

MINISTERIO DE AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ

**Informe de Antecedentes de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) para el Plan de
Ordenamiento Territorial del distrito de La Chorrera.**

Ente Responsable: Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Elaborado por: Ing. Alicia Villalobos – SOSA Arquitectos Urbanistas

Panamá, República de Panamá.

19 de septiembre de 2025

Tabla de Contenido

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| 2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS | 5 |
| 3. BREVE DESCRIPCIÓN DEL ÁREA..... | 6 |
| 4. IDENTIFICACIÓN GENERAL DE INSTRUMENTO EVALUADO | 11 |
| 4.1 Problema de decisión y fines o metas perseguidas..... | 12 |
| 4.2 Justificación sustancial que determina su diseño y en el caso de modificaciones sustantivas, la causal por la cual ella se estima sustantiva. | 23 |
| 4.3 Objetivo y Temáticas | 24 |
| 4.4 Ámbito de aplicación territorial y temporal | 27 |
| 4.5 Estado en que se encuentra el instrumento..... | 32 |
| 5. MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO DE CONTEXTO PARA EL INSTRUMENTO PÚBLICO | 32 |
| 6. IMPLICACIÓN SOBRE EL AMBIENTE Y LA SOSTENIBILIDAD DEL DESARROLLO | 36 |
| 7. INSTITUCIONES PÚBLICAS QUE SERÁN INCLUIDAS EN LA EAE Y LAS INSTANCIAS PRIVADAS Y/O REPRESENTANTES DE LA SOCIEDAD CIVIL QUE SE ESTIMEN CLAVE PARA LA APROBACIÓN DEL INSTRUMENTO PÚBLICO | 41 |
| 8. CRONOGRAMA ESTIMATIVO DE LA ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA, PLAN O PROGRAMA Y DE LA EAE | 46 |
| 9. PLAN DE PARTICIPACIÓN DE ACTORES CLAVES PARA EL DESARROLLO DE LA EAE | 47 |
| 10. ÍNDICE DE CUADROS | 53 |
| 11. BIBLIOGRAFÍA | 54 |
| 12. ANEXOS | 55 |
| 12.1 MAPAS..... | 55 |

1. INTRODUCCIÓN

El ordenamiento territorial es una herramienta fundamental para la planificación del desarrollo sostenible, ya que permite gestionar de manera integral el uso del suelo, los recursos naturales y la expansión urbana. En este contexto, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) ha iniciado la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del distrito de La Chorrera, con el objetivo de establecer directrices claras para el crecimiento urbano y rural del distrito. A través del POT se busca regular el uso, la ocupación y el manejo del suelo, en concordancia con los objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales, generando beneficios directos para las 258,221 personas que, según el Censo de 2023, residen en el distrito de La Chorrera.

El desarrollo del POT se llevará a cabo conforme a los lineamientos establecidos en la Resolución 732-2015 de 13 de noviembre de 2015, “Por la cual se establece los requisitos y procedimientos para la elaboración y tramitación de los Planes y esquemas de Ordenamiento Territorial para el desarrollo urbano y rural, adicionando criterios para la gestión integral de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático, que permitan un desarrollo sostenible, y su anexo”. Esta normativa brinda el marco técnico y legal necesario para garantizar que los procesos de planificación territorial respondan a las necesidades del territorio y de la población, incorporando principios de sostenibilidad, resiliencia y equidad.

En este sentido, el POT se convierte en un instrumento estratégico para orientar el desarrollo territorial de La Chorrera hacia una visión integral, ordenada y sostenible, que permita responder a los desafíos actuales del crecimiento urbano, el acceso a servicios básicos, la protección ambiental y la calidad de vida de sus habitantes.

La herramienta del POT tiene como propósito desarrollar e implementar medidas efectivas de planificación del uso del suelo, que permitan optimizar los beneficios ambientales, económicos y turísticos del distrito, al tiempo que se minimizan los impactos negativos sobre el entorno natural, social y cultural. Asimismo, el plan busca establecer acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático, reducir la vulnerabilidad ante desastres naturales y fomentar la resiliencia del territorio mediante una adecuada gestión de los procesos de uso y ocupación del suelo.

En cumplimiento del DE N°4 del 1 de febrero de 2017 que reglamenta el Art. 5 de la Ley 41 General del Ambiente del 01 de julio de 1998 sobre Evaluación Ambiental Estratégica, se da inicio al proceso de elaboración de la EAE, mediante la presentación del presente informe de antecedentes, con el objetivo de incorporar las consideraciones ambientales al proceso de formulación de decisiones estratégicas, en función del desarrollo sostenible.

El informe de antecedentes pone en contexto la situación actual del distrito de La Chorrera, como punto de partida para abordar las potenciales oportunidades y riesgos para la conservación del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales. Por otra parte, este informe, analiza los antecedentes históricos que son de sustento al instrumento público, para que se un punto de partida al desarrollo sostenible en el distrito de La Chorrera.

2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El distrito de La Chorrera es uno de los cinco distritos que integran la provincia de Panamá Oeste. Su cabecera homónima es también la capital provincial, y constituye el cuarto distrito más poblado de la República de Panamá. En los últimos años, La Chorrera se ha consolidado como un importante polo de atracción poblacional en la región oeste del país, lo que ha acelerado sus procesos de urbanización y expansión territorial.

El distrito cuenta con un Plan Normativo para la ciudad de La Chorrera, aprobado mediante la Resolución No. 15-86 del 24 de febrero de 1986 por el Ministerio de Vivienda. Este documento técnico fue concebido como una herramienta para orientar el crecimiento físico ordenado del área urbana y servir de referencia para profesionales, autoridades locales y funcionarios en la toma de decisiones en materia de desarrollo urbano. A pesar del tiempo transcurrido desde su formulación, el plan sigue vigente y continúa utilizándose en los procesos de aprobación de parcelaciones, urbanizaciones y construcciones, tanto por la Oficina Regional del MIVIOT como por la Dirección de Ingeniería Municipal. No obstante, su contenido no responde a las condiciones actuales del distrito, ni incorpora criterios contemporáneos de sostenibilidad, resiliencia o equidad territorial. Esta situación ha generado limitaciones importantes para una gestión urbana eficaz frente a los desafíos emergentes del desarrollo local.

El análisis de las áreas urbanizadas del distrito revela una dinámica de crecimiento acelerado, impulsada por el aumento demográfico y la expansión de nuevas urbanizaciones. Sin embargo, dicho crecimiento se ha dado de forma parcialmente planificada, lo que ha originado múltiples problemáticas: congestión vial, uso ineficiente del suelo, proliferación de urbanizaciones sin integración territorial, inundaciones recurrentes, contaminación del aire por polvo y humo, así como el surgimiento de asentamientos informales que provocan la degradación de áreas ecológicas o de valor paisajístico. Además, la expansión urbana descontrolada ha contribuido al deterioro del paisaje rural, ha intensificado la presión sobre los recursos naturales y ha generado una grave crisis en la dotación de infraestructuras básicas como acueductos, energía eléctrica, accesos viales y sistemas de manejo de residuos sólidos.

En este contexto, la formulación de un Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para el distrito de La Chorrera resulta de objeto prioritario para garantizar un desarrollo urbano equilibrado, sostenible e inclusivo. El POT permitirá una gestión más eficiente del uso del suelo, la protección

de los recursos naturales, la preservación del paisaje y la dotación adecuada de servicios básicos e infraestructuras para una población en constante crecimiento. Sin una revisión y actualización periódica, los instrumentos normativos existentes se vuelven obsoletos, lo que limita la capacidad del distrito para anticiparse y responder eficazmente a los retos urbanísticos, ambientales y sociales del presente y del futuro.

3. BREVE DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

El distrito de La Chorrera, situado entre los 8° 52' 49" de latitud norte y 79° 47' 0" de longitud oeste. El área de estudio está ubicada en la región occidental de la provincia de Panamá Oeste, cuenta con una extensión de 661.08 km². Sus tierras se componen de montañas y extensas llanuras.

Está dividido políticamente en 18 corregimientos: Amador, Arosemena, Barrio Balboa, Barrio Colón, El Arado, El Coco, Feuillet, Guadalupe, Herrera, Hurtado, Iturralde, La Represa, Los Díaz, Mendoza, Obaldía, Playa Leona, Santa. Rita, Puerto Caimito.

En la actualidad se ha convertido en una importante ciudad comercial, donde se encuentran instituciones públicas y privadas, de la Región Oeste. En el anexo 12.1.1 se encuentra el mapa de división política del distrito de La Chorrera.

Evolución del Área de Estudio

El distrito de La Chorrera se originó como un asentamiento indígena y agrícola entre los siglos XVI y XVIII, consolidándose como camino real hacia la Ciudad de Panamá. Desde los años 60 ganó dinamismo económico y urbano con el desarrollo de la agricultura, la ganadería, la industria ligera y servicios de salud. En las últimas décadas se transformó en una ciudad dormitorio del área metropolitana de Panamá. Actualmente, enfrenta grandes desafíos en infraestructura, servicios y movilidad, que muchas de estas situaciones se encuentran ligada a la acelerada ocupación del territorio, que en algunos casos sin la debida planificación ambiental ni territorial.

El análisis ambiental del territorio del distrito de La Chorrera requiere una comprensión integrada de sus condiciones biofísicas, las cuales determinan no solo las potencialidades de uso de suelo, sino también lo retos para un desarrollo sostenible. En este sentido, se presenta a continuación los aspectos claves relacionados con la capacidad agrológica, cobertura vegetal y uso de suelo, así como la hidrografía, los recursos hídricos disponibles y condiciones climáticas.

Capacidad Agrológica

De acuerdo al mapa de capacidad agrológica de Panamá, en el área en estudio se identificaron los siguientes tipos de suelos:

- Tipo III: Suelos arables, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas.
- Tipo IV: Suelos arables, muy severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere manejo muy cuidadoso o ambas.
- Tipo VI: Suelos no arables con limitaciones severas, aptas para bosques, pastos, tierras de reservas.
- Tipo VII: Suelos no arables con limitaciones muy severas apta para bosques, pastos, tierras de reservas.
- Tipo VIII: No arable, con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales.

La agricultura es una de las actividades primarias más importantes en el área en estudio.

En esta área se da la siembra de sandías, piñas y café. Los cultivos de piñas cuentan con 135 productores, los cuales abarcan la mayor superficie aproximadamente 1666 hectáreas distribuidas entre los corregimientos de Herrera, Mendoza, La Represa, Hurtado, Amador y El Arado. Actualmente un 80% de las piñas producidas se exportan, mientras que el 20% permanece en el mercado local.

Por otro lado, se tienen los cultivos de café que son parte del programa de reforestación del Canal de Panamá, como parte de la estrategia ambiental para proteger y ampliar la cobertura boscosa de la Cuenca Hidrográfica de la Vía Interoceánica; los plantones son producidos por la Asociación de Caficultores de la Subcuenca Trinidad de la Cuenca del Canal. En el anexo 12.1.2 se encuentra el mapa de capacidad agrológica del distrito de La Chorrera.

Cobertura Vegetal y Uso de Suelo

El área de estudio pertenece a la provincia de Panamá Oeste, la cual de acuerdo con el Informe Ejecutivo del Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo (2021) cuenta con una superficie de bosques de 136 091.19 ha, lo que equivale en la provincia 1.81% y a nivel nacional 3.1%. En el

anexo 12.1.3. Cobertura boscosa y uso de suelo del distrito de La Chorrera. Respecto al área de estudio, a continuación, se detalla su cobertura boscosa y el porcentaje que representa respecto a la provincia de Panamá Oeste.

Tabla 1. Cobertura Boscosa estimada en el año 2021 en el área de estudio.

| Distrito | Superficie en Hectáreas | Porcentaje de Bosque respecto a la Provincia de Panamá Oeste |
|-------------|-------------------------|--|
| La Chorrera | 59513.15 | 43.73% |

Fuente: Mapa de Cobertura Boscosas y Uso de Suelo 2021 (Ministerio de Ambiente).

Tabla 2. Cobertura Boscosa según la categoría de Bosques en Nivel 1 estimada en el año 2021 en el área de estudio.

| Distrito | Categoría de Bosques en Nivel 1 | Total en Hectáreas |
|-------------|-------------------------------------|--------------------|
| La Chorrera | Bosque de Cativo | — |
| | Bosque de Mangle | 883.92 |
| | Bosque de Orey | — |
| | Bosque de Rafia | — |
| | Bosque Latifoliado Mixto Maduro | 20628.40 |
| | Bosque Latifoliado Mixto Secundario | 33232.03 |
| | Bosque Plantado de Coníferas | 4.23 |
| | Bosque Plantado de Latifoliadas | 4764.57 |
| | Total: | 59,513.15 |

Fuente: Mapa de Cobertura Boscosas y Uso de Suelo 2021 (Ministerio de Ambiente).

Hidrografía y Recursos Hídricos

En el área de estudio se identificaron tres (3) cuencas hidrográficas, la 115 – Cuenca Hidrográfica del Río Chagres, 138 – Cuenca Hidrográficas Río entre Antón y Caimito; 140 - Cuenca Hidrográfica del Río Caimito.

Tabla 3. Ríos ubicados en el área de estudio.

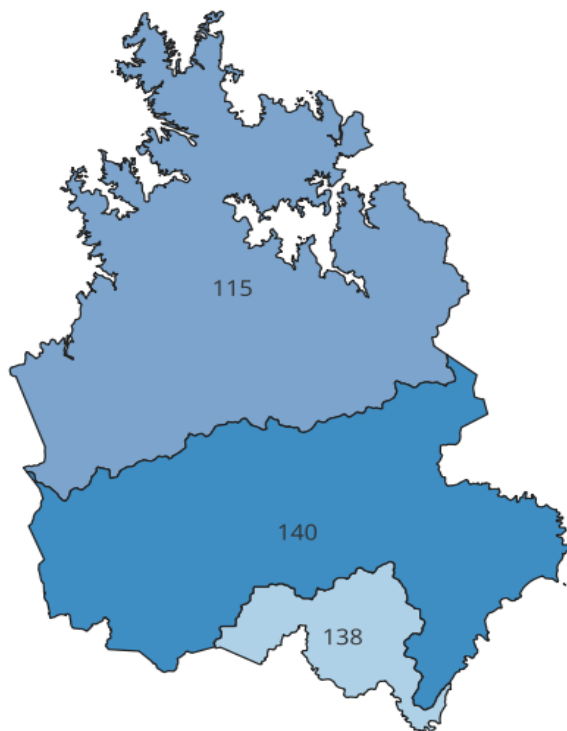
| Cuenca | Ríos presentes en el área de estudio |
|--------|---|
| 115 | Río Cocolí, Río Mandinga, Río Baila Mono, Río Caraba, Río Paja, Río Pescado, Río Caño Quebrado, Río Zaino, Río Tinajones, Río Los Hules, Río Gigantito, Río Cito. |
| 138 | Río Perequetecito. |
| 140 | Río Caimito, Río Caimitillo, Río Congo, Río Martín Sánchez, Río Bernardino, Río Copé, Río Potrero, Río Burunga, Río Aguacate. |

Fuente: Sistema de Información de Cuencas Hidrográficas de Panamá. Disponible en:

<https://cuencas.miambiente.gob.pa/>

Las cuencas 138 y 140 cuentan con comités de cuencas hidrográficas conformados mediante la Resolución DM-0399-2018 y Resolución DM-0444-2018, respectivamente. Referente a la Cuenca 115, de acuerdo con la Ley 19 de 11 de junio de 1997 a la Autoridad del Canal de Panamá le corresponde la responsabilidad de administrar, mantener, utilizar y conservar el recurso hídrico de dicha cuenta, que también es conocida como la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP).

Figura 1. Cuencas Hidrográficas del área en estudio.



Fuente: SOSA -Arquitectos Urbanistas Consultores

Clima

De acuerdo a Köppen, el área en estudio presenta:

- Clima tropical húmedo: Cálido todo el año, con una estación seca corta seguida por una húmeda con fuertes lluvias. Se da en la zona ecuatorial y tropical.
- Clima tropical de sabana: Cálido todo el año, con estación seca. Este clima aparece conforme nos alejamos del ecuador.

En el anexo 12.1.4. se encuentra el mapa de clima según Köppen en el distrito de La Chorrera.

Factores Ambientales

El análisis de los factores ambientales constituye un eje central en la Evaluación Ambiental Estratégica, ya que permite identificar los elementos naturales ya antrópicos que influyen en la calidad ambiental del territorio.

Uno de los principales desafíos del distrito es la interacción entre la erosión del terreno, la ausencia de planificación en el uso del suelo y la creciente intensidad de los eventos climáticos extremos. Esta combinación de factores ha generado efectos acumulativos, tales como la inestabilidad de viviendas e infraestructuras viales, pérdida de suelo fértil, y un aumento del riesgo ambiental y social asociado a la degradación del territorio, tales como la erosión, contaminación de fuentes hídricas, pérdida de cobertura vegetal, incremento de desastres naturales.

