan de Acción. Panamá Metropolitana: Sostenible, humana y global*. Panamá.
- Banco Interamericano de Desarrollo y Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental (2013). *Plan Estratégico de Banda Ancha de la República de Panamá*. Panamá.
- Banco Interamericano de Desarrollo, IDOM, IH Cantabria (2016). *Estudios base para el Área Metropolitana de Panamá. Cambio climático, riesgos naturales y crecimiento urbano*. Panamá.
- Barco, C. y Cortés, R. (2000). *Aproximación a las directrices de ordenamiento territorial para Bogotá y la región*. Bogotá. Departamento Administrativo de Plantación Nacional.
- Beinstein, J. (2016). *Manual de prospectiva: Guía para el diseño e Implementación de estudios prospectivos*. Ministerio de Ciencia y Tecnología de Argentina (MINCYT). Argentina.
- Bermúdez, R. J. (1950). Algunos Aspectos de la Arquitectura Contemporánea en *Ingeniería y Arquitectura*. Nº.28, Vol. 5. Panamá.
- Berti, G. y Ferrufino, C. (2009). *Ordenamiento territorial en Centroamérica y República Dominicana: insumos para la construcción de una agenda regional*. ed. CONFEDELCA. San Salvador.
- Brand, P. and Prada F. (2003). *La invención de futuros urbanos: Estrategias de competitividad económica y sostenibilidad ambiental en las cuatro principales ciudades de Colombia*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia. Colombia.
- Borja y Muxí (2000). El Espacio público: ciudad y ciudadanía
- Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá-Observatorio de Seguridad Ciudadana, USAID. (2017). *Cuarta Encuesta de Victimización y Percepción de la Seguridad Ciudadana en Panamá (VIII informe)*. Panamá.
- Campbell T. y Fuhr H. (2004). *Leadership and Innovation in Subnational Government*. World Bank Publications.
- Castro-Gómez, C. D. (2012). *Mega crecimiento urbano de la ciudad de Panamá y su impacto sobre el hábitat y la vivienda popular*. Ed. CLACSO. Panamá.
- CEPAL (2018). *Panorama de la Gestión Pública en América Latina y el Caribe · Un gobierno abierto centrado en el ciudadano*.
- CEPAL (2017). *Panorama Social de América Latina*.
- CEPAL (2017). *Planificación para el desarrollo en América Latina y el Caribe Enfoques, experiencias y perspectivas*.
- CEPAL (2017). *Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe, Agendas globales de desarrollo y planificación multinivel*.
- CEPAL (2017). *CONFERENCIA DE LAS CIUDADES Implementando la Nueva Agenda Urbana en América Latina y el Caribe, Memoria General 2017*.
- CEPAL (2015). *Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe, 2015 · Pactos para la igualdad territorial*.
- CEPAL (2014). *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*.
- CEPAL (2001). *El ordenamiento territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe*.
- CEPAL, SICA y UKAID (2011). *La economía del cambio climático en Centroamérica*.
- Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (2013). *Cohesión Territorial e inversión privada Agroindustrial - Marco teórico y metodología*.
- Cifuentes C. y Tixier N. (2012). *An inside look at Bogotá's urban renewal from broad urban stories to everyday tales*. IFOU 6th Conference of International Forum on Urbanism, Jan 2012, Barcelona, Spain. IFOU, pp.1-11, 2012.
- Cities Alliance (2017). *Una visión general de las leyes nacionales urbanas en América Latina y Caribe: estudios de caso de Brasil, Colombia y Ecuador*. ISBN/EAN: 978-85-85938-90-1.
- Consejo de la Concertación Nacional para el Desarrollo (2017). *Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado Panamá 2030*. Panamá.
- CREHO y ANAM (2010). *Inventario de los humedales continentales y costeros de Panamá*. Panamá.
- CRRH, OMM y PNUD (1967-1972). *Proyecto Hidrometeorológico Centroamericano (PHCA)*.
- D'Cross, L., Kwiecinski, B., Maté, J.L., Gómez H, J.A., Del Rosario, J.B. (2003). *El Afloramiento Costero y El Fenómeno de El Niño: Implicaciones sobre los recursos biológicos del Pacífico de Panamá*. Tecnociencia, Vol. 5, Nº2.
- Desinventar (2018). *Inventario de desastres disponibles*. Última consulta: Marzo 2018. <https://online.desinventar.org/>
- ETESA (2016). *Plan de Expansión de Transmisión 2015-2029*. Panamá.

