

Informe de Antecedentes de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) para el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Distrito de Boquete

**ENTE RESPONSABLE:
AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ (ATP)**

Elaborado por: Darysbeth Martínez
Responsable Ambiental – Consorcio IDOM-SUMA

Panamá, República de Panamá

1. INTRODUCCIÓN	4
2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	7
3. BREVE DESCRIPCIÓN DEL ÁREA	10
4. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL INSTRUMENTO EVALUADO	18
4.1 PROBLEMA DE DECISIÓN Y FINES O METAS	19
4.2 JUSTIFICACIÓN SUSTANCIAL QUE DETERMINE SU DISEÑO	21
4.3 OBJETIVOS Y TEMÁTICAS	21
4.4 ÁMBITO DE APLICACIÓN TERRITORIAL Y TEMPORAL	23
4.5 ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA EL INSTRUMENTO	34
5. MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO DE CONTEXTO PARA EL INSTRUMENTO PROPUESTO	36
6. IMPLICANCIA SOBRE EL AMBIENTE Y LA SOSTENIBILIDAD DEL DESARROLLO	49
7. INSTITUCIONES PÚBLICAS QUE SERÁN INCLUIDAS EN LA EAE Y LAS INSTANCIAS PRIVADAS Y/O REPRESENTANTES DE LA SOCIEDAD CIVIL QUE SE ESTIMA CLAVE PARA LA APLICACIÓN	52
8. CRONOGRAMA ESTIMATIVO DE LA ELABORACIÓN DEL POT Y DE LA EAE	55
9. PLAN DE PARTICIPACIÓN DE ACTORES CLAVE PARA EL DESARROLLO DE LA EAE	57
10. ANEXOS	63
11. ÍNDICES DE CUADROS	64
12. BIBLIOGRAFÍA	65

1.

**INFORME DE
ANTECEDENTES**



1. INTRODUCCIÓN

El turismo se considera para Panamá uno de los principales ejes transversales de desarrollo ya que afecta a todas las regiones de la República y todos los sectores de la economía nacional, debido a su efecto multiplicador. El desarrollo del turismo tiene el potencial para beneficiar a los “5 Panamá” (el moderno, el de los barrios, clase media, rural agrícola y comarcal).

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) con enfoque turístico para el distrito de Boquete se constituirá en una herramienta para la planificación del desarrollo ordenado del territorio, con una visión de garantizar la sostenibilidad de las condiciones favorables para el uso del suelo y los recursos naturales existentes, enfocados en el desarrollo turístico de la zona.

4

La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) es un instrumento que permite la integración de las variables ambientales en la toma de decisiones a nivel de planes, programas y políticas, con la finalidad de reforzar y facilitar el rol de la sociedad en los objetivos de desarrollo sostenible asumidos por el país (Ministerio de Ambiente, 2017). Su objetivo general es incorporar de manera temprana las consideraciones ambientales al proceso de formulación de decisiones estratégicas contenidas en el POT con enfoque turístico para el distrito de Boquete, atendiendo sus riesgos y oportunidades, para potenciar los beneficios de la conservación del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales. Este proceso se realiza de forma participativa con los actores clave del distrito, quienes coadyuvan para la definición de los factores críticos de decisión para el desarrollo del POT como un instrumento de gestión obligatorio, que permita agilizar y simplificar la revisión de otros procedimientos ambientales, facilitando que la actividad turística se desarrolle en forma coherente y amigable con el ambiente.

El distrito de Boquete es uno de los 13 distritos que conforman la provincia de Chiriquí. Estudios arqueológicos indican que el origen del Distrito de Boquete se remonta en asentamientos de las primeras sociedades agrícolas y cacicazgos, que se ubicaron en las cercanías al volcán Barú entre los años 300 a. C y 600 d.C (Escuela, 2022). Hoy día se practica la agricultura, la ganadería y turismo.

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.