En el contexto del distrito de La Chorrera, este análisis adquiere particular relevancia debido al rápido crecimiento urbano y las presiones que ello implica sobre los ecosistemas locales; algunos de los elementos del ambiente, efectos adversos y consecuencias antropogénicas que se han identificado como factores ambientales son:

- 1. Extracción de Minerales No Metálicos:** El desarrollo de actividades de extracción de minerales no metálicos ha generado molestias a los ciudadanos, toda vez que el polvo y ruido que se genera; y las vibraciones ocasionadas por las actividades de voladura para la extracción del material ocasiona daños a sus viviendas; y estos efectos se generan ya que la mayoría de las viviendas se encuentran cercanas a proyectos de este tipo, en algunos casos la actividad de extracción se establece después de la construcción de las viviendas o viceversa.
- 2. Pérdida de la Cobertura Boscosa:** Los bosques de mangle identificados se han visto afectados por las fuertes mareas y la tala indiscriminada, ocasionando que los ciudadanos de los corregimiento de Puerto Caimito y Playa Leona pierdan su barrera protectora entre el mar y la tierra, generación de erosión costera; por otro lado, en estos corregimientos su mayor fuente de sustento es la actividad de pesca artesanal, especialmente la de camarón, la cual es una de las tantas especies que inicia su crecimiento en las zonas de manglar.
- 3. Contaminación de Fuentes Hídricas:** Afectación al río Caimito:
 - A lo largo del río Caimito se registran descargas provenientes de plantas de tratamiento que no operan de manera adecuada, lo cual genera contaminación en este cuerpo de agua.
 - En varios sectores, es necesario reubicar viviendas que se encuentran en zonas con alto riesgo de inundación debido a las crecidas del río durante la temporada de lluvias.

4. **Gestión eficiente de la energía eléctrica:** En el distrito de La Chorrera, hay persistentes problemas con el servicio de energía eléctrico, que incluyen apagones frecuentes, fluctuaciones de voltaje y en ocasiones, cortes prolongados que afectan tanto hogares como comercios e incluso instituciones públicas.
5. **Gestión de residuos sólidos:** la gestión de los desechos sólidos y el servicio de limpieza en el distrito de La Chorrera está a cargo de la empresa Veolia, que desde 2006 opera el servicio de recolección y disposición de residuos en el Relleno Sanitario El Diamante. El Parque Tecnológico Ambiental El Diamante, con una capacidad significativa y moderna infraestructura, no solo gestiona los residuos ordinarios, sino también los hospitalarios de La Chorrera, Arraiján y San Carlos, contribuyendo a una gestión eficiente y sostenible de los residuos, con un enfoque en la reducción de contaminación y la promoción de la economía circular.

4. IDENTIFICACIÓN GENERAL DE INSTRUMENTO EVALUADO

El instrumento que será evaluado en esta Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) es el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del distrito de La Chorrera. La importancia de este POT en la vida pública y en el ámbito regional radica en un instrumento de planificación urbana que busca coordinar todas las acciones de intervención sobre el territorio, con el objetivo de crear condiciones adecuadas para el desarrollo urbano. Este plan establece las condiciones básicas para el desarrollo tanto en suelo urbano como rural, incluyendo aspectos como la vialidad, los servicios públicos y las normas urbanísticas aplicables a procesos de parcelación, urbanización y edificación.

El POT tiene como finalidad contar con una planificación integral que contemple requisitos esenciales como el acceso al agua potable (o de pozo), vías de comunicación y transporte, así como el uso, ocupación y manejo del suelo en concordancia con los objetivos económicos, sociales, turísticos, urbanísticos y ambientales del distrito. Además, el POT busca establecer medidas de mitigación y adaptación ante el cambio climático, reducir la vulnerabilidad frente a desastres naturales, identificar oportunidades para disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y promover la protección ambiental, la sostenibilidad y el respeto a los recursos naturales.

Una vez implementado el POT, se espera lograr un territorio mejor planificado, lo cual contribuiría a reducir problemáticas actuales como deficiencias en el servicio de agua potable, el tratamiento de aguas residuales y la gestión de residuos sólidos. El POT deberá ser aprobado por la Junta de

Planificación Municipal de La Chorrera y formalizado mediante un acuerdo municipal, lo que permitirá su aplicación efectiva y la generación de regulaciones y/o proyectos que respondan a los objetivos para los cuales fue diseñado.

Cabe destacar que el POT tiene un alcance territorial que comprende la totalidad del distrito de La Chorrera, por lo que tanto los resultados de la EAE como las soluciones propuestas por el plan estarán dirigidas a dicha área de estudio.

4.1 Problema de decisión y fines o metas perseguidas

En los últimos 19 años, el distrito de La Chorrera ha experimentado un notable crecimiento poblacional, impulsado por la construcción de nuevas barriadas a gran escala. Sin embargo, este crecimiento urbano ha ocurrido sin una adecuada planificación ni control en materia de ordenamiento ambiental. Como resultado, se ha generado una sobrecarga urbana que afecta la capacidad de los servicios e infraestructura existentes. Uno de los principales problemas es el crecimiento urbano sin planificación cónsona, la deficiencia en el sistema de distribución de agua potable, ya que el suministro es compartido con el distrito de Arraiján y algunos sectores del distrito de Capira, lo que limita la disponibilidad y calidad del servicio para los habitantes de La Chorrera.

Disponibilidad de agua para consumo humano:

En el distrito de La Chorrera, el suministro de agua potable está a cargo principalmente de dos potabilizadoras operadas por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacional (IDAA) y la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), las cuales son:

- Planta potabilizadora Jaime Díaz Quintero – Ubicada en el distrito de La Chorrera, operada por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacional (IDAA) y su fuente es el Río Caimito. Cuenta con una producción aproximada de 7 MGD. Su papel es crucial para abastecer zonas altas y de difícil acceso en La Chorrera (Guadalupe, El Coco, Playa Leona, Puerto Caimito) y parte de Arraiján, a menudo se complementa con cisternas en zonas sensibles durante cortes o mantenimiento.
- Planta potabilizadora de Mendoza – Ubicada en la comunidad de La Represa, distrito de La Chorrera, operada por la Autoridad del Canal de Panamá y cuenta con una producción aproximada de 36 MGD. Aporta aproximadamente de 30 MGD al sistema del distrito de La Chorrera, atendiendo a 17 comunidades de este distrito.

El total estimado que recibe de abastecimiento de agua potable el distrito de La Chorrera es de aproximadamente 47 MGD, cantidad que aún resulta ajustado para una población creciente de más de 258 221 personas, y sumando al hecho que las plantas potabilizadoras existentes no han sido ampliadas generando así un colapso en el sistema. Se estima que entre un 18% y 38% del agua se pierde por fugas y conexiones informales, por otro lado, en corregimiento como Amador y el poblado de Cerro Cama, los acueductos rurales colapsaron hace más de 5 años. Estas emergencias obligan a dependencias de camiones cisterna, pero estos no suelen dar abasto durante contingencias o tras incidencias eléctricas u de otro tipo.

Considerando lo antes indicado, se puede definir que el sistema de distribución no es óptimo, ya que existen algunas comunidades que no cuentan con servicio de agua potable 24/7. Por lo que este es uno de los aspectos a considerar con priorización alta, debido a que existen comunidades que pueden llegar a pasar semanas sin el servicio de agua potable en sus viviendas o con un carro cisterna brindando el servicio de llenado de tanques de reserva de sus viviendas.

Déficit de cobertura boscosa en las áreas urbanas:

Por otro lado, se ha identificado un déficit de arborización las áreas urbanas, afectando la calidad de vida y el entorno. En la mayoría de las calles dentro de La Chorrera (sectores como El Coco, Guadalupe, Barrio Colón y Playa Leona), no existe veredas ni vegetación urbana suficiente, obligando a los peatones a caminar junto al tráfico sin sombra ni protección; lo que impacta en la comodidad, seguridad y calidad ambiental.

Afectación del suelo por manejo inadecuado de los desechos:

En relación con la gestión de la basura en el distrito de La Chorrera, la empresa encargada de esta gestión es EMAS Panamá By Veolia, que igualmente opera El relleno sanitario El Diamante.

La gestión del manejo de la basura en el distrito de La Chorrera presenta avances significativos, pero también enfrenta desafíos persistentes relacionados con:

- Se generan vertederos clandestinos, especialmente en Puerto Caimito y Playa Leona; se han realizado los correspondientes operativos y sanciones, pero igualmente aún se siguen generando.
- Debido al incremento de la generación de residuos en el distrito, se han dado retrasos y ajustes en rutas y frecuencia de servicios.

Problemática vial:

Esta problemática en el distrito de La Chorrera es causada por una combinación de factores estructurales, de planificación urbana y operativos. En estos factores se encuentran involucrados:

- **Falta de infraestructura peatonal** – La ausencia de veredas en muchas calles urbanas (El Coco, Guadalupe, Barrio Colón, Playa Leona) con peatones obligados a caminar junto a vehículos sin protección ni sombra. Esto ha resultado en peatones expuestos a tránsito rápido, incrementando el riesgo de atropellos y accidentes.
- **Congestión vehicular y malas prácticas** – El tráfico en horas pico es muy intenso, especialmente en el centro urbano, zonas escolares y avenidas principales, donde los autos paran en zonas no autorizadas (piqueras) bloqueando el paso de buses.
- **Carreteras y calles en mal estado** – Muchas vías dentro del distrito están llenas de huecos, sin señalización ni iluminación, lo que dificulta la movilidad y daña los vehículos. Corregimientos rurales como Herrera y Mendoza tienen calles deterioradas y puentes “Bailey” en riesgo de colapsar, motivo de protestas y bloqueos.
- **Diseño vial deficiente y pocas alternativas de transporte** – La falta de integración con transporte público, agrava la dependencia del automóvil. Por otro lado, la autopista de ocho carriles genera un “efecto embudo” al reducirse de carriles cerca de Panamá Oeste, provocando retrocesos prolongados y confusión por señalización insuficiente.

Basados en datos del INEC, el PNUD y el MIDES se han identificado indicadores sociales que incluyen:

- **Índice de pobreza multidimensional:** Según el informe de PNUD-MIDES basado en el Censo 2023, el corregimiento de Obaldía cuenta con un índice del 25%-30% (presenta déficits en acceso a agua potable, electricidad, saneamiento y educación); el corregimiento de Mendoza presenta un índice del 18%-22% (cuenta con condiciones precarias de vivienda y baja cobertura educativa); el corregimiento de Puerto Caimito con un índice del 15%-20% (Altos niveles de informalidad y déficit en servicios básicos).
- **Desempleo y empleo juvenil:** La situación laboral del distrito refleja la del resto de Panamá Oeste: alta tasa de desempleo, con impacto marcado en el grupo juvenil. En abril 2025, el MITRADEL detectó trabajo infantil en piquera de autobús en los corregimientos de Barrio Colón y Barrio Balboa, lo que refleja la vulnerabilidad de los menores al trabajo informal no regulado.

- **Vivienda y servicios básicos:** Durante inspecciones realizadas en 2024, el MIVIOT detectó familias viviendo en condiciones extremas: hogares contruidos con zinc y madera, sin piso, ni acceso a agua potable, electricidad ni saneamiento. En el distrito de La Chorrera subsisten zonas sin servicios regulares, hogares sin agua, luz ni saneamiento, especialmente en áreas como Playa Leona. El MIVIOT identificó viviendas sin servicios durante los censos realizados en 2024-2025 en corregimiento como Barrio Balboa, Mendoza, El Coco, entre otro.
- **Educación y alfabetización:** La tasa de analfabetismo se encuentra en 2.0%, en descenso gracias a programas activos del MIDES, no obstante, el corregimiento de Obaldía presenta el porcentaje más alto (7%) mientras que Barrio Colón presenta un índice más bajo (1.2%). La matrícula en los colegios por nivel es de: Preescolar (11.3%), Primaria (45.2%) y Secundaria (42.6%). De acuerdo con el Censo 2023, existe una cobertura escolar del 88.4%. Con relación a la capacidad de infraestructura educativa, las zonas más afectadas son el corregimiento de Herrera y Feuillet con escuelas sobrepasadas y nuevas barriadas sin aulas suficientes.
- **Ingreso promedio:** De acuerdo con el censo 2023, los rangos de ingreso familiar por corregimientos son: Barrio Colón/Balboa - \$1,000 a \$1,200; Puerto Caimito - \$800-\$1,000; Guadalupe, El Coco - \$700-\$900; Herrera, Feuillet y Mendoza - \$500-\$700 e Iturralde, Obaldía y La Represa - \$300-\$500.

Con relación al número de infraestructuras de educación, la cobertura educativa en el distrito está en constante crecimiento con proyectos activos que buscan absorber la alta demanda poblacional, sin embargo, persisten retos estructurales como: escuelas saturadas, demoras en entrega y falta de seguridad legal sobre los terrenos. Según datos del sistema de IFARHU/MEDUCA existen 48 escuelas primarias, 10 centros básicos generales (ofrecen educación premedia), 3 secundarias públicas y 10 secundarias privadas, 2 técnica/vocacionales y 1 universidad.

Con relación a las instalaciones de salud, el distrito de La Chorrera cuenta con 1 hospital (corregimiento de Playa Leona), 1 centro de atención primaria de salud innovadora (corregimiento de Barrio Colón), 3 centro de salud básico (corregimientos de Feuillet, Guadalupe y Puerto Caimito), 1 unidad local de atención primaria de salud (corregimiento de Guadalupe), 1 policlínica de salud (corregimiento de Barrio Colon), 1 subcentro de salud (corregimiento de El Arado) y 14 puestos de salud (corregimientos de Amador (2), Arosemena (1), El Arado (1), Herrera (2), Hurtado (1), Iturralde (1), La Represa (2), Los Díaz (1), Mendoza (1), Obaldía (1) y Playa Leona(1)).

Además de los aspectos antes indicados, el área de estudio cuenta con algunos problemas ambientales, tales como:

- ***Pérdida de cobertura boscosa*** – Para determinar la pérdida estimada de cobertura boscosa en el distrito, se realizó un comparativo entre los mapas de cobertura boscosa y uso de suelo del 2012 y 2021, en donde se obtuvo que los corregimientos que han tenido pérdida de cobertura boscosa son: El Arado (-0.55%), Feuillet (-21.6%), Los Díaz (-31.3%) y Puerto Caimito (-20.0%), en la mayoría de los casos la pérdida de cobertura boscosa se debe a la extensión de la huella de área poblada.
- ***Gestión de Residuos*** En caso de que no se dé la adecuada gestión y operación del Relleno Sanitario El Diamante, pueden darse elevados riesgos a los trabajadores y a las casas colindantes, a la quebrada Agua Buena que colinda con el polígono, a las aguas subterráneas y al área de manglar donde vierte la quebrada Agua Buena. Esta quebrada es la única que se encuentra en la misma microcuenca de la ubicación del vertedero y recoge las aguas de lluvia de ese sector, por lo cual es la más susceptible a riesgos si el relleno sanitario no se maneja adecuadamente.

Por otro lado, se han detectado vertederos clandestinos, especialmente en Playa Chiquita y Puerto Caimito, donde se queman neumáticos, se vierten desechos sólidos e incluso residuos peligrosos, afectando manglares, contaminación del aire, suelo y agua.

- ***Contaminación de las fuentes hídricas principales*** – De acuerdo a los datos proporcionados por la Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental del Ministerio de Ambiente, de las fuentes hídricas que monitorean (Río Caimito, Río Martín Sánchez, Río Perequetecito y Río Congo), Al comparar estos datos con la Norma Primaria de Calidad Ambiental y Niveles de Calidad para Aguas Continentales de Uso Recreativo con y sin Contacto Directo (Decreto Ejecutivo N°75 de 4 de junio de 2008), donde se establece como límite permisible para DBO₅ de 3 mg/L, se observa que los valores de los cuerpos hídricos muestreados se encuentran por encima del límite. La DBO₅ guarda correspondencia con la concentración de coliformes fecales, los valores arrojados indican el grado de degradación que está presenten en estos cuerpos hídricos.

Esta situación es cónsona con la problemática de las aguas residuales, lo cual pretende ser mitigado con el mencionado proyecto de Saneamiento. A esto también se suma la basura en los cuerpos de agua, evidente tanto en los de mayor caudal como en las quebradas.

- ***Crecimiento de la huella urbana no controlado*** –Durante la última década, la expansión urbana en el distrito de La Chorrera ha ocasionado la proliferación de infraestructuras insuficientes (agua, alcantarillado, recolección de basura), lo que a generado afectaciones a la calidad de vida de los habitantes.
- ***Contaminación del suelo:*** En la cuenca hidrográfica del Río Caimito, especialmente en el corregimiento de Herrera, se ha identificado que el cultivo de piña ocupa unos 37.4 km², con uso intensivo de agroquímicos que degradan la calidad del suelo y de las fuentes hídricas. Esto representa cerca del 25% de la producción regional de piña, con riesgo de acumulación de pesticidas en sedimentos y lixiviados al suelo.