- Flores, E.; Castillo, M de los A.; Villarreal, Y.; Pitano, D.; Torres, E.; Abrego, J.; Batista, M.; Jaen, E.; Mendoza, Y.; Morales, L.; Riquelme, J.; Espino, A. (2003). *La contaminación acústica en la Ciudad de Panamá*. Universidad de Panamá. Panamá.
- Folch, R. (2003). *El territorio como sistema*. Diputación de Barcelona. España.
- Gabinete Logístico (2017). *Estrategia logística nacional de Panamá 2030*. Panamá.
- Gilbert, A (2008). "Buen gobierno urbano: ¿evidencia de una ciudad modelo?" in A. Gilbert and MT Garcés, Bogotá: progreso, gobernabilidad y pobreza. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, pp. 22-67.
- Gobierno Nacional de la República (2016). *Contribución Nacionalmente Determinada a la Mitigación del Cambio Climático (NDC) de la Republica Panamá ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)*.
- Gobierno Nacional de la República de Panamá (2016). *Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050*. Panamá.
- Gobierno Nacional de la República de Panamá. 2016. *Plan Energético Nacional 2015-2050*. Panamá.
- Gobierno Nacional de la República de Panamá. 2015. *Plan Estratégico de Gobierno 2015-2019*. Panamá.
- Gobierno Nacional de la República de Panamá. 2011. *Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres 2011-2015*. Panamá.
- Gutiérrez, S. (1992). *La Ciudad de Panamá y la primera modernidad. Arquitectura 1930-1950*. Imprenta de la Universidad de Panamá. Panamá.
- Hardoy, J. E. (1972). *Las Ciudades en América Latina*. Ed Paidos. Buenos Aires.
- Henríquez, F. (2009). *Diseño de un Mapa de Ruido en la Ciudad de Panamá*. UTP. Panamá
- ICLEI-Gobiernos Locales por la Sustentabilidad y Fundación Konrad Adenauer (2014). *Sustentabilidad Urbana: experiencias en América Latina*.
- ICLEI, URBAN Nexus Case Study (2014). *Medellín*.
- IDAAN. SIG-GEOPORTAL. Última consulta: Marzo 2018. <http://idaan.maps.arcgis.com>
- INEC. Sistema Estadístico Nacional de la Contraloría General de la República de Panamá. Última consulta: 2018. <https://www.contraloria.gob.pa/inec/>
- Instituto Gorgas, MiAmbiente, SENACYT, MEF y Gobierno de la República de Panamá. (2017). *Diagnóstico de la condición ambiental de los afluentes superficiales de Panamá*. Panamá.
- Instituto Panameño de Turismo (2008). *Plan maestro de turismo sostenible de Panamá 2007-2020*.
- IOC-UNESCO (2009). *Hazard Awareness and Risk Mitigation in Integrated Coastal Area Management (ICAM)*.
- IPCC. (2013). *Fifth Assessment Report- Climate Change*.
- IPCC. (2007). *Fourth Assessment Report- Climate Change*.
- Jaén Suarez, O. (1977). *La formación de estructuras económicas y sociales en el Istmo de Panamá: "El siglo XVIII colonial" (1740-1850)*. Revista Tareas, n°39. Panamá. Julio – septiembre de 1977.
- Lissandro, L. (2017). *La transformación urbana de Bogotá: análisis de procesos de planificación y gestión urbana*. Bitácora Urbana Territorial, Buenos Aires.
- Massiris, A. (2002). *Ordenamiento del Territorio en América Latina*. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona. España.
- Massiris, A. (2008). *Gestión del Ordenamiento Territorial en América Latina: Desarrollo recientes*. IV Seminario de Ordenamiento Territorial, Encuentro internacional interdisciplinario. Organizado por el Instituto CIFOT, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo. Noviembre de 2007. Mendoza. Argentina.
- McKinsey Global Institute (2011). *Building globally competitive cities: The key to Latin American growth*.