El informe de antecedentes pone en contexto la situación actual del distrito de Boquete, como punto de partida para el inicio de un proceso participativo en el que se definirán las condiciones locales del distrito para abordar las potenciales oportunidades y riesgos para la conservación del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales, que serán incluidos en el POT, enfocados en explotar el potencial turístico del distrito. Igualmente, analiza los hechos históricos que sirven de sustento para justificar la necesidad de un instrumento público que ordene los planes de desarrollo a largo plazo de forma sostenible en el Distrito de Boquete.

5

Con el POT se pretende resolver los problemas que obstaculizan el desarrollo turístico y el uso sostenible de los valiosos recursos naturales de Boquete, destacando aquellas barreras culturales, sociales y económicas, en todos los niveles organizativos (sociedad civil, instituciones públicas, sector privado y organizaciones locales), para potenciar las fortalezas y superar las debilidades actuales, para ir definiendo durante el periodo de diseño de este POT las repercusiones esperadas en el bienestar social, tomando en cuenta que el turismo representa una de las principales actividades económicas.

El ente responsable del POT para el distrito de Boquete es la Autoridad de Turismo de Panamá (ATP). A nivel de distrito la responsabilidad recae en las autoridades municipales y durante la elaboración del POT se definirá el alcance de estas responsabilidades.

Se incluye una propuesta de la estructura del POT, la cual podrá ser objeto de modificación en función de los resultados de la participación ciudadana, el cual también hará uso de herramientas de consulta participativa como encuestas, talleres, reuniones, avisos, entre otros, para el diseño del POT.

El medio ambiente juega un papel importante en la sostenibilidad del desarrollo turístico, económico y social del distrito de Boquete, toda vez que sus principales actividades dependen del buen estado de los recursos naturales. Esto es responsabilidad de muchos actores claves, los cuales son convocados a participar en el proceso de la EAE, que si bien es cierto la autoridad municipal juega un papel preponderante, la empresa privada, sociedad civil organizada y miembros de la comunidad, también deben tomar acciones responsables.



2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los efectos del crecimiento demográfico, producto del desplazamiento de la población hacia los centros urbanos, continúan siendo un reto para las ciudades. Según el informe de las Naciones Unidas publicado en 2018, el 55 % de las personas en el mundo viven en ciudades, y se estima que esta proporción aumentará hasta un 13 % de cara a 2050; por lo que el desarrollo sostenible dependerá cada vez más de que se gestione de forma apropiada el crecimiento urbano..¹

7

Además, el crecimiento acelerado de la población urbana y los procesos de urbanización no planificados han generado ciudades complejas que enfrentan desafíos cada vez mayores. Esta situación obliga a repensar y reorientar el esquema de ciudad, para adaptarla a las demandas actuales, mediante nuevos modelos y estrategias de desarrollo sostenible.

Las ciudades, en este nuevo escenario, han de ser planificadas de una forma integral y no de forma parcial como se realiza hasta ahora en los diversos ámbitos en los que tiene competencia. Además, deberán establecer una estrategia que permita una consecución de un nivel de desarrollo adecuado a lo que los nuevos tiempos exigen y que sea sostenible en el tiempo, a medio y largo plazo. En este contexto, el porcentaje del territorio panameño que no cuenta con un marco regulatorio para el uso y ocupación del suelo en sus distintas escalas es significativamente alto, y el desarrollo de planes de ordenamiento territorial en los distritos es relativamente nuevo y su implementación se ve dificultada, en gran medida por las limitadas capacidades de los gobiernos locales para su gestión.

¹ Naciones Unidas. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. <https://www.un.org/development>

Tal es el caso de la planificación urbana del distrito de Boquete, que se vuelve una de las preocupaciones principales debido al crecimiento adquirido, deterioro y cambios en la estructura urbana. Además, pese a la multiplicidad de problemas vinculados a la planificación del uso y la ocupación del territorio, el distrito de Boquete no cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial que le permita tener directrices de uso del suelo para gestionar adecuadamente el desarrollo urbano, ambiental y la actividad socioeconómica, focalizado en la actividad turística. En el año 2008, se realizó un estudio que arrojó un borrador de Plan Normativo para Alto Boquete y Bajo Boquete, instrumento que no cuenta con una visión de desarrollo territorial, urbano, turístico y de adaptación al cambio climático.