Por otro lado, se han detectado vertederos ilegales de casi **3 hectáreas**, donde se deposita basura, neumáticos y desechos peligrosos que son incinerados al aire libre. Esto libera contaminantes al suelo, como metales pesados (mercurio, plomo, cadmio) y compuestos orgánicos tóxicos.

- ***Inundaciones y deslizamientos:*** En octubre 2023 y 2024 SINAPROC registró inundaciones, en Barrio Colón, Barrio Balboa, El Coco, Guadalupe y Puerto Caimito, con aproximadamente 40 familias perdiendo enseres por el desborde de río y alcantarillas colapsadas.

En relación a los deslizamientos y socavones, en octubre 2023 SINAPROC reportó deslizamiento en el distrito, con daños parciales una vivienda; en mayo 2025 se reportó el colapso parcial de un muro perimetral en Puerto Caimito tras fuertes lluvias, para este caso SINAPROC recomendó su demolición preventiva.

Las causas principales incluyen bloque de cauce ya sea por basura, vegetación y escombros acumulados, construcciones ilegales en el cauce de los cuerpos hídricos y en el bosque de galería, déficit de mantenimiento y aumento de la presión sobre el drenaje urbano y natural, sin suficiente capacidad de respuesta.

- ***Fluctuaciones de energía:*** Los residentes del distrito de La Chorrera han presentado quejas debido a las constantes fluctuaciones eléctricas, apagones frecuentes y la falta de respuesta a reclamos. Las causas principales van desde poda insuficiente de árboles que tocan las líneas durante viento o lluvia, contaminación por polvo y humedad en aisladores que disparan los interruptores durante lluvias tempranas e infraestructura obsoleta: postes, transformadores y tenderos eléctricos mal mantenidos.
- ***Efectos del cambio climático:*** El retraso del inicio de la temporada lluviosa y la reducción anual de lluvias entre 200-300 mm intensifican la acumulación por escorrentía, elevando los

eventos de anegamientos urbano-rurales. La temporada seca se ha fortalecido, prolongándose y ahora se inicia más tarde en el año.

Por otro lado, el aumento del nivel del mar está erosionando las costas del distrito, debilitando manglares y exponiendo comunidades costeras, como Playa Leona y Puerto Caimito, elevando el riesgo de inundaciones.

Además, el aumento de temperatura y variabilidad pluviométrica altera ciclos de cultivos (como piña) y aumenta susceptibilidad a plagas, afectando la productividad agrícola. La pérdida de cobertura vegetal, tanto en tierras agrícolas como en márgenes ribereñas-intensifica la erosión, reduce la humedad del suelo y disminuye a retención de agua.

Los valores ambientales involucrados en el área donde se desarrollará el POT, son:

- **Cobertura boscosa** – El distrito de La Chorrera se caracteriza por contar con vegetación de tipo: manglar, bosque latifoliado mixto maduro, bosque latifoliado secundario y cultivos (piña, naranja, limones, toronjas, granadillas, arroz, maíz, frijoles, ñame, otoo, yuca, hortalizas, melón, sandía, caña de azúcar), producción de ganado vacuno, porcino, caprino y avícola generalmente para consumo familiar o venta local.

La cobertura boscosa del distrito de La Chorrera está bajo presión debido a la expansión urbana y agrícolas en áreas rurales han reducido bosques primarios y secundarios.

No obstante, se estima que el distrito aún conserva una cobertura del 40-50% con bosques fragmentados, en zonas rurales, ribereñas y manglares. Las zonas con mayor presencia de bosque incluyen a áreas de Herrera, Amador, El Arado y áreas costeras como Puerto Caimito.

Sin embargo, la presión de la expansión de la huella urbana y agrícolas es creciente, permanente y acelerada, lo que implicaría que cada año se den más pérdidas si no se controlan. Debido a lo antes descrito, el grado de urgencia para su atención es Moderado.

Debido a lo antes indicado, el grado de urgencia para su atención es Alto.

- **Calidad del aire** – Actualmente no existe información pública sobre la calidad del aire, la Universidad Tecnológica a través de su proyecto SEDNACA está implementando una red de estaciones IoT para medida contaminantes en cabeceras distritales incluyendo a las de la Provincia de Panamá Oeste.

Los datos disponibles provienen de plataformas como IQAir o Weather.com, estos indican que el distrito cuenta con una calidad buena, con PM2.5, PM10, O3, CO, NO2 y SO2 se registran niveles bajos o sin riesgo, muy por debajo de los límites establecidos por la OMS.

Por otro lado, se han dado registro de casos puntuales como quemas agrícolas, incendios menores en vertederos (verano en la vía Panamá – Chorrera) pueden elevar ligeramente partículas finas (PM 2.5), aunque los niveles regresan rápidamente a lo normal.

Debido a lo antes descrito, el grado de urgencia para su atención es Bajo.

- **Calidad de suelo** – El deterioro de los suelos en el distrito de La Chorrera no es todos los corregimientos, pero avanza silenciosamente, especialmente en zonas agrícolas y periurbanas. Zonas de Puerto Caimito, Barrio Colón, El Coco, y Playa Leona presentan suelos más expuestos a contaminación por residuos sólidos, aguas servidas y basura a cielo abierto. Por otro lado, las áreas rurales como Amador, Santa Rita y Herrera sufren erosión y pérdida de suelo fértil por agricultura intensiva, especialmente monocultivos.

Debido a lo antes descrito, el grado de urgencia para su atención es de moderado a alto.

- **Biodiversidad** – El distrito de La Chorrera, alberga ecosistemas valiosos como:
 - **Bosques secundarios:** Se ubica en zonas rurales y periurbanas como El Arado, Amador, Santa Rita, Mendoza y Herrera. Se ha identificado a esta zona como un corredor biológico que conecta áreas naturales de la provincia de Panamá Oeste. No obstante, se encuentra amenazada por la tala ilegal, quemas agrícolas y la expansión urbana, ocasionando que existan área de bosque fragmentado.
 - **Zonas de ribera y humedales interiores:** Las fuentes hídricas presentes en el distrito funcionan como hábitat para peces nativos y anfibios, además de ser vital para las comunidades locales.

Su amenaza son la contaminación de aguas servidas, basura y pérdida de vegetación ribereña.

- **Ecosistema de manglar:** El distrito cuenta con zonas costeras en los corregimientos de Puerto Caimito y Playa Leona. Este tipo de ecosistema es un hábitat crítico para peces, cangrejos, moluscos y aves migratorias, barrera natural contra inundaciones y marejadas, altamente productivos y esenciales para pesca artesanal. Su amenaza son los rellenos ilegales, urbanización costera y contaminación marina.

Debido a lo antes descrito, el grado de urgencia para su atención es Alto.

- ***Recurso Hídrico*** – En el distrito se han identificado problemas con el déficit en el suministro de agua potable (cortes frecuentes y baja presión en barrios densos), contaminación de ríos y quebradas (descarga de aguas residuales sin previo tratamiento, basura y escorrentía agrícola), presión sobre fuentes por urbanización (reducción de cobertura vegetal y captación descontrolada), sequías recurrentes (reducción de caudales y estrés hídrico en época seca) y deterioro de infraestructura hídrica (acueductos obsoletos y escasa cobertura rural). El manejo de las aguas en el distrito requiere atención inmediata y sostenida. Sin una respuesta estratégica, el distrito podría enfrentar escasez crónica, mayor contaminación y conflictos por acceso a este recurso esencial.

Debido a lo antes descrito, el grado de urgencia para su atención es Muy Alto.

- ***Paisaje escénico*** – El distrito cuenta con espacios naturales o rurales que poseen un valor visual, ambiental, cultural o turístico, los cuales incluyen:
 - Vistas panorámicas desde áreas rurales y montañosas, como El Espino, Santa Rita y Amador.
 - Riberas de los ríos.
 - Zonas Costeras de Puerto Caimito y Playa Leona.
 - El Chorro de La Chorrera: Es una caída de agua natural ubicada en una zona rural que ofrece un gran valor paisajístico, ecológico y recreativo para la comunidad y visitantes. En esta área se realizan actividades al aire libre como senderismo, turismo ecológico y esparcimiento.
 - Lago de La Arenosa o Lago Gatún Sur: Forma parte del sistema de embalses interconectados con el Canal de Panamá y está relacionado al Lago Gatún. En esta área se desarrollan actividades pesca artesanal, kayak, senderismo y turismo comunitario.

Para alcanzar el objetivo de ser un destino escénico y ecoturismo sostenible es necesario mejorar los espacios públicos, generarse una gestión patrimonial y ambiental del paisaje en zonas urbanas y rurales. Debido a lo antes descrito, el grado de urgencia para su atención es Moderado a Alto.

- ***Zona costera*** – La zona costera del distrito, incluye los sectores de Puerto Caimito y Playa Leona. En estas áreas se han detectado situaciones fragmentación y contaminación, presión

urbanística y rellenos ilegales, aumento del riesgo de erosión costera e inundaciones, la actividad pesquera artesanal va en declive por la sobreexplotación y contaminación, y la descarga directa de aguas residuales y residuos al mar y riberas. Debido a lo antes descrito, el grado de urgencia para su atención es Muy Alto.

- **Arqueología** -El distrito de La Chorrera es una de las zonas con mayor riqueza arqueológica en Panamá, ya que fue habitada por culturas precolombinas relevantes.

La región fue ocupada por grupos indígenas precolombinos pertenecientes a las culturas del área intermedia, se han encontrado vestigios arqueológicos que evidencian prácticas funerarias, actividades agrícolas, cerámica decorada y herramientas de piedras. Algunos hallazgos se asocian a estilos similares a la cultura Gran Coclé, aunque con rasgos únicos locales.

Aunque el distrito no cuenta con sitios arqueológicos oficialmente declarados, los corregimientos de La Represa, Amador, El Arado, Santa Rita y partes rurales de Herrera se han reportado hallazgos precolombinos.

Los hallazgos arqueológicos en el distrito están subdocumentados y pocos protegidos a pesar de su antigüedad e importancia cultural, la falta de reconocimiento nacional y financiamiento limita su estudio, conservación y sus educativo/turístico. Debido a lo antes descrito, el grado de urgencia para su atención es Moderado.

El instrumento público, que en este caso corresponderá a un Plan de Ordenamiento Territorial (POT), debe equilibrar el crecimiento económico con inclusión social y conservación ambiental, articulando a los actores públicos, privados y comunitarios, es por ello que para la toma de decisiones con el instrumento público se deben considerar los siguientes aspectos:

- **Aspectos económicos**
 - **Crecimiento urbano y ordenamiento**– Expansión de áreas residenciales y comerciales sin planificación que genera conflictos de uso de suelo y dificulta la prestación eficiente de servicios. Además, consume tierras productivas, afectando la agricultura local y la seguridad alimentaria.
 - **Infraestructura económica** – Insuficiencia de espacios adecuados para industrias, comercios y actividades productivas que impulsan el desarrollo local. Por otro lado, existe dependencia

de sectores tradicionales con escasa generación de empleo formal y oportunidades para jóvenes.

- ***Integración económica territorial*** – Existe una escasa conexión entre corregimientos para fomentar el desarrollo equilibrado y evitar concentración en el centro urbano.

- **Aspectos sociales**

- ***Vivienda y acceso equitativo al suelo*** – En el distrito se ha dado un crecimiento de asentamientos sin planificación, con acceso limitado a servicios básicos. Existen poblaciones en zonas de riesgo por inundaciones o deslizamientos, con pobreza multidimensional y limitadas oportunidades.
- ***Servicios públicos y equipamientos*** – Debido a la falta de planificación para nuevos equipamientos (agua potable, saneamiento salud y educación) se da una cobertura desigual entre zonas urbanas y rurales.
- ***Infraestructura social*** – El distrito cuenta con una escasez de espacios recreativos, deportivos y culturales, afectando la calidad de vida.

- **Aspectos ambientales**

- ***Deforestación y pérdida de biodiversidad*** – Debido a la expansión urbana y actividades agrícolas que impactan a los ecosistemas naturales y áreas verdes.
- ***Gestión del recurso hídrico*** – El crecimiento urbano y la alta demanda de agua han generado presión sobre las fuentes hídricas. Los ríos y quebradas se ven afectados por aguas residuales sin tratar y la inadecuada disposición de basura, mientras que la extracción excesiva de agua reduce los caudales naturales y limita la capacidad de recuperación de los ecosistemas, especialmente en zonas con infraestructura insuficiente.
- ***Degradación de zonas costeras y manglares*** – Debido a los rellenos ilegales y la contaminación, reducen la capacidad natural de protección costera.
- ***Riesgos Ambientales*** -En el distrito se han registrado inundaciones, deslizamientos y aumento de islas de calor urbano, afectando las comunidades y ecosistemas.

Los fines y metas que se desean alcanzar con el instrumento propuestos, son los siguientes:

- Planificar y regular el uso, ocupación y transformación del espacio físico urbano y rural, orientado en la optimización de las modalidades de ocupación.
- Sea la plataforma adecuada para la elaboración de acciones y políticas (administrativas y de planeación física), que orienten el desarrollo del territorio en el corto, mediano y largo plazo, regulando la utilización, ocupación y transformación del espacio físico urbano y rural.

- Ser la base de criterios que permitan visualizar la planificación de uso de suelo a corto, mediano y largo plazo, elaborando un modelo de ordenamiento territorial que exprese de forma integral, en que se debe organizar el territorio.
- Definir y promover estrategias territoriales, en el distrito de La Chorrera, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de sus habitantes, a través del desarrollo equilibrado y sostenible del territorio, de la coordinación administrativa para su gestión y en concordancia con las políticas a nivel nacional.
- Promover los principios de la gobernanza territorial (promoviendo la equidad, participación, el pluralismo, la transparencia, la responsabilidad y el estado de derecho).
- Reducir la pobreza, incrementar el empleo, ingresos y aumentar la competitividad y productividad.

Asegurar el uso sostenible de los recursos naturales, proteger la biodiversidad y promover la conservación ambiental dentro del territorio. Implicando establecer medidas para la conservación y protección de ecosistemas, cuencas hidrográficas y áreas de interés ambiental.

4.2 Justificación sustancial que determina su diseño y en el caso de modificaciones sustantivas, la causal por la cual ella se estima sustantiva.

El ordenamiento del territorio, como función pública, esencialmente municipal, en tanto su gestión según la Ley 6 de 2006, recae en las autoridades locales, está orientado a identificar, definir y potenciar las diferentes funciones y actuaciones sobre el suelo del territorio, para dirigir el desarrollo social y económico de la población que reside en el distrito, mejorando las condiciones de vida hacia el futuro.

Es así como, el ordenamiento territorial, se convierte en una herramienta fundamental para afrontar de manera integral los aspectos que lo componen, a partir del reconocimiento de las situaciones particulares, visualizando los diferentes niveles de desarrollo del territorio, y diseñando escenarios que permitan restaurar con una perspectiva socio cultural económica, ambiental y política, en busca de una distribución equitativa de cargas y beneficios, resultando ese desarrollo.

El Plan de Ordenamiento Territorial es el instrumento más adecuado para atender las problemáticas del distrito porque permite planificar y organizar el uso del suelo de forma estratégica, sostenible y participativa, respondiendo directamente los retos actuales del distrito en lo social, económico y ambiental. Además, articula desarrollo y sostenibilidad, establece reglas claras para el uso de suelo

definiendo que actividades pueden realizarse en cada zona del distrito, prioriza la infraestructura y servicios donde más se necesita, e integra la gestión del riesgo y cambio climático.

El distrito de La Chorrera no cuenta con una Plan de Ordenamiento Territorial. Actualmente, cuenta con un plan normativo desarrollado por el Ministerio de Vivienda en el año 1976 en cumplimiento de la Ley No.9 de 25 de enero de 1973. Dicho documento de trabajo está dirigido a los profesionales, autoridades locales y funcionarios que tienen a su alcance velar por el crecimiento físico de la ciudad de La Chorrera. A pesar de haberse formulado en el año 1976, el Plan Normativo para la Ciudad de La Chorrera aún sigue vigente, aunque algunos aspectos no estén ajustados a la realidad actual municipal.

A continuación, listamos principales antecedentes en materia de planificación desarrolladas en el sector:

- Plan Regional para el desarrollo de la Región Interoceánica y Plan General de Uso, Conservación y Desarrollo del Área del Canal que presentaron una metodología de zonificación y ordenamiento territorial que culminó en la aprobación de la Ley 21 del 2 de julio de 1997.
- Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico (1997), elaborado por el Ministerio de Vivienda (MIVI), propone las principales estrategias para estimular, guiar y controlar el desarrollo urbano futuro en el Área Metropolitana de Panamá – Colón.