- Mena García, C. (2007). *El fenómeno de los traslados de las ciudades coloniales. Traslado y reconstrucción de la Nueva ciudad de Panamá 1673*. Universidad Pablo Olavide. Sevilla. España.
- Mena García, C. (1997). *Panamá en el siglo XVI: Trazado urbano, materiales y técnica Constructiva*. Departamento de Historia de América. Universidad de Sevilla. España.
- Menegat, R. (2002). Participatory democracy and sustainable development: integrated urban environmental management in Porto Alegre, Brazil. Local Agenda 21 in Porto Alegre. Environment&Urbanization. Vol 14, N° 2.October 2002.
- MiAmbiente (2017). *Plan de Acción: Política Nacional de Humedales de la República de Panamá. Estrategias para su protección, conservación y uso sostenible*. Panamá.
- MiAmbiente. Servicio de mapas web del Ministerio de Ambiente. Última consulta: Marzo 2018. <http://consulweb.anam.gob.pa/arcgis/rest/services>
- MINSA (2001). *Plan Maestro Consolidado para el Saneamiento de la Ciudad y Bahía de Panamá*. Panamá
- Ministerio de Seguridad Pública (2014). *Informe de Criminalidad*. Panamá.
- MIVIOT, Instituto de Geociencias de la Universidad de Panamá, MEDUCA, MINSA, BANCO MUNDIAL, ERN-América Latina (2015). *Modelización Probabilista de riesgo sísmico para la Ciudad de Panamá*. Panamá
- Rodríguez, C. E. (2008). *La Primera Modernidad en la Arquitectura de Panamá. Arquitectura en Panamá 1930-1950*. Ed Blurb. Panamá
- OMS (2017). *Evolution of WHO air quality guidelines: past, present and future*. Copenhagen.
- ONU HABITAT (2018). *Plan de Acción Regional para la implementación de la Nueva Agenda urbana en América Latina y el Caribe.2016-2036*.
- Pérez, M. (2013). *Evaluación de Políticas Públicas*, Curso Especialización en Políticas Públicas y Estrategias de las Organizaciones Locales, lecciones 1, 2 y 3, Granada, España.
- PRONAT AF. (2008). *Plan de participación indígena. Financiamiento adicional*.
- Revista de Indias, (1997), vol. LVII, n° 210. Sevilla. España.
- Rubio, A. (1999), "La Ciudad de Panamá. La ciudad capital, Fases del Desarrollo. Síntesis del desarrollo urbano: 1673-1949". (pp. 86-116). Biblioteca de la Nacionalidad. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá
- Rubio, D. (2012). *Diseño de un modelo metodológico para la fase de prospectiva en los estudios de ordenamiento territorial y su aplicación a algunos casos centroamericanos*. Tesis doctoral.
- Schneiderbauer, S. y Ehrlich, D. (2004). *Risk, Hazard and people's vulnerability to natural hazards. A review of definitions, concepts and data*. European Comission Joint Research Centre. Luxemburgo.
- Scriven, M.S. (2005). *The methodology of evaluation, Perspectives of curriculum evaluation*, Rand McNally, Chicago.
- Secretaría Nacional de Energía (2016). *Plan Energético Nacional 2015-2050*. Panamá
- Sociedad Audubon de Panamá (2012). *Estimación del valor económico de algunos servicios ambientales que ofrecen los humedales del sector este de la Bahía de Panamá*. Panamá
- Soltani A y Sharifi E. (2012). *A case study of sustainable urban planning principles in Curitiba (Brazil) and their applicability in Shiraz (Iran)*. International Journal of Development and Sustainability, vol. 1 number 1, pp. 120-134.
- UTP, Alcaldía de Panamá, MiAmbiente y SINAPROC (2014). *Estudio sobre cambio climático en Panamá*. Panamá
- Wyrobisz, A. (1980). *La ordenanza de Felipe II del año 1573 y la construcción de las ciudades coloniales españolas en la América*. Estudios latinoamericanos.
- Zoido, F. (2010). *Modelos de ordenación territorial*. Universidad de Salamanca. España