Por otra parte, el Plan Maestro para el Desarrollo Turístico en Panamá 1993-2002, elaborado por la empresa TURPLAN, a partir de un acuerdo de cooperación técnica con la OEA, dividió el país en nueve (9) zonas turísticas y una proyección de su desarrollo futuro, basándose en la existencia de atractivos propios y posibilidades futuras de desarrollo turístico, además de las necesidades de infraestructura turística y en la distribución de la demanda a nivel nacional.

Mediante la Resolución de Gabinete N°14, de 7 de febrero de 2017, el Consejo de Gabinete aprobó la declaración de 8 regiones y 26 destinos de interés turístico a nivel nacional. Estas áreas serían explotadas turísticamente con la puesta en funcionamiento de un plan piloto en el que estarían involucrados la empresa privada, los gobiernos locales, la comunidad y la Autoridad de Turismo. Originalmente el plan piloto se implementaría en cinco primeros destinos turísticos: Pedasí, Isla Colón, Boquete, El Valle de Antón y Taboga.

En este sentido, desde la perspectiva del Plan Estratégico de Gobierno 2019-2024 (PEG) se reconoce la necesidad de ordenar el territorio para lograr mayor equidad, equilibrio ambiental y cohesión social a partir de los valores culturales actuales de las comunidades que hoy habitan el país. En específico para el distrito de Boquete, el PEG lo identifica como uno de los distritos con alto potencial turístico, que ha ido creciendo en población tanto permanente como flotante pues es uno de los sitios con gran atractivo para turistas que la visitan temporalmente, así como por otros que toman la decisión de quedarse a vivir y emprender negocios turísticos como hoteles y restaurantes.

Por estos motivos, en 2019 se aprobó la operación del financiamiento PN-L1154 con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para ejecutar el Programa de Desarrollo Urbano Integral de Ciudades con Vocación Turística; siendo uno de sus componentes la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Boquete, el cual busca optimizar el uso del espacio físico, mejorar la eficiencia en el uso de los recursos, mejorar las condiciones naturales y el paisaje, contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y establecer reglas claras para el uso y ocupación del suelo, así como la provisión de las condiciones necesarias para las capacidades del gobierno local para el ejercicio de sus competencias como la autoridad urbanística local. Adicionalmente, el PEG le apuesta al desarrollo de los atributos culturales y ambientales y al patrimonio inmaterial existente en las distintas regiones del país para que, traducidos en motores económicos desde una perspectiva del turismo sostenible, generen prosperidad y desarrollo.

Actualmente se cuenta con el Plan Maestro de Turismo Sostenible 2020-2025 que establece la hoja de ruta para el desarrollo estructuración espacial de productos turísticos de Panamá, de manera que se correlacionase el territorio con la dinámica de los destinos turísticos mediante “regiones turísticas”.

9

Boquete no cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial aprobado. No obstante, cuenta con un departamento de descentralización y de ingeniería con profesionales para la planificación y ordenamiento territorial, desastres y riesgos. Tiene una Junta de Planificación y Desarrollo Municipal establecida desde 2006 que se integra con la Junta Ambiental para la preservación de los recursos ambientales.



3. BREVE DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

El distrito de Boquete se localiza al occidente del Istmo, en la provincia de Chiriquí. Limita al norte con los distritos de Changuinola y Chiriquí Grande, ambos en la provincia de Bocas del Toro; al sur con los distritos de Dolega y David, al este con el distrito de Gualaca y al oeste con los distritos de Boquerón y Dolega. En el mapa siguiente se aprecia la ubicación del distrito en el contexto nacional.

Mapa 1. Localización del distrito Boquete en el contexto nacional



Fuente: Elaborado por consorcio, 2022

El distrito de Boquete está organizado en seis corregimientos: Bajo Boquete (Cabecera), Alto Boquete, Jaramillo, Los Naranjos, Caldera y Palmira.