4.3 Objetivo y Temáticas

Para el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) se plantean los siguientes objetivos:

Objetivo Principal.

- Definir y promover estrategias territoriales en el distrito de La Chorrera con la finalidad de mejorar la calidad de vida de sus habitantes, a través del desarrollo equilibrado y sostenible del territorio, de la coordinación administrativa para su gestión, de la implementación de sistemas de transporte accesibles y eficientes que mejoren la conectividad urbana, y en concordancia con las políticas a nivel nacional.

Objetivos Específicos.

- Formular la propuesta del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del distrito de La Chorrera de manera concertada y participativa, fortaleciendo la capacidad local en gobernabilidad y sentido de pertenencia.
- Normar e identificar las áreas de conservación y preservación del patrimonio natural, arquitectónico y cultural, para poder impulsar el desarrollo, protección y control, de manera que se potencie la diversidad ambiental, urbanística, arquitectónica del área, el patrimonio cultural y los atractivos turísticos, ecológicos, a fin de propiciar el desarrollo sostenible.
- Identificar las áreas de deterioro social en el territorio, con énfasis en la problemática de las invasiones de terrenos públicos y privados, para proponer medidas integrales que permitan su recuperación, ordenamiento y transformación, mediante acciones urbanas, sociales y legales que garanticen el acceso equitativo al suelo, mejoren las condiciones de habitabilidad y fortalezcan la cohesión social.
- Desarrollar un modelo de instrumentos financieros y de gestión que aseguren la sostenibilidad del estudio.
- Definir las acciones a realizar para el proceso de implementación de los POT en el distrito.

En cuanto a la arista ambiental, en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) se contempló el análisis de manejo de áreas críticas, áreas de conservación históricas, patrimonial o ambiental, dentro de este grupo se definieron las siguientes zonas:

- Zona del Canal de Panamá.
- Zonas de Extracción de Minerales Metálicos y No Metálicos.
- Zonas de Bosque de Manglar.
- Zonas Agrícolas.
- Pérdida de Cobertura Boscosa.
- Situación del río Caimito.

Por otro lado, existen otros temas relevantes que se afecte con el POT, tales como: calidad del aire y suelo, biodiversidad, paisaje escénico, zonas costeras, patrimonio cultural y arqueológico, desarrollo inmobiliario, servicios públicos y equipamiento, conectividad vial y acceso equitativo del suelo.

Mediante el POT, se establecerá las bases para la formulación del ordenamiento territorial con un enfoque integral del territorio tanto a nivel regional, como rural y urbano, de manera que se puedan determinar estrategias que interrelacionen a los corregimientos y a su vez definan criterios de complementariedad entre el suelo urbano (cabecera principal y centros poblados de los diferentes corregimientos) y el suelo rural (sectores productivos y de protección ambiental) al interior del distrito.

Repercusiones del POT en el bienestar social

- **Mejora de la calidad de vida a través del desarrollo equilibrado y sostenible**

El POT busca un desarrollo territorial equilibrado que garantice el acceso a servicios, infraestructura y espacios adecuados para los habitantes. Esto impacta directamente en el bienestar social porque un entorno bien planificado reduce problemas de desarrollo habitacional, mejora la movilidad, y fomenta ambientes saludables y seguros para las comunidades.

- **Participación ciudadana y fortalecimiento de la gobernabilidad local**

La formulación participativa del POT fortalece la gobernanza y el sentido de pertenencia, lo cual es vital para el bienestar social. Cuando la comunidad está involucrada en la toma de decisiones, se generan procesos más transparentes y justos, lo que aumenta la cohesión social y la confianza en las autoridades.

- **Protección y valorización del patrimonio natural, cultural y arquitectónico.**

Normar y conservar estas áreas promueve un ambiente más saludable y preserva la identidad cultural, lo que contribuye al bienestar psicológico y social de la población. Además, la protección de espacios naturales y turísticos puede generar empleo y desarrollo económico local, mejorando las condiciones sociales.

- **Abordaje de problemáticas sociales como invasiones y deterioro social**

El POT reconoce las áreas con problemas sociales, como invasiones a terrenos públicos o privados, y plantea medidas para recuperar esos espacios. Esto tiene un impacto social muy positivo, porque busca garantizar el acceso equitativo al suelo, mejorar la habitabilidad y fortalecer la cohesión social, reduciendo conflictos y promoviendo comunidades más inclusivas.

- **Sostenibilidad financiera y gestión efectiva del territorio**

El desarrollo de instrumentos financieros y una gestión adecuada asegura que los proyectos e iniciativas del POT puedan mantenerse en el tiempo. Esto repercute en la estabilidad de las

mejoras sociales, evitando que se pierdan los avances en infraestructura, servicios y desarrollo urbano.

- **Mejora de la conectividad y accesibilidad urbana**

Sistemas de transporte accesibles y eficientes facilitan el acceso a empleos, educación, salud y otros servicios esenciales, contribuyendo a reducir las desigualdades y mejorar la calidad de vida de la población, especialmente de los sectores más vulnerables.

- **Atención a aspectos ambientales críticos**

La gestión de áreas críticas como manglares, bosques, y la situación del río Caimito, junto con el control de la calidad del aire y suelo, contribuyen a un entorno saludable. Esto es fundamental para el bienestar social porque la contaminación y la degradación ambiental afectan directamente la salud y el desarrollo de las comunidades.

4.4 Ámbito de aplicación territorial y temporal

El área en estudio del presente informe es el distrito de La Chorrera, situado entre los 8° 52' 49" de latitud norte y 79° 47' 00" de longitud oeste. Se caracteriza por tener terrenos de sabana con zonas montañosas y extensas llanuras. Estas llanuras son fértiles y proporcionan la agricultura, especialmente la producción de piña, arroz, cítricos y yuca, frijoles y caña de azúcar. Su geografía incluye ríos importantes como El Caimito, Perequeté y Martín Sánchez. El clima es húmedo y tropical, con precipitaciones anual alrededor de 1909 mm y temperaturas promedio entre 24°C y 29°C. El distrito de La Chorrera se ubica en la provincia de Panamá Oeste, y de acuerdo con el censo del 2023 cuenta con una población aproximada de 258,221 habitantes, organizado en diecinueve corregimientos. Los corregimientos son:

Tabla 4. Corregimientos y población

| Corregimiento | Población |
|---------------|-----------|
| Barrio Balboa | 26 165 |
| Barrio Colón | 39 273 |
| Amador | 3 337 |
| Arosemena | 586 |
| El Arado | 6 242 |
| El Coco | 22 807 |
| Feuillet | 4 094 |
| Guadalupe | 38 724 |
| Herrera | 23 424 |

| Corregimiento | Población |
|-----------------------|-----------|
| Hurtado | 1 599 |
| Iturralde | 1 516 |
| La Represa | 936 |
| Los Díaz | 1 750 |
| Mendoza | 1 517 |
| Obaldía | 767 |
| Playa Leona | 36 116 |
| Puerto Caimito | 46 923 |
| Santa Rita | 2 445 |
| Ciudad de La Chorrera | 65 438 |

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá., Censo 2023.

Constituido como una ciudad satélite de la Ciudad de Panamá, La Chorrera es uno de los cuatro distritos que constituye su área metropolitana de 1,925,067 habitantes, según el último censo. El centro urbano de la capital provincial está constituido, en su máxima extensión, por los corregimientos de Barrio Balboa, Barrio Colón, El Coco, Guadalupe y parte de Puerto Caimito. Al igual que Arraiján, el distrito alberga diversas localidades en el área circundante al centro urbano; que han experimentado un enorme crecimiento poblacional en los últimos años con el desarrollo de varios proyectos residenciales en el área, suscitando un incremento en el tráfico y el tiempo de viaje para los residentes que laboran en la capital de la República, la Ciudad de Panamá. La Chorrera y Arraiján albergan el único tramo en que es posible transitar por una vía troncal distinta a la Carretera Panamericana para viajar desde el interior del país hacia la Ciudad de Panamá.

La densidad promedio en el distrito de La Chorrera es de 327.7 hab/km², distribuida de manera desigual entre los corregimientos de: Barrio Balboa tiene la densidad más alta del distrito (>3,300 hab/km²), seguido por Ciudad de La Chorrera y Barrio Colón (entre 2,500 y 2,900 hab/km²), concentrando la gran parte del área urbana. Las zonas periurbanas o rurales como Puerto Caimito (1,493 hab/km²), El Coco (1,535 hab/km²) y Guadalupe (1,513 hab/km²), también muestran densidad significativa. En contraste, corregimientos rurales como Hurtado, Amador, Arosemena, Iturralde, La Represa u Obaldía presentan densidades bajas (entre 18 y 33 hab/km²), reflejando bajo desarrollo urbano y menor ocupación.

El oeste se encuentra el distrito de Capira, el cual cuenta con una superficie aproximada de 977 km² y una población de 45,629 habitantes (de acuerdo con el Censo 2023). Este distrito posee una de las producciones más grandes de Panamá Oeste con respecto a la agricultura, también posee una gran potencia en el tema de entidades empresariales, como: CEMEX, Embotelladora de agua AQUACAI, Grupo Riba Smith y autódromo Panamá.

Este distrito se encuentra en relieve montañoso, con llanuras costeras en la zona sur. La hidro-red incluye múltiples ríos y quebradas importante como El Trinidad, el Caimito, Laya, Huesital, Cañazas, Brazo Norte, Agua Buena y Las Ollas. Su clima es cálido y húmedo, con temperaturas secas y parcialmente nubladas, con temperaturas que varían entre 23°C y 31°C. La tierra es fértil, apta para el cultivo de café, arroz, maíz, frijol, culantro, cacao, papa y caña de azúcar.

La dinámica de su desarrollo poblacional es de baja densidad, actividades rurales, agricultura y áreas naturales (Bosque protector Altos de campana), su desarrollo es limitado a pequeños poblados y comunidades rurales.

Colindantes al distrito de La Chorrera se encuentran:

Este y noreste - distrito de Arraiján. De acuerdo con el censo del 2023 cuenta con una población aproximada de 299,079 habitantes, organizado en nueve corregimientos desde el 28 de abril de 2022 y una superficie de 418.1 km². Esta sobre una planicie de alrededor de 100 metros de altura, pero existen depresiones y elevaciones como el cerro Cabra (512 m), que es la máxima altura y cerro Galera (341 m); ambas al suroeste del distrito. El terreno presenta suelos con limitaciones para la agricultura, adecuados principalmente para pastoreo o uso reservado. De acuerdo con la base de datos del Instituto Tommy Guardia, el distrito de Arraiján presenta una altitud mínima de -3m, una altitud media de: 79 msnm y una altitud máxima de 492 msnm. La red hidrográfica es de cuencas pequeñas y ríos cortos, como el Río Caimito (con su afluente río aguacate), río paja, y río Velásquez, todas vertientes al Golfo de Panamá. El clima es húmedo y tropical, con precipitaciones anual alrededor de 1909 mm y temperaturas promedio entre 24°C y 29°C.

Norte – Colón. Cuenta con una superficie aproximada de 4 605 km² y una población de 281 956 habitantes (de acuerdo con el Censo 2023). Esta provincia cuenta con distritos con menor densidad, más rurales, aunque algunos como la capital de la provincia mantienen centros urbanos. Su relieve se encuentra compuesto por zonas costeras bajas planas con secciones de manglar en la costa caribeña; en el interior de la provincia se da la presencia de colinas y montañas bajas de la cordillera central con elevaciones de unos pocos metros hasta más de 800 m. En cuanto a la hidrografía, cuenta con una red importante de ríos: Chagres, Gatún, Indio, Lagarto, Cuango y otros,

muchos vinculados al Canal de Panamá. En cuanto al clima, es tropical húmedo con estación seca corta (diciembre a febrero) y lluvias intensas de mayo a noviembre. Su lluvia anual en torno a 2, 250-2,800 mm, temperaturas máximas promedio 33°C. En esta provincia se ubica la zona libre de Colón, uno de los centros de libre comercio más grande continente, además se da la presencia de puertos principales como Colón, y Manzanillo en la Bahía de Limón.

Sur - Golfo de Panamá. Su fisiografía se compone por zonas litorales planas, con presencia de manglares y suelos costeros. Cercano a esta área se encuentran zonas costeras mixtas (residencial y pesquero) de Playa Leona y Puerto Caimito.

La relación entre el distrito de La Chorrera y sus áreas vecinas (el distrito de Capira, distrito de Arraiján y la provincia de Colón) se da a través de interacciones geográficas, socioeconómicas, demográficas y ambientales. En el siguiente cuadro, se detallan estas interacciones:

Tabla 5. Interacciones con las áreas vecinas

| Relación | Distrito de Arraiján | Distrito de Capira | Provincia de Colón |
|------------------------|---|--|--------------------------------------|
| Geográfica | Conectado por la Autopista Arraiján – La Chorrera | Vías secundarias hacia Chorrera. | Limita con el lago Gatún. |
| Poblacional | Fuerte conurbación con La Chorrera. | Migración rural hacia áreas urbanas. | Migración parcial y menor. |
| Económica | Comparten mercados y servicios. | Aporte agrícola y ganadero a mercados de La Chorrera | Logística portuaria e indirecta. |
| Infraestructura | Comparten redes viales como la Ruta Panamericana y la Autopista Arraiján–La Chorrera. | Carretera Panamericana | Ejes logísticos hacia el Caribe. |
| Ambiental | Comparten la cuenca del Río Caimito. | Conexión agro-productiva. | Afluente del Canal (Gatún, Chagres). |

Fuente: SOSA -Arquitectos Urbanistas Consultores

Los posibles efectos que estas interacciones pueden tener con el instrumento público serían:

- Control del crecimiento desordenado, se podría frenar la expansión informal y caótica de barriadas y asentamientos informales, que hoy en día se extienden hacia zonas rurales, costera o de riego.
- Fortalecimiento del eje urbano Arraiján- La Chorrera, al contar ambos distritos con un POT conjunto se lograría una expansión ordenada y coordinada.
- Articular redes agroalimentarias y zonas logísticas.
- Atractivo para la inversión, una ciudad planificada genera mayor confianza para desarrollos industriales, logísticos, comerciales y turísticos.

- Prever infraestructura regional integrada (transporte público, agua, residuos, energía).
- Articulación con Arraiján y Panamá, permitirá que los tres distritos compartan una visión metropolitana coherente en movilidad, agua, residuos y vivienda.

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del distrito de La Chorrera, se establece para un horizonte temporal de 10 años para la proyección de sus objetivos. Este plan es un instrumento dinámico que requiere seguimiento y posibles ajustes a lo largo de su vigencia para adaptarse a nuevas realidades y necesidades por lo cual se prevé su revisión cada 2 años de gestión e implementación.

Si el Plan de Ordenamiento Territorial de La Chorrera se implementa de manera efectiva, la tendencia en el tiempo de sus efectos debería ser hacia:

- **Crecimiento Urbano Organizado:** Un desarrollo más estructurado y planificado del distrito, evitando la expansión caótica.
- **Mejora de Servicios e Infraestructura:** Una mejor calidad de vida para los residentes gracias a una adecuada provisión de servicios básicos, vialidad y equipamientos comunitarios.
- **Protección Ambiental:** Mayor conservación de las áreas naturales, como humedales y ríos, minimizando el impacto ambiental de la urbanización.
- **Desarrollo Económico Local:** Fomento de la diversificación económica y la creación de empleos dentro del distrito.
- **Mayor Resiliencia:** Un distrito más preparado para enfrentar desafíos climáticos y desastres naturales al considerar la gestión de riesgos en la planificación.

La consecución de estas tendencias positivas dependerá directamente de la voluntad política, los recursos asignados y la participación de la comunidad en la implementación y el monitoreo del plan.

Repercusiones en el bienestar social

La definición adecuada del territorio y de su uso tiene repercusiones directas sobre el bienestar de la población. Entre las principales repercusiones se destacan:

- **Acceso a vivienda y servicios básicos:** Un ordenamiento eficiente mejora el acceso a agua potable, saneamiento, transporte, energía, salud y educación. Por el contrario, la

urbanización desordenada (especialmente en zonas periurbanas) ha generado asentamientos sin servicios, lo que afecta la calidad de vida.

- **Reducción de riesgos:** Evitar asentamientos en zonas inundables, laderas inestables o áreas protegidas ayuda a prevenir desastres naturales y pérdidas humanas. El POT busca identificar estas áreas y regular su uso.
- **Movilidad y conectividad:** La cercanía a zonas como Arraiján o Ciudad de Panamá crea una dependencia del transporte interurbano. Si no se planifica bien, se genera congestión, tiempos de viaje excesivos, y se limita el acceso al empleo y servicios.
- **Equidad territorial:** Definir zonas de desarrollo equitativo permite reducir la desigualdad entre corregimientos urbanos consolidados y rurales marginados.
- **Cohesión social y seguridad:** Una mejor planificación del espacio promueve entornos más seguros, con espacios públicos adecuados, disminución de conflictos por uso del suelo y fortalecimiento del tejido social.