- Zúñiga, J., Tarajia, M., Herrera, V., Urriola, W., Gómez, B. y Motta, J. (2016). *Assessment of the Possible Association of Air Pollutants PM10, O3, NO2 with increase in Cardiovascular, Respiratory, and Diabetes Mortality in Panama City: A 2003 to 2013 Data Analysis*. Revista Medicina.
- Zellhuber, A. (2008). *Case study of participatory urban planning in the periphery of Porto Alegre, Brazil*. Technical University Munich (TUM)
- Zottis, L. (2015). *What Cities Can Learn From Porto Alegre about Inclusive Planning*. TheCityFix

CONSULTAS EN RED

- https://www.jrf.org.uk/sites/default/files/jrf/files-research/international_cities_outsideeuropeandus.pdf
- <http://www.eurocities.eu/eurocities/projects/URBAN-NEXUS&tpl=home>
- <https://newint.org/books/reference/world-development/case-studies/sustainable-urban-development-curitiba/>
- <https://isdsnet.com/ijds-v1n2-6.pdf>
- <https://upcommons.upc.edu>
- <https://www.conectadel.org>
- <https://www.scielo.org.co>
- <http://www2.portoalegre.rs.gov.br>
- <http://thecityfix.com/blog/>

GLOSARIO DE ACRÓNIMOS

- AAUD	Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario de Panamá	- FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura
- ACP	Autoridad del Canal de Panamá	- FODA	Fortalezas-Oportunidades-Debilidades-Amenazas
- ALC	América Latina y Caribe	- FOR	Fortaleza
- AME	Amenaza	- IBI	Impuesto de Bien Inmueble
- AMP	Área Metropolitana de Panamá	- ICA	Índice de Calidad del Agua
- ANAM	Autoridad Nacional del Ambiente	- ICES	Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles
- ANATI	Autoridad Nacional de Administración de Tierras	- IEA	Instituto Especializado de Análisis
- AP	Agenda Pública	- IGNTG	Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”
- ARAP	Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá	- IDAAN	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
- ARI	Autoridad de la Región Interoceánica	- ILPES	Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social
- ASEP	Autoridad Nacional de los Servicios Públicos	- INAC	Instituto Nacional de Cultura
- ATP	Autoridad de Turismo de Panamá	- INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censo
- ATTT	Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre	- IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
- AUIPI	Actuaciones Urbanas Innovadoras para la Integración	- MDT	Modelo Digital de Terreno
- BID	Banco Interamericano de Desarrollo	- MEDUCA	Ministerio de Educación
- CAF	Banco de Desarrollo de América Latina	- MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
- CELAM	Comisión Económica para América Latina	- MiAmbiente	Ministerio de Ambiente
- CEPAL	Comisión Económica para América Latina y El Caribe	- MICI	Ministerio de Comercio e Industrias
- CH	Cuenca Hidrográfica	- MIDA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario
- CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático	- MIDES	Ministerio de Desarrollo Social
- COE	Coeficiente de Edificabilidad	- MINSALUD	Ministerio de Salud
- CONFEDELCA	Conferencia Centroamericana por la Descentralización del Estado y el Desarrollo Local	- MIVI/ MIVIOT	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
- DEB	Debilidad	- MOP	Ministerio de Obras Públicas
- DEB AMB	Debilidad del sistema ambiental	- MPSA	Metro de Panamá Sociedad Anónima
- DEB CH	Debilidad del crecimiento urbano histórico	- MUPA	Municipio de Panamá
- DEB INFRA	Debilidad del sistema de infraestructuras	- NDC	Contribución Nacionalmente Determinada a la Mitigación del Cambio Climático
- DEB NORINSTI	Debilidad normativa e institucionalidad	- ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
- DEB PA	Debilidad del sistema político administrativo	- OMS	Organización Mundial de la Salud
- DEB PAT	Debilidad de patrimonio	- ONG	Organización No Gubernamental
- DEB RN	Debilidad de riesgos naturales	- OP	Oportunidad
- DEB RUR	Debilidad del sistema rural	- OP AMB	Oportunidad del sistema ambiental
- DEB SOCECON	Debilidad del sistema socioeconómico	- OP CH	Oportunidad del crecimiento urbano histórico
- DEB TRANS	Debilidad de transporte y movilidad	- OP INFRA	Oportunidad del sistema de infraestructuras
- DEB URB	Debilidad del sistema urbano	- OP PA	Oportunidad del sistema político administrativo
- DICOMAR	Dirección de Costas y Mares del Ministerio de Ambiente	- OP PAT	Oportunidad de patrimonio
- DPI	Dirección de Programación de Inversiones del MEF	- OP RN	Oportunidad de riesgos naturales
- DPU	Dirección de Planificación Urbana	- OP RUR	Oportunidad del sistema rural
- EE	Ejes Estratégicos	- OP SOCECON	Oportunidad del sistema socioeconómico
- ENVI	Encuesta Nacional de Victimización y Seguridad Ciudadana	- OP TRANS	Oportunidad de transporte y movilidad
- EOT	Esquema de Ordenación Territorial	- OP URB	Oportunidad del sistema urbano
- ETESA	Empresa de Transmisión Eléctrica Panameña	- OT	Ordenamiento Territorial
		- PAE	Pérdida Anual Esperada
		- PED	Plan Estratégico Distrital
		- PEG	Plan Estratégico de Gobierno