4.5 Estado en que se encuentra el instrumento.

El POT se encuentra en las fases finales de desarrollo, consolidando los aportes de los talleres realizados e iniciando el proceso de evaluación ambiental estratégica para así integrar otros factores de carácter significativo.

5. MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO DE CONTEXTO PARA EL INSTRUMENTO PÚBLICO

La elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de La Chorrera implica una metodología desarrollada de varias etapas, siendo estas subsecuencias de cada uno de los procesos, tal como se aprecia a continuación:

1. **Organización y análisis territorial:** Consiste en la descripción del plan de trabajo, mapeo de actores claves, recopilación e inventario de información sobre el sitio. La recolección de información se realizará mediante talleres, entrevistas y/o reuniones, publicaciones en sitios web y en medios de comunicación nacional.
2. **Propuesta de Plan de Ordenamiento Territorial:** Documento con la información legal y técnica, cuyo objetivo será de correlacionar todas las acciones sobre el territorio para optimizar

las condiciones para el desarrollo urbano, que promuevan un desarrollo sostenible, en materia urbana, económica y ambiental.

- 3. Evaluación Ambiental Estratégica:** Se dará inicio, al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica aplicada al Plan de Ordenamiento Territorial, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 4 de 1 de febrero de 2017. Durante este proceso se busca abordar las potenciales oportunidades y riesgos para la conservación ambiental y el uso sostenible de los recursos naturales derivados de políticas, planes y programas de desarrollo local, sectorial, regional o nacional, con la finalidad de apoyar objetivos y metas de desarrollo sostenible. Tomando en consideración la vocación del área, identificando líneas estratégicas de desarrollo económico, conducentes al desarrollo sostenible, equitativo y resiliente del lugar, centrado en el beneficio prioritario de la población y la protección del patrimonio cultural. Durante este proceso se involucran a los actores claves del área mediante procesos de participación ciudadana.
- 4. Aprobación del Plan de Ordenamiento Territorial:** Se realiza la entrega formal del Plan de Ordenamiento Territorial, considerando todas las observaciones y/o recomendaciones que emitieron los actores claves durante el proceso de elaboración del instrumento.

Es clave incluir la participación de instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil, por lo que se han definido las siguientes:

Instituciones Públicas:

- Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) – Coordinador de ejecución de proyecto.
- Juntas Comunales de La Chorrera - Entidad encargada de la gestión e implementación del POT.
- Municipio de La Chorrera – Entidad encargada del Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de La Chorrera.
- Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacional (IDAAN) – Entidad encargada del suministro de agua, alcantarillado público y planta de tratamiento.
- Ministerio de Obras Públicas – Entidad encargada de las vías (calles, caminos, etc).
- Gas Natural FENOSA – Entidad encargada del suministro de energía eléctrica.
- ATTT – Entidad encargada de la inspección vial.
- ACP – Autoridad del Canal de Panamá

- MICULTURA – Entidad encargada de la difusión y promoción de las artes y cultura en la República de Panamá.
- Ministerio de Ambiente – Entidad encargada de la aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente.
- MOP – Entidad encargada del desarrollo y aplicación de la política de construcción y mantenimiento de obras públicas.
- Metro de Panamá – Entidad encargada de la movilización a través del metro.
- Unidad coordinadora del proyecto de Saneamiento de la Bahía (UCP) – Encargada de la recuperación de ríos y quebradas.
- Ministerio de Salud (MINSAL) – Entidad encargada de la infraestructura y equipamiento del sistema público de salud.
- Caja del Seguro Social – Entidad encargada de brindar servicios médicos y beneficios económicos eficientes, oportunos, seguros y de alta calidad a sus asegurados.
- Servicio Nacional Aeronaval - Proteger la vida, de las personas, mantener el orden público, prevenir la delincuencia y los delitos menores, y controlar el espacio aéreo, las aguas, las aguas navegables y las plataformas submarinas continentales.
- Policía Nacional de Panamá - Prevenir y reprimir los delitos y faltas y mantener el orden interno, la seguridad pública.
- Dirección Regional del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) - Mejorar y hacer más competitivo el medio rural de forma sostenible y equitativa a través del acuerdo de todos los sectores implicados.
- Ministerio de Educación - Generar infraestructuras para la educación como un instrumento fundamental del desarrollo humano, la prosperidad, la igualdad de oportunidades y la movilidad social.
- Ministerio de Economía y Finanzas - Formular políticas económicas y sociales, para administrar y proporcionar recursos en la implementación del plan de inversión a corto mediano y largo plazo.
- Autoridad Nacional de Administración de Tierras - Regular las políticas nacionales de tierras.
- Autoridad de Turismo de Panamá - Actuar como catalizador de la demanda de servicios turísticos y contribuir a la identificación de oportunidades de desarrollo sostenible en los aspectos económico, ambiental, social y cultural del turismo.

- Autoridad Marítima de Panamá - Establecer planes y programas que están relacionados, de manera directa, indirecta o conexas, con el funcionamiento y desarrollo del sector marítimo.
- Ministerio de Comercio e Industrias - Planificar las actividades destinadas a posibilitar el desarrollo, la explotación y la expansión del comercio, la industria.
- Autoridad de la pequeña y mediana empresa - Desarrollar políticas públicas que apoyen la formalización y sostenibilidad de las PYMES y microempresas.
- Instituto de Deportes – Liderar, y coordinar el desarrollo del deporte y la recreación con el fin de mejorar la calidad de vida.
- Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá – Promover el uso sostenible de los recursos acuáticos. Mantener la armonía con el ambiente y salvaguardamos la seguridad alimentaria a través de una gestión efectiva.
- Aeronáutica Civil – Dirigir y reglamentar la operación y el desarrollo de la aviación civil de manera segura, ordenada y eficiente, para satisfacer los requerimientos de los usuarios y contribuir al bienestar de la sociedad en general.
- Autoridad de Aseo Urbano – Encargada de la gestión integral de los residuos sólidos en el país, abarcando la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de basura.

Sector privado: Deben considerarse a las empresas promotoras de los residenciales desarrollados en el área, comerciantes e industriales.

- **Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá (Oficina Regional)** - Promover y defender los intereses socioeconómicos de nuestros miembros y comunidades.
- **Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC) / Oficina Regional** - Capacitar y mejorar el recurso humano que demanda el sector de la construcción.
- **Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas (APEDE) / Oficina Regional** - Desarrollar los principios de libre empresa a través de acciones y propuestas para fortalecer y defender la institucionalidad de Panamá y su contribución al desarrollo inclusivo y sostenible.
- **Asociaciones de productores agropecuarios y de pesca** - Regular, coordinar y brindar servicios de asesoría agropecuaria al sector agropecuario y al público en general a través del sistema.

Organizaciones y grupos locales:

- **Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos (SPIA)** - Contribuir como ingenieros y arquitectos agremiados, con la sociedad, el ambiente y la seguridad humana.
- **Asociaciones Ambientalistas u ONG'S ambientalistas** - Estudiar y proteger el medio ambiente del mal uso o la degradación que causa la humanidad y sus acciones.
- **Asociaciones de transportistas** - Brindamos servicios de transporte y logística de manera profesional a nivel nacional e internacional.

Para lograr que los actores claves se comprometan con el instrumento público se mantendrá una comunicación constante mediante notas y correos electrónicos, en donde podrán expresar sus recomendaciones al instrumento público.

Con la finalidad de incorporar actividades que fomenten el intercambio de ideas y propuestas, se ha previsto incluir en el último taller de consulta pública del POT un espacio específico para la presentación de los principales hallazgos identificados durante el desarrollo de la EAE. Este taller será realizado paralelo al período de consulta final requerido para el informe ambiental estratégico (informe final). Los comentarios, observaciones o recomendaciones expresadas durante este período por parte de los actores claves, serán integrados al informe final previo a entrega del Ministerio de Ambiente.

6. IMPLICACIÓN SOBRE EL AMBIENTE Y LA SOSTENIBILIDAD DEL DESARROLLO

El crecimiento urbano, demográfico y económico del distrito de La Chorrera, ha generado profundas transformaciones en su territorio, que traen consigo múltiples implicaciones sobre el ambiente y la sostenibilidad del desarrollo. Estas dinámicas han ejercido presión sobre los recursos naturales, la cobertura vegetal, la disponibilidad hídrica y los servicios ecosistémicos, así sobre la calidad de vida de la población. En este contexto, resulta fundamental identificar la manera en el que el ambiente está involucrado en el tema central y directo del instrumento público.

Algunos problemas ambientales identificados en el sector donde se ubica el área de estudio son: afectación a fuentes hídricas, ausencia de una gestión de basura controlada, afectación a la calidad de los suelos, contaminación del aire por la quema de basura, inundaciones en algunas cuencas, Y ascenso del nivel del mar.

Durante el diseño del Plan de Ordenamiento Territorial, se determinarán los principales atributos, uso y ocupación de suelo acorde al sector.

Las implementaciones de un Plan de Ordenamiento Territorial en el distrito de La Chorrera, conlleva una serie de implicancias ambientales importantes (tanto positivas como potenciales riesgos si no se gestiona de una manera adecuada), entre las consecuencias positivas se encuentran:

- Protección de recursos naturales y ecosistemas frágiles, se podrán delimitar zonas de conservación, como áreas de recarga hídrica, manglares, ríos y bosques, protegiéndolas de la urbanización descontrolada. También permite crear corredores ecológicos y zonas de amortiguamiento;
- Reducción del riesgo de desastres naturales. Al ordenar el crecimiento urbano se evitan construcciones en áreas vulnerables a inundaciones, deslizamientos o erosión, mitigando así riesgos y daños ambientales;
- Manejo sostenible del agua y saneamiento. Se podría prever infraestructuras y sistemas de drenaje adecuados, reduciendo la contaminación de ríos y otros afluentes;
- Promoción de la movilidad sostenible. Planificar el crecimiento urbano alrededor del transporte público, ciclovías o peatones ayuda a reducir las emisiones de GEI;
- Incorporación de soluciones basadas en la naturaleza que promueven acciones climáticamente inteligentes.

En caso de no realizar las gestiones adecuadas, los riesgos potenciales a darse podrían ser:

- La falta de planificación puede llevar a la deforestación de áreas naturales y a la expansión de asentamientos informales en zonas ecológicamente sensibles;
- La construcción en áreas inundables o inestables (como cerros o zonas cercanas a quebradas) puede aumentar los impactos de lluvias intensas o deslaves;
- Si no se protegen corredores ecológicos, se puede interrumpir el movimiento de fauna silvestre y reducir la biodiversidad local;
- La expansión urbana sin alternativas sostenibles de movilidad genera mayor uso del vehículo privado, provocando emisiones, ruido y problemas respiratorios;
- El desarrollo urbano e industrial sin infraestructura adecuada (plantas de tratamiento, rellenos sanitarios, transporte limpio) podría generar mayor contaminación.

Por otro lado, la implementación de un Plan de Ordenamiento Territorial tiene profundas implicaciones en el ámbito del desarrollo sostenible, ya que esta herramienta permite equilibrar el crecimiento urbano, protección ambiental y bienestar social. A continuación, se detallan las implicaciones claves tanto positivas como negativas según los tres pilares del desarrollo sostenible en el distrito de La Chorrera:

- **Pilar Ambiental**

- Positivas:

- Protección de zonas ecológicas sensibles – Mediante el POT se pueden establecer límites a la expansión urbana para proteger los bosques, ríos, zonas de recarga hídrica y biodiversidad.
 - Manejo de residuos y aguas – Permitirá la planificación adecuada de infraestructuras de tratamiento de aguas residuales y disposición de desechos sólidos.
 - Prevención de riesgos climáticos – Reduciría la exposición a inundaciones o deslizamientos, ayudando a mitigar impactos del cambio climático.

- Riesgos negativos en caso de que el POT no se aplique adecuadamente:

- Pérdida de ecosistemas y biodiversidad.
 - Contaminación de fuentes hídricas.
 - Mayor vulnerabilidad al cambio climático y desastres.
 - Fragmentación del territorio ecológico.

- **Pilar Social**

- Positivas:

- Acceso equitativo a servicios públicos, el POT busca distribuir equitativamente el acceso al agua potable, salud, educación, vivienda y transporte.
 - Reducción de asentamientos informales. Planificando zonas habitacionales bien dotadas, se evita la expansión de barrios sin servicios.
 - Mejorar calidad de vida urbana. Promueve espacios públicos, parques, áreas verdes y zonas de recreación que mejoran la vida comunitaria.
 - Participación ciudadana, si el proceso es inclusivo empodera a las comunidades locales a decidir sobre su futuro.

- Riesgos negativos en caso de que el POT no se aplique adecuadamente:

- Crecimiento de asentamientos informales y marginales.
 - Desigualdad en el acceso a servicios públicos.

- Pérdida de identidad cultural y patrimonio local.
- Conflictos territoriales.

- **Pilar Económico**

- Positivas:
 - Uso eficiente del suelo para la inversión. Al definir zonas industriales, comerciales, residenciales y rurales, facilita el desarrollo económico ordenado.
 - Impulso a sectores productivos sostenibles. Se puede fortalecer la agricultura sostenible, el ecoturismo y otras actividades compatibles con la conservación.
 - Atractivo para inversiones responsables: La claridad normativa y la planificación urbana generan confianza para la inversión pública y privada.
 - Reducción de costos futuros: Evitar desastres ambientales o expansión urbana desordenada reduce gastos en infraestructura de emergencia y mitigación.
- Riesgos negativos en caso de que el POT no se aplique adecuadamente:
 - Incremento de desigualdades sociales (barrios sin acceso a servicios básicos).
 - Degradación de ecosistemas y pérdida de biodiversidad.
 - Mayor vulnerabilidad a eventos climáticos extremos.
 - Desempleo o subempleo si no se planifican zonas productivas sostenibles.

El POT en el distrito de La Chorrera puede ser una herramienta estratégica para alcanzar un desarrollo verdaderamente sostenible, si se diseña e implementa con visión a largo plazo, participación ciudadana y respeto por el entorno natural, además debe integrar el crecimiento económico, la justicia social y la protección ambiental, para que así se asegure un territorio más resiliente, justo y próspero.

Con base en los problemas identificados, se espera que este instrumento genere planes, programas o proyectos y/o líneas de acción para:

- Producir agua de calidad para consumo humano.
- Reducir la contaminación del agua en las zonas urbanas, para garantizar la salud de los pobladores.
- Ordenar el crecimiento de la ocupación poblacional de forma armónica conservando la identidad cultural e histórica como atractivo para visitantes nacionales y extranjeros.

- Mejoras en el paisaje del distrito, generando normas de construcción que garanticen la seguridad vial, la construcción de edificaciones seguras y distribución de los centros de servicios de acuerdo con las necesidades de la población.
- Mejorar la economía local mediante la generación de oportunidades de emprendimiento que sea sostenible.
- Mejoras en las infraestructuras del sistema de salud y educación.

Por otro lado, el POT deberá generar resultados válidos para el cumplimiento de los ODS:

- **Objetivo 3 – Salud y Bienestar:** Mediante el POT se desea garantizar una vida saludable para todos, en donde cuenten con acceso a los servicios sanitarios vitales. Por lo que se buscar reforzar los sistemas sanitarios, fomentar la resiliencia frente a las adversidades sanitarias y habilitar más áreas verdes en las zonas urbanas.
- **Objetivo 6 – Agua limpia y saneamiento:** Mediante el POT se busca establecer planes y proyectos que aseguren que el distrito cuente con las instalaciones y operación de los servicios básicos (los cuales incluyen acceso al agua potable y tratamiento de las aguas residuales a generarse por las actividades a desarrollarse en esta área).
- **Objetivo 8 – Trabajo decente y crecimiento económico:** En vista que se ha producido un incremento de la productividad laboral y un descenso de la tasa de desempleo a escala mundial, situación de la que el distrito de La Chorrera no ha escapado; mediante el POT se establecerán proyectos y planes cuyo objetivo son los jóvenes, donde este grupo pueda tener mejores oportunidades de acceder a un empleo decente, ajustar la formación de los jóvenes a las necesidades del mercado laboral, darles acceso al sistema de protección social y a los servicios básicos independientemente del tipo de contrato que tengan, e igualar las condiciones para que todos los jóvenes puedan acceder a un empleo productivo independientemente de su sexo, nivel de ingresos o situación socioeconómica, la aplicación de medidas adecuadas de salud y seguridad y la promoción de entornos de trabajo conciliadores será fundamental para proteger la seguridad de los trabajadores, especialmente en el caso del personal sanitario y de quienes prestan servicios esenciales.
- **Objetivo 11 – Ciudades y comunidades sostenibles:** Con el POT se pretende lograr que el distrito de La Chorrera sea inclusivo, seguro, resiliente y sostenible, mediante la definición de los usos de suelo de manera ordenada, que incluye además de lotes residenciales, áreas para el desarrollo de servicios institucionales, parques, comercios, áreas de protección de los cuerpos hídricos, entre otros.