- **PL** Plan Local
- **PNGIR** Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos
- **PNUD** Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
- **PNUMA** Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
- **PIB** Producto Interior Bruto
- **PIMUS** Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable
- **PLT** Políticas Locales Territoriales
- **PNOT** Política Nacional de Ordenamiento Territorial
- **POT** Plan de Ordenamiento Territorial
- **RRNP** Red de Reservas Naturales Privadas de Panamá
- **SEA** Sistema de Espacios Abiertos
- **SIG** Sistema de Información Geográfica
- **SINAP** Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Panamá
- **SINAPROC** Sistema Nacional de Protección Civil
- **SINIP** Sistema Nacional de Inversión Pública
- **SIU** Servicio Institucional Urbano
- **SNE** Secretaría Nacional de Energía
- **TICS** Tecnologías de la Información y la Comunicación
- **TTU** Transporte Terrestre Urbano
- **UABR** Unidad Administrativa de Bienes Revertidos
- **UICN** Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
- **UNESCO** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
- **UTM** Universal Transversal de Mercator
- **ZAL** Zonas de Actividad Logística
- **ZCIT** Zona de Convergencia Intertropical
- **ZH** Zona Homogénea

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen relaciones debilidades y líneas estratégicas (primera parte)	19
Tabla 2. Resumen relaciones debilidades y líneas estratégicas (Segunda parte)	20
Tabla 3. Resumen relaciones debilidades y líneas estratégicas (Tercera parte).....	21
Tabla 4. Relación entre los ejes estratégicos del Plan Distrital y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	22
Tabla 5. Número de acciones priorizadas por Zona Homogénea	79
Tabla 6. Acciones priorizadas	80
Tabla 7. Acciones prioritarias, tipo Municipales	81
Tabla 8. Acciones prioritarias, tipo Sectoriales	81
Tabla 9. Identificación de Acciones y proyectos, programación y plan de inversiones	82
Tabla 10. Elementos planteados en el Plan de desarrollo de las áreas metropolitanas de Pacífico y Atlántico (2017) para el SEA.....	85
Tabla 11. Áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) en el distrito de Panamá.....	89
Tabla 12. Suelo ejecutado en áreas con restricción de uso habitacional por la Ley 21 en el distrito de Panamá.....	97
Tabla 13. Relación de superficies de las Áreas Protegidas en el contexto del distrito y de la Ley 21	98
Tabla 14. Superficies de las Áreas Protegidas dentro del ámbito de la Ley 21.....	98
Tabla 15. Coberturas de usos definidos por la Ley 21 dentro de las Áreas protegidas del SINAP.....	98
Tabla 16. Áreas de la RRNP en el distrito de Panamá	102
Tabla 17. Sistema urbano de áreas verdes y espacio público.....	106
Tabla 18. Categorías– Área por categoría y área de cobertura por categoría.....	108
Tabla 19. Categorías de Parques y áreas verdes urbanas del SEA	109
Tabla 20. Características de los grupos de Unidades de Paisaje identificadas	114
Tabla 21. Características de los grupos de Unidades de Paisaje identificadas	115
Tabla 22. Superficies de usos del suelo del Modelo Territorial Actual	116
Tabla 23. Principales variables del Escenario Tendencial	118
Tabla 24. Superficies ocupadas en los espacios protegidos del SINAP	122
Tabla 25. Agrupación de las clases de cobertura del suelo empleadas en los datos históricos en cinco categorías de cobertura del suelo.	124
Tabla 26. Agrupación de las clases de cobertura del suelo en cinco categorías, para los datos utilizados en los análisis de cambios de cobertura del suelo proyectados. Agua y clases relacionadas se excluyeron del área de estudio y así son anotadas como “excluido”.	125
Tabla 27. Agrupación de las clases de uso del suelo definidas por la Ley 21 en cuatro categorías de cobertura del suelo mínima.	125
Tabla 28. Cobertura del suelo histórica en el área de estudio reducida para el periodo 1986-2017, en hectáreas (ha) y en porcentaje del área total (%).	128
Tabla 29. Cambios de cobertura del suelo en el área de estudio reducida entre 1986 y 2017, en hectáreas (ha) y porcentaje (%).	128
Tabla 30. Déficit boscoso relativo a los requerimientos de la Ley 21, para el periodo 1986-2017 y el área de estudio reducida.....	128
Tabla 31. Cobertura del suelo en el área de estudio completa para los años 2017 y 2030, en hectáreas (ha) y en porcentaje del área total (%).	130
Tabla 32. Cambios de cobertura del suelo proyectados para el área de estudio completa entre 2017 y 2030, en hectáreas (ha) y porcentaje (%).	130

Tabla 33. Déficit boscoso relativo a los requerimientos de la Ley 21, proyectado para el periodo 2017-2030 en el área de estudio completa.	130
Tabla 34. Categorías de espacios abiertos del SEA	133
Tabla 35. Categorías de espacios abiertos del SEA	137
Tabla 36. Compatibilidad del corredor biológico y la zonificación de la Ley 21	140
Tabla 37. Compatibilidad del corredor biológico y la zonificación de la Ley 21	145
Tabla 38. Categorías de espacios abiertos del SEA	147
Tabla 39. Categorías SEA Grupo 2 – Sistema Urbano de Áreas Verdes y Espacios Públicos	148
Tabla 40. Categorías de espacios abiertos del Subgrupo 2.1 Parques y áreas verdes urbanas del SEA.....	149
Tabla 41. Propuestas y Recomendaciones para las categorías del GRUPO 2 SEA.....	149
Tabla 42. Categorías de espacios abiertos del SEA	161
Tabla 43. Compatibilidad del corredor biológico y la zonificación de la Ley 21	164
Tabla 44. Compatibilidad del corredor biológico y la zonificación de la Ley 21	165
Tabla 45. Propuesta de Gestión Técnica, Administrativa, Operativa y Financiera del SEA	174

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Líneas estratégicas del Eje 1	8
Figura 2. Líneas estratégicas del Eje 2	11
Figura 3. Líneas estratégicas del Eje 3	13
Figura 4. Líneas estratégicas del Eje 4	14
Figura 5. Líneas estratégicas del Eje 5	16
Figura 6. Líneas estratégicas del Eje 6	17
Figura 7. Líneas estratégicas del Eje 7	18
Figura 8. Análisis de coherencia lógica PLT-PED-PL	23
Figura 9. Síntesis de las líneas estratégicas y el número de acciones correspondientes	25
Figura 10. Esquema de la relación entre el PED y el PES-SEA.....	84
Figura 11. Relación de superficie de área verde (m2) por habitante en cada uno de los corregimientos del distrito	105
Figura 12. Mapas de cobertura del suelo para el área de estudio reducida en los años 1986, 2000, y 2016.....	126
Figura 13. Gráfico de barras de la cobertura del suelo histórica en el área de estudio reducida para los años 1986, 2000, y 2017, en comparación con los objetivos establecidos por la Ley 21.	128
Figura 14. Mapas de cobertura del suelo para el área de estudio completa en los años 2017 (mapa generalizado) y 2030 (mapa proyectado).	129
Figura 15. Gráfico de barras de la cobertura del suelo para el área de estudio completa en los años 2017 (real) y 2030 (proyectada), en comparación con los objetivos establecidos por la Ley 21.	130
Figura 16. Esquema del sistema de espacios abiertos del distrito de Panamá	132
Figura 17. Directrices para el sistema de áreas verdes abiertas del Grupo 2 SEA.....	169
Figura 18. Análisis de coherencia lógica PLT-PED-PL-PES.SEA	179

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Relación entre economía y protección del bosque.....	3
Imagen 2. Imágenes de Reforestación del Programa de Incentivos Económicos Ambientales PIEA de la ACP.....	3
Imagen 3. Imagen de actuación en manglar. Parque Red Ribbon.....	4
Imagen 4. Esquema de Tratamiento de áreas inundables.....	4
Imagen 5. Imágenes de lagunas de retención y relación con manglar.....	4
Imagen 6. Imagen de recuperación de río en zona urbana consolidada. Corea del Sur y Singapur.....	4
Imagen 7. Imágenes tentativas de áreas de crecimiento planificado en la ciudad.....	4
Imagen 8. Conexiones tentativas de un área agropecuaria en Pacora.....	5
Imagen 9. Imagen de Plazas urbanas o nodos vinculados a estaciones de METRO.....	5
Imagen 10. Esquemas de relación entre río y transporte.....	5
Imagen 11. Concepto de centro sociocultural propuesto para Caimitillo.....	43
Imagen 12. Ejemplo de señalética.....	48
Imagen 13. Imagen tipo de espacio público en aceras.....	49
Imagen 14. Esquema del Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE).....	51
Imagen 15. Recinto de polígono industrial (izquierda) y detalle de la mezcla de usos en Orillac (derecha).....	56
Imagen 16. Plan Parcial Línea 1.....	56
Imagen 17. Ordenaciones orientativas de usos Fase I (izquierda) y viario (derecha).....	57
Imagen 18. Proyecto de reciclaje urbano en torno a la estación de metro Cincuentenario.....	58
Imagen 19. Ejemplo de corredor fluvial: propuesta de recuperación del río Matasnillo en el PPOT de San Francisco.....	66
Imagen 20. Propuesta de Corredor Ecoturístico del Pacífico.....	67
Imagen 21. Funcionamiento de las estaciones de transferencia indicado en el PNGIR.....	72
Imagen 22. Criterio de priorización en base al área de influencia.....	79
Imagen 23. Sistema Espacios Abiertos Plan Metropolitano (MIVI, 1997).....	85
Imagen 24. Revisión y actualización del Plan de desarrollo de las áreas metropolitanas de Pacífico y del Atlántico (MIVI, 2017).....	85
Imagen 25. Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Panamá (SINAP).....	89
Imagen 26. Zonificación Plan de Manejo del Parque Nacional de Chagres.....	90
Imagen 27. Zonas Especiales de Manejo Marino-Costero y Áreas de Humedales.....	92
Imagen 28. Zonificación de ambientes marino-costeros en el Distrito de Panamá.....	93
Imagen 29. Áreas de Responsabilidad Ambiental de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP).....	94
Imagen 30. Zonificación de la Ley 21 de 2 de julio de 1997 por la cual se aprueba el plan regional para el desarrollo de la región interoceánica.....	94
Imagen 31. Huella urbana 2017 vs Categorías Plan Regional en la zona norte del Distrito de Panamá (Chilibre, Las Cumbres, Caimitillo).....	95
Imagen 32. Ejemplos de crecimiento de la huella urbana en categorías forestales, pecuarias y agrícolas (en marrón, categoría forestal/agroforestal).....	95
Imagen 33. Plan general de uso, conservación y desarrollo del área del canal (Autoridad de la Región Interoceánica, 1997).....	95
Imagen 34. Corredores verdes entre áreas silvestres y espacios de recreación planteados en el Plan General de la Ley 21.....	96
Imagen 35. Áreas verdes definidas por el Plan General de la Ley 21 en el entorno del relleno sanitario Cerro Patacón.....	96