- **Objetivo 13 – Acción por el clima:** El cambio climático se debe a las actividades humanas y amenaza la vida en la Tierra tal como la conocemos. Con el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero, el cambio climático evoluciona a un ritmo mucho más rápido de lo previsto. Sus efectos pueden ser devastadores y pueden provocar fenómenos meteorológicos extremos y cambiantes, así como la subida del nivel del mar. Es por ello por lo que es crucial que el POT incluya planes y/o propuestas de proyectos a aplicar en el distrito, esto exigirá aumentar las ambiciones, abarcar economías enteras y avanzar hacia un desarrollo resiliente al clima.
- **Objetivo 15 – Vida de ecosistemas terrestres:** Los ecosistemas terrestres son vitales para el sostenimiento de la vida humana, contribuyen a más de la mitad del PIB mundial e incluyen diversos valores culturales, espirituales y económicos. Es por ello que a través del POT se desea implementar planes y/o proyectos que busquen proteger y restablecer los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad, además establecería recomendaciones de la gestión que debe llevarse a cabo en las áreas protegidas existentes.
- **Objetivo 17 – Alianza para lograr los objetivos** – El poner en marcha el POT no es solo responsabilidad del MIVIOT, igualmente las autoridades locales deben estar interesadas y comprometidas en que el POT pueda ser aplicado y efectivo con los objetivos por el cual fue elaborado.

Cabe mencionar que el cumplimiento de este Objetivo de Desarrollo Sostenible no limita la atención con el resto de los objetivos, que indirectamente se podrá cumplir.

7. INSTITUCIONES PÚBLICAS QUE SERÁN INCLUIDAS EN LA EAE Y LAS INSTANCIAS PRIVADAS Y/O REPRESENTANTES DE LA SOCIEDAD CIVIL QUE SE ESTIMEN CLAVE PARA LA APROBACIÓN DEL INSTRUMENTO PÚBLICO

La participación ciudadana es el involucramiento activo de la población de un determinado espacio territorial, a través de las diversas representaciones sociales o de organizaciones sociales, gremiales, profesionales, ambientales, organizaciones cívicas, entre otras. Este involucramiento se expresa a través de opiniones, cuestionamientos, críticas y aportes constructivos, que se gestan a partir de sus respectivas visiones, saberes, aspiraciones y/o intereses, con respecto a propuestas

elaboradas inicialmente por una institución de gobierno, incorpora o puede incluir al conjunto de instituciones de los diferentes niveles de gobierno (central o local) con responsabilidad en la gestión del territorio en sentido amplio.

Durante la ejecución del POT se identificarán los actores clave más relevantes. Se espera que puedan ser los siguientes:

Tabla 6 Actores claves para la participación ciudadana.

| Institución | Persona medio de contacto | Dirección | Teléfono | Correo electrónico | Metodología de abordaje | Rol |
|--|---|--|---------------------|--|---|--|
| I.1 Institución Pública | | | | | | |
| Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAAN) | Ing. Jorge Vargas - Gerente de Panamá Oeste | Av. Central, diagonal al Parque Feullet, Barrio Colón. | 346-2929 | Beira Ali bali@idaan.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Empresa pública que conduce funciones de vital relevancia en materia de bienestar social y salud pública de nuestro país, cuya misión es la de garantizar a la población el suministro y distribución de agua potable, además del tratamiento de las aguas servidas. |
| Unidad Coordinadora del Proyecto de Saneamiento de la Bahía. (UCP) | Ing. María Fernanda De Mendoza | Antiguo Hospital Gorgas, Calle Culebra, Ancón | 235-8601 / 235-9199 | ssierra@minsa.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Unidad encargada de brinda lineamientos y datos sobre proyectos ambientales de saneamiento |
| Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre. (ATT) | Licenciada Francia Cheng | Gran Terminal Nac. de Transporte, Ave.Libertador | 244-6576 | Lic. Ramón Tapia rtapia@transito.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Autoridad que se encarga de regulación y planificación del transporte terrestre y la movilidad urbana en el territorio. |
| Metro de Panamá | Ing. César A. Pinzón M. | Altos de Curundú, Ave. Ascanio Villalaz | 504-7200 | | Llamada telefónica | Institución que apoya contribuyendo con la planificación de sistemas de transporte masivo y su integración al desarrollo urbano. |
| Ministerio de Salud (MINSA) | Dr. Jorge Melo Delgado | Hospital Regional Nicolás A. Solano | 244-6576 | | Llamada telefónica | Institución responsable de participar en el proceso de formar, formular y evaluar las políticas sanitarias y el Plan Nacional de Salud y de su infraestructura. Elaborar todas las normas y procedimientos jurídicos y técnicos para el desarrollo de los programas y actividades en población y ambiente del Sistema Nacional de Salud. |
| Caja de Seguro Social (CSS) | Doctora Siris Agnew, Directora Regional Pmá Oeste | Antiguo Hospital Gorgas, Calle Culebra, Ancón, Ciudad de Panamá. | 346-0351 | sagnew@css.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Aporta información sobre la cobertura y necesidades de los servicios de salud, distribución de infraestructuras sanitarias y proyecciones demográficas que sirven de base para planificar equipamientos sociales y garantizar acceso equitativo a la población. |
| Servicio Nacional Aeronaval | Comandante Luis Antonio De Gracia, Director general | Comando General Aeronaval, ubicado en Cocolí, Edificio 3005 | 520-6100 | ayudantia@aeronaval.gob.pa / correspondencia.dige@aeronaval.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Contribuye con información y coordinación en temas de seguridad territorial, control marítimo y aéreo, acceso a áreas costeras e insulares, y apoyo logístico en zonas de difícil acceso, asegurando la protección y vigilancia de espacios estratégicos. |
| Policía Nacional de Panamá | Comisionado Adolfo Pérez. Jefe de la décima zona policial | Av. Las Américas, diagonal al Parque El Libertador | 253-3333 | | Llamada telefónica | Apoya en el diagnóstico de condiciones de seguridad ciudadana y orden público, identificando áreas vulnerables a la delincuencia, violencia o riesgos sociales, lo que permite orientar la planificación territorial hacia espacios más seguros y resilientes. |

| Institución | Persona medio de contacto | Dirección | Teléfono | Correo electrónico | Metodología de abordaje | Rol |
|---|---|---|-------------------------|--|---|---|
| Dirección Regional del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) | Tec. Raquildo dominguez | Corregimiento de Amador, lugar poblado Cerro Cama al lado de la iglesia Católica – Agencia de La Chorrera | 509-9213 | rdominguez@mida.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Proporciona insumos técnicos sobre uso del suelo agrícola, vocación productiva, cadenas agroalimentarias y conservación de recursos naturales; aportando criterios para equilibrar la expansión urbana con la protección de la actividad agropecuaria y la seguridad alimentaria. |
| Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) | Arq. Maximina Chen | Plaza Edison, Vía Ricardo J. Alfaro, Calle El Paical, 4° Piso, Ciudad de Panamá | 579-9400 | mchen@miviot.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Es la institución rectora en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, coordina y regula el uso del suelo, el crecimiento urbano y la planificación de asentamientos humanos, asegurando que estos procesos sean sostenibles, equitativos y organizados. |
| Ministerio de Obras Públicas (MOP) | Ing. Alexander Barsallo , Director regional | Carr.Panamericana, La Chorrera, Provincia de Pmá Oeste | 346-0066 / 56 / 57 | abarsallo@miviot.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Institucion responsable de la planificación, diseño y ejecución de la infraestructura vial y obras públicas que impacten el territorio. |
| Ministerio de Ambiente | Ing. Pablo Rodriguez Director Regional | Ave. de Las Américas, La Chorrera | 500-0855 / EXT 329 | prodriguez@miambiente.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Institución responsable de la fiscalización, control, protección y conservación de los recursos naturales. Ente responsable de evaluar y aprobar el proceso de la EAE. |
| Ministerio de Educación (MEDUCA) | Adriano Pérez, Director Regional | Ave. de Las Américas, La Chorrera | 509-5312 / 09 / 10 / 11 | adriano.perez@meduca.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Aporta información sobre la ubicación de centros educativos y necesidades de infraestructura educativa en el territorio. |
| Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) | Basilia Rivas | Ave. Libertador, al lado de la Primera Iglesia Bautista de La Chorrera. | 504-1596 | brivas@mef.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Es la institución encargada de planear, dirigir y controlar los asuntos relativos a presupuesto, tesorería, endeudamiento, contabilidad, política fiscal, inversión pública y política económica y social |
| Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) | Ulises Pitti Director Panamá oeste | Hacia vía Cermeño, dentro de las oficinas del MIDA | 509-9239 | upitti@anati.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Suministra información sobre propiedad, uso y tenencia de tierras, además de normas para su ordenamiento. |
| Autoridad de Turismo de Panamá (ATP) | Gloria de León Administradora general | | 526-7000 | | Llamada telefónica | Ente rector del sector turístico, aportando la visión estratégica, la información técnica y la articulación institucional necesarias para que el turismo se convierta en un motor de desarrollo ordenado y sostenible. |
| Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) | Laura Arauz | Plaza Coopeve Planta Alta Oficina No. 11, La Chorrera | 346-1729/27 | larauz@mici.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Ministerio encargado de promueve el desarrollo económico y productivo, aportando lineamientos para zonas industriales y comerciales. |
| Autoridad de la Pequeña y Mediana Empresa (AMPYME) | Linda Hernández | Market Plaza Costa Verde. | 6639-7681 | lhernandez@ampyme.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Orienta sobre la ubicación y desarrollo de proyectos productivos de pequeña y mediana escala. |
| Instituto de Deportes (PANDEPORTES) | Romano Mendieta | Town Center, Burumga | 500-5400 | romano.mendieta@pandeportes.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Institución encargada de facilita la planificación de infraestructura deportiva y recreativa en el distrito. |
| Autoridad del Canal de Panamá. | María Eugenia Ayala | Edif. # 560 Corozal Oeste, | | meayala@pancanal.com / yygonzalez@pancanal.com | Correo electrónico | Garantiza la protección de áreas estratégicas y su integración con el desarrollo urbano y territorial. |
| Servicio Nacional de la Discapacidad (SENADIS) | Vallia Carrera | Calle 45 Nte, Ave.Libertador La Chorrera | 3460269 | | Llamada telefónica | Asegura la inclusión y accesibilidad universal en la planificación territorial. |

| Institución | Persona medio de contacto | Dirección | Teléfono | Correo electrónico | Metodología de abordaje | Rol |
|---|---------------------------|---|----------------------|--|---|--|
| Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) | Olga Vado | Ave. San Martín, La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste | 346-0198 | olgavado@mides.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Institución que lidera la inversión social, para el fortalecimiento de las habilidades y capacidades del capital humano del país y así lograr la sostenibilidad del desarrollo nacional. |
| Ministerio de Cultura | Abdiel Cáceres | Ave. de Las Américas, Calle Azalea, La Chorrera | 346-1749 | chorrera@micultura.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Ministerio encargado de proteger el patrimonio cultural y orienta sobre zonas de valor histórico y artístico. |
| Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá. (ARAP) | Yorlenis Gutiérrez | Puerto Vacamonte, Estación Maricultura del Pacífico | | chorrera@micultura.gob.pa | Correo electrónico | Entidad encargada de aportar información sobre gestión y conservación de recursos acuáticos. |
| Dirección de Investigación Judicial (DIJ) | Capitán Iván Montenegro | Plaza Milenio, La Espiga | 244-5888 | | Llamada telefónica | Proporciona información sobre seguridad y prevención del delito que influye en la planificación territorial. |
| Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) | Sr. Bolívar Nieto | Antigua Base Howard, Edif. #707 | 346-0216 / 0217 | | Llamada telefónica | Autoridad encargada de evaluar riesgos naturales y asesora sobre medidas de prevención y mitigación en el territorio. |
| Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano – (INADEH) | Izenith Labastide | Pilón, La Chorrera, Panamá Oeste | 346-0106 | | Llamada telefónica | El instituto aporta datos sobre programas de formación y capacitación vinculados al desarrollo local. |
| Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CICH) | Licenciado Ángel Ureña | Edif. # 603, Oficina 6, Corozal. | 800-2262 | aurena@pancanal.com | Correo electrónico y llamada telefónica | Contribuye a la coordinación de la gestión integrada de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá |
| MICI Departamento-Fomento y Promoción Industrial | Lic. Jesús Guevara. | Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison piso 3 | 560-0726 | dinade@mici.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Institución encargada de impulsar proyectos de desarrollo industrial con impacto territorial. |
| Empresa Veolia | Cristian Perez Villamil | Ave. de Las Américas | 254-0991 | | Llamada telefónica | Colabora en la planificación de servicios de limpieza urbana y gestión de residuos sólidos. |
| 1.2 Autoridades Locales | | | | | | |
| Alcaldía de La Chorrera | Eloy Chong | Ave. de Las Américas, corregimiento de Barrio Colón | 346-0139 | info@lachorrera.municipios.gob.pa / dot@lachorrera.municipios.gob.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | |
| J.C. Barrio Balboa (cabecera) | Horacio Candelaria | Ave. Pedro Pablo Sanchez al lado del IFARHU La Chorrera | 253-2225 | jcbarriobalboa1@gmail.com | Correo electrónico y llamada telefónica | |
| J.C. Barrio Colón (cabecera) | Héctor Sambrano | Al lado del parque Barrio Vega, Calle 11 de Octubre | 258-2430 | juntacomunalbarriocolon@gmail.com | Correo electrónico y llamada telefónica | |
| J.C. Arosemena | Mario Enrique Jaén | Calle Divisa y calle El Cruce, Arosemena | 527-9270 | | Llamada telefónica | |
| J.C. El Arado | Eliécer Zambrano | Hacia el Lirio 33, El Lirio | 343-5011 / 6008-7788 | | | |
| J.C. El Coco | Pedro González | Costado de Los Tanques - Calle 42A Norte | 354-1255 | | Llamada telefónica | |

| Institución | Persona medio de contacto | Dirección | Teléfono | Correo electrónico | Metodología de abordaje | Rol |
|--|---|--|----------------------|----------------------------------|---|---|
| J.C. Feuillet | Jorge Ávila Escala | Calle de Las Colmenas y vía Arenosa | 258-8746 | eliecerzambrano82@gmail.com | Correo electrónico y llamada telefónica | Es la entidad territorial que está a cargo del territorio, éste goza de autonomía política, fiscal y administrativa dentro de los límites convenidos por la Constitución y las leyes de descentralización. Será responsable de la implementación del POT en conjunto con otras autoridades locales. |
| J.C. Guadalupe | Yisseyka Lizbeth Rodríguez | Calle Virgen de Guadalupe, Carr. Interamericana | 253-8454 / 6766-4625 | yini 2531@gmail.com | Correo electrónico y llamada telefónica | |
| J.C. Herrera | Carlos Mendoza | Calle las Zanguenga, al lado de la Iglesia de La Virgen Del Carmen | 6995-7786 | | Llamada telefónica | |
| J.C. Hurtado | Yasmina Yaneth Benavides | vía Arenosa, El Zahino, al lado del Parque En Llanito Verde | 6861-1177 | | Llamada telefónica | |
| J.C. Iturralde | Katherine Sellis Morales | La Arenosa, al lado de la Escuela León A. Soto | 6791-0806 | | Llamada telefónica | |
| J.C. La Represa | Francisco Barrios Rodríguez | | 524-3729 | juntacomunal.larepresa@gmail.com | Correo electrónico y llamada telefónica | |
| J.C. Los Díaz | Oderay Sosa | Nueva Arenosa, vía Santa Rita, Ollas Abajo | | | Llamada telefónica | |
| J.C. Mendoza | Ismael Roger Martínez | Calle Palomenque, frente al Puesto de Policía de La Mendoza | 6599-2984 | | Llamada telefónica | |
| J.C. Obaldía | Francys Jhoel Ureña | Hacia el Aguacate, antes de la Escuela El Huesital | 62488146/ 6203-5894 | | Llamada telefónica | |
| J.C. Playa Leona | Edwin Samuel Pinto | vía a Peña Blanca y vía La Mitra, al lado del Parque La Mitra | 2588041/ 42 | | Llamada telefónica | Es la entidad territorial que está a cargo del territorio, éste goza de autonomía política, fiscal y administrativa dentro de los límites convenidos por la Constitución y las leyes de descentralización. Será responsable de la implementación del POT en conjunto con otras autoridades locales |
| J.C. Puerto Caimito | Néstor Ulises González | Puerto Caimito Cabecera al lado del Cuartel de Aeronaval | 248-4727 | | Llamada telefónica | |
| J.C. Santa Rita | Edgar Delgado | Vía Arenosa, frente a la Escuela José Encarnación Escala | 345-6630 | | Llamada telefónica | |
| J.C. Amador | Héctor Raúl Castro | Vía Arenosa, Cerro Cama, al lado MIDA | 67988276/ 67988109 | representantejcamador@gmail.com | Correo electrónico y llamada telefónica | |
| 2. Sector Privado | | | | | | |
| Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá | Juan Antonio Ledezma, Presidente Ofic. Regional | Ciudad de Panamá, Ave. Cuba y Ecuador, Calle 33A | 207-3400 | | Llamada telefónica | Representa al sector privado, aportando información sobre comercio y desarrollo económico local. |
| Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC) | Ing. Alejandro Ferrer Solís, Presidente | Calle. Aquilino de la Guardia | 265-2500 | secpresidencia@capac.org | Correo electrónico y llamada telefónica | Brinda visión empresarial y estrategias de desarrollo económico. |