Imagen 36. Barrera del aeropuerto de Albrook entre las áreas verdes urbanas del Plan General y el centro urbano.....	96
Imagen 37. Suelo ejecutado en áreas con restricción de uso habitacional por la Ley 21 en el distrito de Panamá.....	97
Imagen 38. Áreas protegidas del SINAP fuera del ámbito de la Ley 21.....	98
Imagen 39. Compatibilidad del Parque Nacional Camino de Cruces y la zonificación de la Ley 21.....	99
Imagen 40. Compatibilidad del Parque Nacional Camino de Cruces y la zonificación de la Ley 21.....	99
Imagen 41. Áreas Silvestres Protegidas por la Ley 21 no contenidas en el SINAP.....	100
Imagen 42. Áreas Silvestres Protegidas por la Ley 21 no contenidas en el SINAP en el entorno de los Parques Nacionales Camino de Cruces y Parque Metropolitano.....	100
Imagen 43. Áreas Silvestres Protegidas por la Ley 21 no contenidas en el SINAP en el entorno del Lago Alajuela.....	101
Imagen 44. Áreas protegidas municipales.....	101
Imagen 45. Reservas naturales Privadas en el distrito de Panamá.....	102
Imagen 46. Resumen de las clases de Áreas Protegidas.....	103
Imagen 47. Elementos integrantes del nivel micro del sistema de espacios abiertos actual.....	105
Imagen 48. Categorías de espacios abiertos: áreas verdes y espacio público.....	107
Imagen 49. Clasificación de los Parques Distritales.....	110
Imagen 50. Rellenos en la Cinta costera.....	110
Imagen 51. Clasificación de los Parques Urbanos Grupo 2 SEA.....	111
Imagen 52. Clasificación de los Parques Vecinales.....	112
Imagen 53. Clasificación de Plazas o Nodos Urbanos.....	112
Imagen 54. Clasificación de Servidumbres Verdes.....	113
Imagen 55. Clasificación de Otras Áreas Verdes.....	113
Imagen 56. Bicisendas existentes actualmente en el distrito de Panamá.....	113
Imagen 57. Grupos de Unidades de Paisaje y restricciones para acoger el crecimiento urbano.....	114
Imagen 58. Usos del suelo del Modelo Territorial Actual.....	116
Imagen 59. Crecimiento de la huella en el escenario tendencial.....	117
Imagen 60. Escenario tendencial (ambiental, urbano).....	118
Imagen 61. Ocupación del Parque Nacional Chagres mediante desarrollos urbanos y agropecuarios: Nuevo Caimitillo y Los Altos de Cerro Azul.....	122
Imagen 62. Ocupación del espacio del Parque Nacional Soberanía.....	122
Imagen 63. Ocupación del espacio del Parque Metropolitano.....	123
Imagen 64. Ocupación del espacio del Humedal Internacional Bahía de Panamá.....	123
Imagen 65. Resumen de la propuesta de Estructuración del SEA Distrital.....	135
Imagen 66. Resumen de la propuesta de Estructuración del SEA Distrital (Detalle).....	136
Imagen 67. Nivel macro. Propuesta Grupo 1. Sistema Nacional y Distrital de Áreas Protegidas del SEA.....	137
Imagen 68. Resumen de la propuesta del SEA del Grupo 1.1.....	138
Imagen 69. Compatibilidad del corredor biológico y la zonificación de la Ley 21.....	140
Imagen 70. Subgrupo 1.2. Ecosistemas de humedales y manglar.....	141
Imagen 71. Propuesta de Corredor Ecoturístico del Pacífico.....	142
Imagen 72. Corredores ecológicos fluviales.....	143
Imagen 73. Subgrupo 1.3. Áreas protegidas municipales.....	144
Imagen 74. Compatibilidad del anillo verde y la zonificación de la Ley 21.....	145
Imagen 75. Ejemplo de corredor fluvial: propuesta de recuperación del río Matasnillo en el PPOT de San Francisco.....	146

Imagen 76. Resumen de la propuesta del SEA del Grupo 1.5.....146

Imagen 77. Nivel micro. Parques, plazas, servidumbres verdes y la Cinta costera149

Imagen 78. Propuesta de nuevos parques distritales150

Imagen 79. Espacio de Oportunidad1: para Creación de Parque Distrital al Norte.....151

Imagen 80. Espacio de Oportunidad2: para Creación de Parque Distrital al Este151

Imagen 81. Espacio de Oportunidad 4: para Creación de Cinta Costera y reconversión urbana – San Francisco y Parque Lefevre152

Imagen 82. Espacio de Oportunidad 5: para Creación de Cinta Costera sobre Manglares152

Imagen 83. Esquemas ilustrativos para criterios de diseño de parques. Sistema de espacios abiertos. Áreas de manglar153

Imagen 84. Acción 1.4: Mejora de la relación costa-ciudad154

Imagen 85. Acción 1.4: Imagen objetivo para la relación costa-ciudad de Panamá.....154

Imagen 86. Propuesta de nuevos parques urbanos.....154

Imagen 87. Espacios de Oportunidad 6: Ciudad Radial y 7: Juan Diaz.....155

Imagen 88. Esquemas ilustrativos de tipos de espacios abiertos. Parque urbano155

Imagen 89. Esquemas ilustrativos. Entorno de estaciones de metro. Parque fluvial.....156

Imagen 90. Espacio de Oportunidad 8: Parque Lefre.....156

Imagen 91. Esquemas ilustrativos de tipos de espacios abiertos. Parque distrital157

Imagen 92. Esquemas ilustrativos de tipos de espacios abiertos. Parque vecinal. Parque fluvial157

Imagen 93. Esquemas ilustrativos de tipos de espacios abiertos. Entorno de estaciones de metro158

Imagen 94. Bicisendas existentes actualmente en el distrito de Panamá158

Imagen 95. Esquemas ilustrativos de tipos de espacios abiertos. Aceras159

Imagen 96. Categorías de espacios abiertos y propuesta para el SEA Grupo 2.....160

Imagen 97. Estructura hidrográfica de macrocuencas y red fluvial básica del distrito de Panamá162

Imagen 98. Ejemplo de recuperación de río urbano.....162

Imagen 99. Propuesta de creación de nuevas áreas protegidas en el proceso de revisión del Plan Regional de la Ley 21 de julio de 1997.....163

Imagen 100. Propuesta de creación de nuevas áreas protegidas en el proceso de revisión del Plan Regional de la Ley 21 del 2 de julio de 1997: Mapa 12 del Plan Regional de la Ley 21.....164

Imagen 101. Compatibilidad del corredor biológico y la zonificación de la Ley 21164

Imagen 102. Propuesta de delimitación del APM Anillo Verde, integrado en el Subgrupo 1.3.165

Imagen 103. Compatibilidad del anillo verde y la zonificación de la Ley 21.....166

Imagen 104. Esquema de las áreas de servidumbre y protección forestal de los cauces167

Imagen 105. Cauces y cuerpos de agua en el distrito de Panamá167

Imagen 106. Ejemplo de actuación sobre cauce urbano: río Tocumen.....168

Imagen 107. Ejemplo de actuación sobre cauce urbano: río Juan Díaz.....168

Imagen 108. Espacio de Oportunidad 4: para Creación de Cinta Costera y reconversión urbana – San Francisco y Parque Lefevre169



ALCALDÍA DE PANAMÁ

JOSÉ LUIS FÁBREGA
Alcalde del Distrito de Panamá

JUNTA DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL 2019-2024