| Institución | Persona medio de contacto | Dirección | Teléfono | Correo electrónico | Metodología de abordaje | Rol |
|---|------------------------------|--|-----------|-------------------------------|---|--|
| Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas (APEDE) | Lic. Jessica Núñez | Ave. Justo Arosemena y, C. 31 Este, Panamá | 204-1500 | apede.panamaeste@apede.org | Correo electrónico y llamada telefónica | |
| 3. Sociedad Civil | | | | | | |
| Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos (SPIA) | Ing. Ricardo Carrillo Pulido | Ave.Manuel Espinosa Batista – Edif. Ateneo, Piso 1 | 213-7742 | admspia@spia.org.pa | Correo electrónico y llamada telefónica | Asesora técnicamente en planificación, construcción e infraestructura urbana. |
| Asociaciones Ambientalistas u ONG'S ambientalistas | Sofia Leyra | | 6567-3951 | sofileira2001@gmail.com | Correo electrónico y llamada telefónica | Promueven la conservación ambiental y planificación sostenible. |
| Asociaciones de productores agropecuarios | Ing. Donatilo Tejada | | 6581-7823 | donatilotejada03@gmail.com | Correo electrónico y llamada telefónica | Aportan información sobre uso agrícola del territorio y necesidades del sector. |
| Asociaciones de productores de piña. | Carlos Herrera | | 6562-5904 | geherrerass13790526@gmail.com | Correo electrónico y llamada telefónica | |
| Asociaciones de Porcinocultores | Osvaldo a. Díaz v. | | 6617-3360 | | Llamada telefónica | Facilitan datos específicos sobre producción agrícola y ganadera. |
| Xochilth Troncoso | Red Ciudadana | | | redciudadanaurbana@gmail.com | Correo electrónico | Representa la participación social, opinión y necesidades de la comunidad en la planificación territorial. |

Fuente: SOSA -Arquitectos Urbanistas Consultores

La participación de las instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil en el proceso de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del distrito de La Chorrera es esencial para garantizar la inclusión de múltiples perspectivas, el aprovechamiento de conocimientos técnicos y locales, y la legitimidad del instrumento. Estas entidades tienen una relación directa con el POT en tanto que contribuyen a su diseño, implementación, monitoreo y evaluación, asegurando que el instrumento responda a las necesidades del territorio, sea socialmente aceptado y ambientalmente sostenible.

8. CRONOGRAMA ESTIMATIVO DE LA ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA, PLAN O PROGRAMA Y DE LA EAE

La planificación y ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) y su correspondiente evaluación ambiental estratégica requiere de una programación y estructura que garantice la integración efectiva de los aspectos territoriales, sociales y ambientales en cada una de sus fases. El cronograma estimativo establece las etapas claves del proceso, desde la recopilación de

información y diagnóstico territorial, hasta la formulación, consulta pública, validación institucional y aprobación final.

De acuerdo con el cronograma de actividades del POT del distrito de La Chorrera, los puntos de encuentro con la EAE se darían en la etapa de propuesta de uso de suelos, a partir de la cual se iniciarán las etapas antes mencionadas para la realización de la Evaluación Ambiental Estratégica. En la siguiente tabla se observa el cronograma estimativo:

Tabla 7 Cronograma estimativo EAE-POT

| CRONOGRAMA ESTIMATIVO EAE - EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA / POT PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| ACTIVIDADES/MESES | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| ORDEN DE PROCEDER | | | | | | | | | | | | | | | |
| POT | POT - PLAN DE TRABAJO METODOLOGIA, CRONOGRAMA | | | | | | | | | | | | | | |
| | POT - Diagnostico | | | | | | | | | | | | | | |
| | POT- Participacion Ciudadana Taller 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | POT - Construcción de Escenarios | | | | | | | | | | | | | | |
| | POT- Participacion Ciudadana Taller 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | POT - Propuesta de usos de suelo | | | | | | | | | | | | | | |
| | POT- Participacion Ciudadana Taller 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | POT- Consulta Ciudadana | | | | | | | | | | | | | | |
| EAE | EAE -INFORME DE ANTECEDENTES | | | | | | | | | | | | | | |
| | EAE- PARTICIPACION CIUDADANA PAGINA WEB ACTORES CLAVES | | | | | | | | | | | | | | |
| | EAE-ETAPA DE ALCANCE | | | | | | | | | | | | | | |
| | EAE - PARTICIPACION CIUDADANA PAGINA WEB ACTORES CLAVES | | | | | | | | | | | | | | |
| | EAE - ETAPA DE DIAGNOSTICO | | | | | | | | | | | | | | |
| | EAE- PARTICIPACION CIUDADANA PAGINA WEB ACTORES CLAVES | | | | | | | | | | | | | | |
| | EAE - ETAPA DE EVALUACION DE INFORME FINAL | | | | | | | | | | | | | | |
| | EAE- PARTICIPACION CIUDADANA PAGINA WEB ACTORES CLAVES | | | | | | | | | | | | | | |

LEYENDA

EAE - EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA

POT- PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

| LEYENDA | |
|--|--|
| EAE - EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA | |
| POT- PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL | |

Fuente: SOSA -Arquitectos Urbanistas Consultores

De acuerdo con el cronograma, se inició con la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) en el cual se desarrollaron actividades relacionadas a: diagnóstico, construcción de escenarios, propuestas de usos de suelo, y la participación ciudadana realizada para cada una de estas actividades.

Al iniciar las actividades relacionadas a la propuesta de usos de suelo, se inicia la elaboración del informe de antecedente de la EAE, en donde se incorpora información recabada durante el proceso del POT. Una vez iniciado el proceso de la EAE se ejecutarán las difusiones indicadas en la normativa vigente; al culminarse el proceso de la EAE se procederá a efectuar la consulta pública correspondiente al POT y posterior aprobación por parte de las autoridades para su aplicación.

9. PLAN DE PARTICIPACIÓN DE ACTORES CLAVES PARA EL DESARROLLO DE LA EAE

El Plan de participación tiene como objetivo la integración social que brinda un producto en el que se puedan identificar las necesidades y expectativas del Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de La Chorrera. Este plan debe involucrar a todos los actores claves para garantizar que sus observaciones y recomendaciones sean tomadas en cuenta para potenciar al instrumento y reducir los riesgos que puedan darse.

El Plan de Ordenamiento Territorial cuenta con su propia metodología participativa para trabajar de forma sincronizadas con la EAE a nivel; institucional y ciudadano. Las principales decisiones de planeamiento serán tomadas de acuerdo con los criterios en las regulaciones que apliquen al caso, no obstante, las observaciones emitidas por la ciudadanía igualmente cuentan con un carácter fundamental para la elaboración del POT.

En el caso del Plan de Ordenamiento Territorial se desarrollaron tres (3) talleres en el distrito de La Chorrera, en el siguiente cuadro se especifica día, lugar y temas tratados durante estos talleres:

Tabla 8 Talleres desarrollados para el POT

| Nº | Lugar y fecha | Tema |
|----|---|---|
| 1 | Salón todos eventos corregimiento de Barrio Colón. Fecha: 26 de octubre de 2023 | Diagnóstico territorial y recogida de insumo |
| 2 | Salón todos eventos corregimiento de Barrio Colón. Fecha: 25 de enero de 2024. | Modelo territorial y construcción de escenarios |
| 3 | Salón todos eventos corregimiento de Barrio Colón. Fecha: 29 de octubre de 2024. | Zonificación del territorio |

Fuente: SOSA -Arquitectos Urbanistas Consultores

Durante estos talleres se dio la participación del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, la consultora Sosa arquitectos urbanistas consultores, S.A., autoridades locales como: personal de la alcaldía, gobernadora regional y representantes de las juntas comunales, ciudadanía y sociedad civil organizada con más de 80 personas en cada taller, incluyendo líderes comunitarios, gremios e instituciones locales.

En el taller #1 se exploró la situación actual del territorio y las expectativas de futura desde la comunidad, se recopilaban necesidades, desafío y prioridades en temas como vivienda, movilidad, infraestructura, ambiente y desarrollo social. Como resultado se levantó un FODA para facilitar la identificación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que presenta el distrito.

En el taller #2, basándose en la información recopilada en el taller #1 se identificaron acciones que fueron clasificadas en prioridades alta, media y baja. Se presentaron los escenarios construidos, los cuales se definieron con enfoque en contaminación hídrica, cobertura de servicio de agua, accesibilidad vial, atención hospitalaria, entre otros. Los participantes brindaron sus observaciones a cada uno de los escenarios, las cuales fueron recopiladas para considerarse en la asignación de zonificación.

En el taller #3, se trabajó con cartografía participativa por corregimientos, donde cada mesa realizó la evaluación y delimitó usos de suelo y códigos urbanísticos. De acuerdo con el corregimiento

asignado por mesa, los participantes de esta mesa eran ciudadanos, autoridades locales, instituciones de dicho corregimiento. Estos insumos serán transformados en el modelo de zonificación final del POT.

La información recopilada en los talleres antes indicados se utilizará como insumo para el desarrollo de los informes requeridos para la EAE.

El plan de participación de actores claves deberá desarrollarse el proceso de participación para la elaboración de la EAE, de la siguiente manera:

1. **Difusión de Inicio:** El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, como ente responsable, iniciará la difusión la cual anuncia el inicio del proceso de la EAE para el POT del distrito de La Chorrera.

Esta difusión consiste en la publicación del aviso de consulta pública en un diario de circulación nacional en 3 ocasiones durante 7 días, el documento (Informe de Antecedentes) estará disponible en las páginas web del Ministerio de Ambiente y el MIVIOT por un término de 30 días calendario, mismo lapso de tiempo en que los actores claves podrán presentar aportes, comentarios, sugerencias y críticas constructivas que lleven a mejorar la información de valor para fortalecer o agregar factores críticos de decisión. La entidad responsable del instrumento público debe dar respuesta a los actores claves que participaron en el período de consulta pública. Esta difusión será comunicada a las instituciones y actores claves involucrados en el instrumento, por medio de notas que indicaran los correos electrónicos, teléfonos, el sitio y modalidad (física y virtual) de la recepción de los comentarios, y sitio donde se ubica el documento.

En relación con la recepción de observaciones, estas se recibirán dentro del término de 30 días calendario contados a partir de la última publicación de aviso de consulta. En este período, tanto la persona natural como la jurídica, instituciones o actores claves mediante escrito físico o por correo electrónico podrán formular sus aportes y observaciones relevantes para la correcta elaboración del POT al MIVIOT, estas observaciones pueden ser entregadas en las oficinas del Ministerio de Ambiente como en las oficinas del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, y en caso de ser documentación en digital deberán remitirlo al correo electrónico que se habilite para ello y que estará enunciado en los avisos de consulta pública.

Estas observaciones y antecedentes serán consignadas en el Informe Ambiental Estratégico, incluyendo la manera en que fueron consideradas en la EAE (Decreto Ejecutivo N° 4 del 1 de febrero de 2017).

2. **Difusión final:** Consiste en la publicación del aviso de consulta pública en un diario de circulación nacional en 3 ocasiones durante 7 días, el Informe Ambiental Estratégico (Informe Final) estará disponible (en conjunto con el documento final del POT) en las páginas web del Ministerio de Ambiente y el MIVIOT por un término de 30 días calendario, mismo lapso de tiempo en que los actores claves podrán presentar aportes, comentarios, sugerencias y críticas constructivas que lleven a mejorar la información de valor para fortalecer o agregar factores críticos de decisión. Los resultados de la participación ciudadana, y una síntesis de las principales observaciones realizadas y las respuestas entregadas, serán incluidas en el Informe Ambiental Estratégico.

El escrito que cuente con las observaciones que emitan los actores claves, instituciones y sociedad durante el período de participación ciudadana, deberán contener (por lo mínimo) lo siguiente:

- Nombre del Instrumento Público (Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de La Chorrera).
- Nombre completo de la persona natural o jurídica que emite las observaciones, y en caso de que aplique indicar el nombre del representante legal.
- Domicilio y/o dirección de correo electrónico.
- Las observaciones podrán enviarse a través de los medios electrónicos habilitados por el ente responsable y el ente rector de la EAE.

Cabe resaltar que el Informe Ambiental Estratégico será sometido a revisión por el Ministerio, por un plazo de treinta (30) días calendarios. Si el Informe Ambiental Estratégico no contuviera uno o más de los contenidos mínimos establecidos en el artículo 27 del presente reglamento o el Ministerio de Ambiente tuviera alguna observación sobre su contenido, se solicitará al Ente Responsable completarlo o corregirlo dentro de un plazo de treinta (30) días calendarios. El Ente Responsable podrá solicitar al Ministerio una extensión de tiempo, con su debida justificación. En este período, ambas instancias colaborarán de manera que se logre un Informe Ambiental Estratégico definitivo, que incluya todos los ajustes solicitados.

Los hitos más importantes que deben ser considerados en la estrategia de comunicación y que deberán ser documentados para demostrar que hubo una amplia participación de todos los sectores que juegan un papel clave en el logro de las metas del POT:

- Comunicación efectiva con las autoridades locales: Municipio, juntas comunales, instituciones públicas.
- Comunicación con las organizaciones comunitarias, líderes barriales.
- Comunicación con el sector privado, como: promotores inmobiliarios, la cámara de comercio, desarrolladores urbanos.
- Comunicación con el sector académico y técnico, como universidades, consultores.

Los medios de comunicación que son más efectivos a utilizar son los sitios webs, redes sociales, notas emitidas directamente a los actores claves, diario de circulación nacional, reuniones informativas con los actores claves, todo ello es necesario para garantizar una amplia participación desde la etapa inicial, durante la elaboración POT y con la validación del documento. La estrategia de comunicación debe incluir un componente de fortalecimiento de la importancia del papel que juega cada uno en el instrumento, y así se encuentren comprometidos en que tanto el POT y el EAE cuente con todas las aristas necesarias para que sea efectiva y cumplan con sus objetivos.

La estrategia de comunicación utilizada para los talleres del POT incluyó comunicados de prensa, notas oficiales que fueron difundidos por redes sociales, la presencia de autoridades y discursos públicos sirvió para formalizar y visibilizar públicamente los talleres, publicaciones de la agenda clara por taller, además la presencia de artículos que incluían imágenes, citas destacadas de las autoridades y resúmenes de los avances en medio digitales facilitó el seguimiento público el proceso.

Para lograr la comunicación de los resultados parciales y finales y mantener la participación de los actores claves, se utilizarán estos medios:

- Notas, correos electrónico o reuniones con los actores claves

Se habilitarán medios como notas, correos electrónicos y en caso de ser necesario las reuniones para que los actores claves pueden emitir información, aportes o correcciones que consideran al documento durante el proceso.

- Sitios Web

El informe de antecedentes será publicado en los sitios web del Ministerio de Ambiente y del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, para hacer de conocimiento público a los interesados que pueden emitir sus recomendaciones y/o observaciones al documento publicado.

Cada uno de los informes generados durante el proceso de la EAE se publicarán en los sitios web para que sean de conocimiento público. Los interesados podrán emitir sus comentarios y recibirán respuesta por parte de la entidad responsable (MIVIOT) de acuerdo con las inquietudes que tengan, cabe resaltar que serán atendidos por los canales de comunicación oficiales dentro del marco del proceso de la EAE.

10.ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|---|-----------|
| Tabla 1. Cobertura Boscosa estimada en el año 2021 en el área de estudio. | 8 |
| Tabla 2. Cobertura Boscosa según la categoría de Bosques en Nivel 1 estimada en el año 2021 en el área de estudio..... | 8 |
| Tabla 3. Ríos ubicados en el área de estudio. | 8 |
| Tabla 4. Corregimientos y población | 27 |
| Tabla 5. Interacciones con las áreas vecinas..... | 30 |
| Tabla 6 Actores claves para la participación ciudadana..... | 42 |
| Tabla 7 Cronograma estimativo EAE-POT | 47 |
| Tabla 8 Talleres desarrollados para el POT..... | 48 |

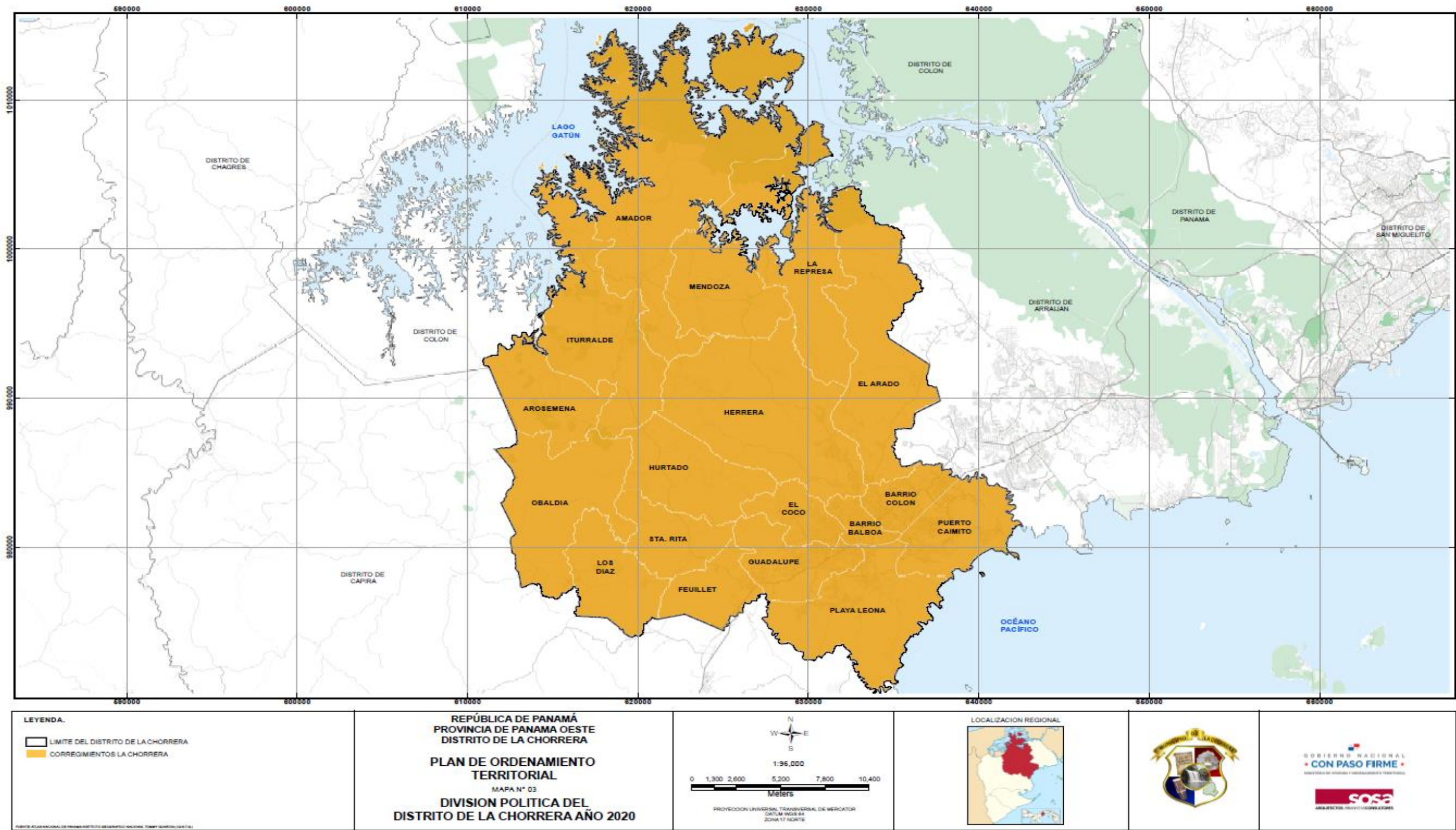
11.BIBLIOGRAFÍA

- ✚ Base de datos del mapa de cobertura de vegetación y usos de suelo – Ministerio de Ambiente. Obtenido de <https://www.sinia.gob.pa/>
- ✚ Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá Obtenido de <https://www.imhpa.gob.pa/es/>
- ✚ Atlas Ambiental Panamá. (s.f.). Obtenido de <https://www.sinia.gob.pa/index.php/atlas-ambientales>
- ✚ DOCUMENTO GRÁFICO DE ZONIFICACIÓN DE LA CIUDAD DE PANAMÁ. (s.f.). Obtenido de <https://www.miviot.gob.pa/documento-grafico-de-zonificacion-de-la-ciudad-de-panama/>
- ✚ INEC. (s.f.). Obtenido de https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=775&ID_CATEGORIA=3&ID_SUBCATEGORIA=10

12.ANEXOS

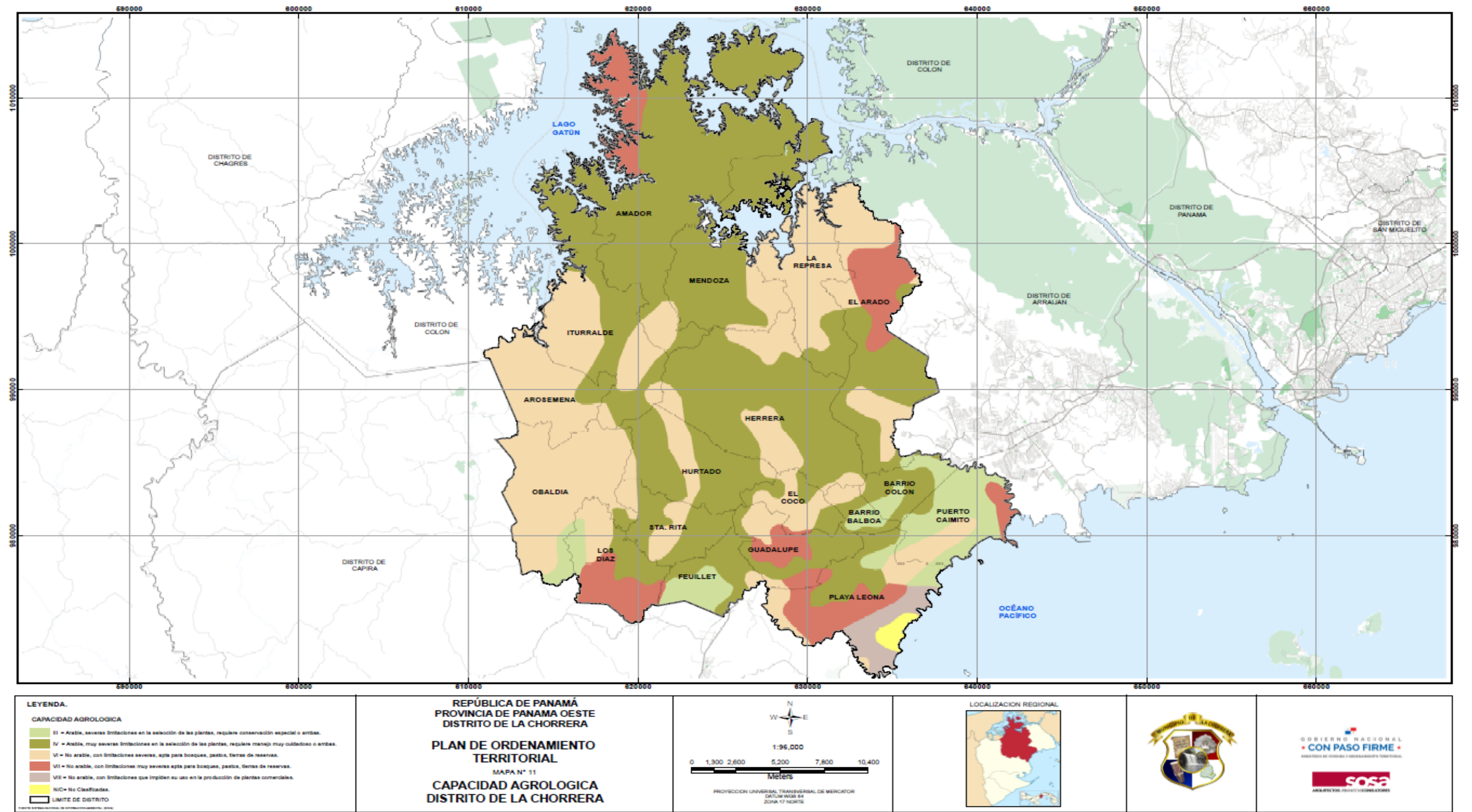
12.1 MAPAS

12.1.1 División política del distrito de La Chorrera



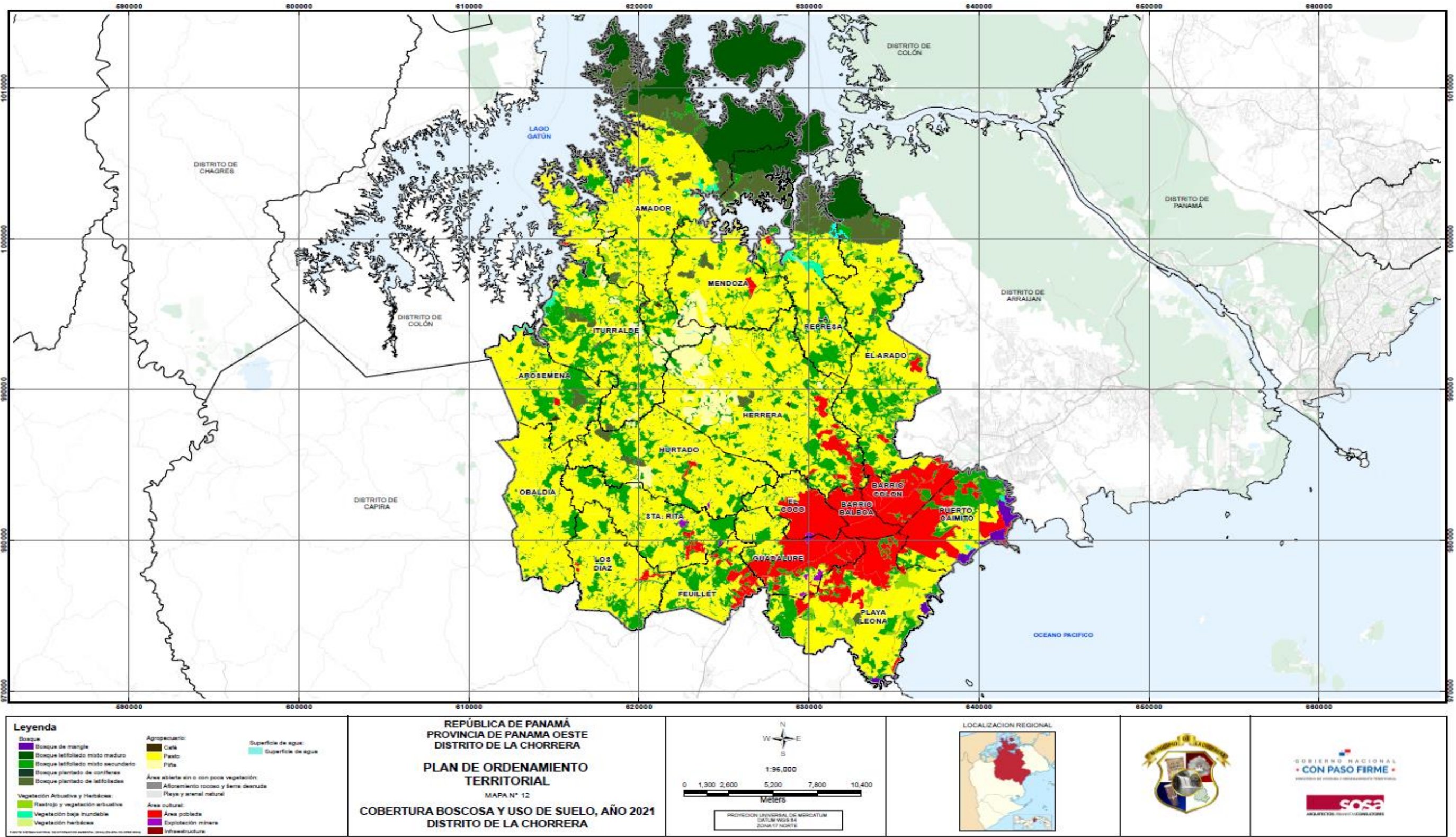
Fuente: SOSA -Arquitectos Urbanistas Consultores

12.1.2 Capacidad agrológica del distrito de La Chorrera



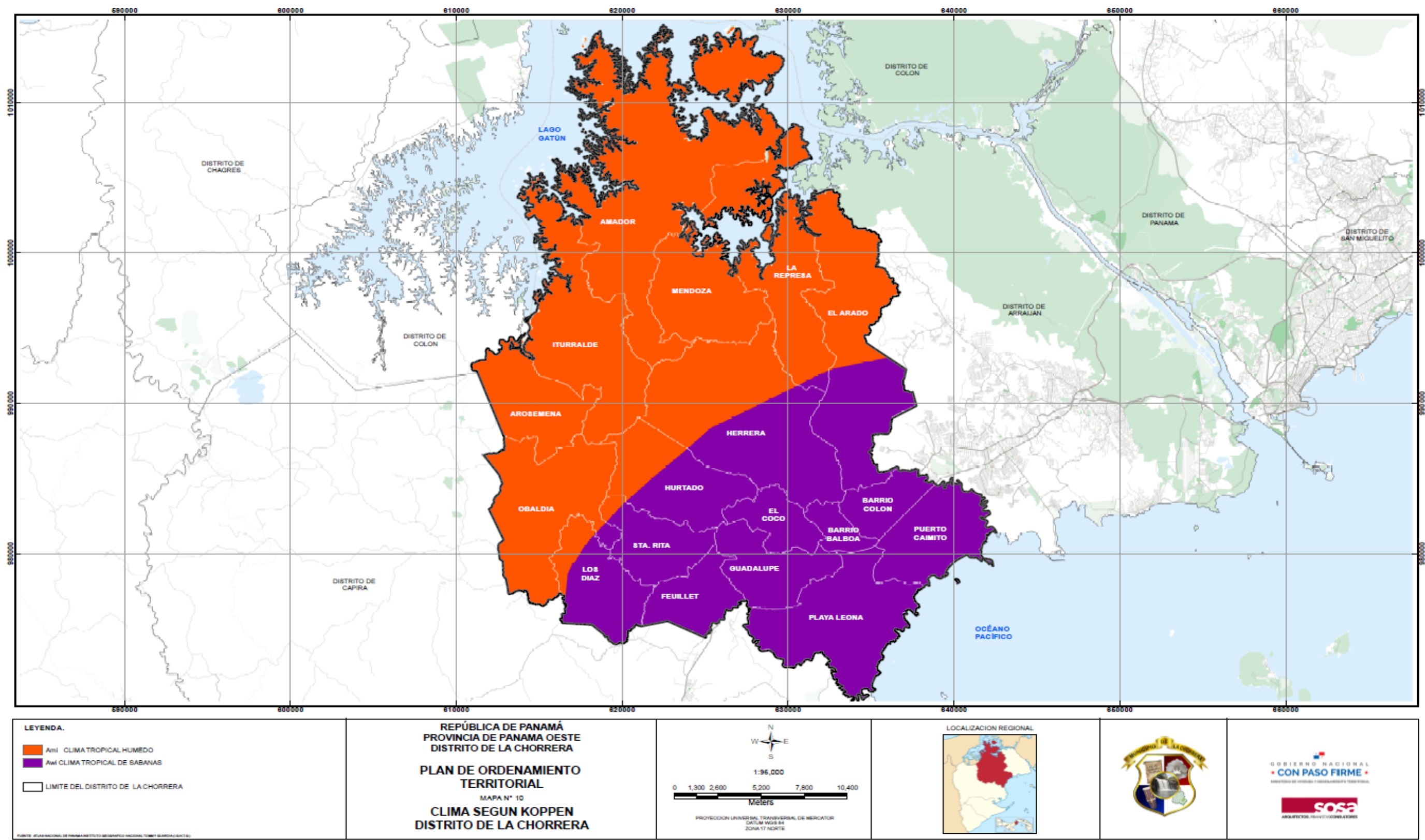
Fuente: SOSA -Arquitectos Urbanistas Consultores

12.1.3 Cobertura boscosa y uso de suelo del distrito de La Chorrera



Fuente: SOSA -Arquitectos Urbanistas Consultores

12.1.4 Clima según Köppen en el distrito de La Chorrera



Fuente: SOSA -Arquitectos Urbanistas