El distrito de Boquete tiene una población de 23,405 habitantes (INEC, 2020), de los cuales 12,132 son hombres y 11,273 son mujeres, su densidad poblacional es de 47,9 Hab/km².

De los 6 corregimientos los 2 únicos lugares poblados de carácter urbano son Bajo Boquete (cabecera municipal) y Alto Boquete, en los cuales se concentra más del 20% de la población total, aunque de manera dispersa también destaca Los Naranjos con casi 5 mil habitantes. Además en los últimos años, Boquete se ha convertido en lugar de segundas residencias de extranjeros (principalmente estadounidenses, canadienses y europeos).

La economía del distrito se basa en la agricultura, la ganadería y el turismo, siendo este último el más importante. Su agricultura está basada en la industria cafetalera, el cultivo de legumbres, cítricos y flores (destacando las orquídeas). El ecoturismo es la principal actividad turística de Boquete, encontrando diversos hoteles, cabañas y hostales, enfocados al turismo rural y a la práctica de deportes de aventura.

Su punto fuerte es la naturaleza que lo rodea, con un bosque húmedo tropical único. Dentro del territorio de Boquete se localiza una parte del Parque Nacional Volcán Barú, declarada área protegida desde 1976 (14,322 hectáreas). El Volcán Barú es el punto más alto de Panamá (3,475 msnm) atrae a miles de visitantes que realizan recorridos hasta la cima del volcán. También existen en el distrito áreas boscosas y de reserva en donde habitan especies como el puma, ocelote, jabalí, puerco de monte, entre otras especies.

Eventos culturales nacionales como la Feria de Las Flores y el Café se realizan anualmente, atrayendo la visita de muchos turistas nacionales e internacionales. Otro evento ferial importante es la Feria de Las Orquídeas.

Boquete es un distrito que ha ido evolucionando en términos de crecimiento poblacional y el sector residencial se ha expandido en el territorio, así como la frontera agrícola ha ido ganando terreno, ejerciendo presión sobre los recursos naturales, viéndose afectados los recursos naturales como el agua, la flora y la fauna, impactando sobre la calidad del aire, el agua y la cobertura boscosa. La incidencia de la variabilidad climática provoca deslizamientos e inundaciones, causando pérdidas de vida humana y cuantiosas pérdidas de infraestructura pública y privada, afectando actividades productivas.

Los problemas ambientales que se identifican están relacionados con deficiencias en el manejo inadecuado de los desechos sólidos por la situación crítica de vertederos existentes y potenciales. La falta de tratamiento de agua potable y aguas residuales, genera efectos en los recursos hídricos.

La intervención antropogénica en el distrito genera fragmentación de los hábitat de flora y fauna, entre otros, inclusive en zonas de amortiguamiento del área protegida y en los bosques de galería de importantes ríos, aumentando la exposición y vulnerando a la población ante los efectos climáticos extremos.

A continuación, se presenta una breve descripción de la situación actual del distrito de Boquete:

En Boquete predominan formaciones montañosas de origen ígneo. La Cordillera Chiricana forma parte de un eje de antiguos conos volcánicos, cuya línea de cresta oscila entre los 2,000 y 3,300 msnm en el sector occidental. A su vez, se reconoce al norponiente del distrito, el volcán Barú, la elevación más importante del país con una altitud de 3,475 msnm (ANAM, 2010) (EIRD, 2022) (Santamaría, 2020).

- **Recurso Hídrico**

La mayor parte del distrito Boquete incide en la cuenca hidrológica del Río Chiriquí (108) (94.87%), la cual forma parte de la Provincia del mismo nombre y abarca, además de Bajo Boquete, los corregimientos de Caldera, Palmira, Alto Boquete, Jaramillo y Los Naranjos. Hasta 2007, la cuenca presentaba un índice de disponibilidad relativa anual de 8.25% pese a la temporada de secas en la región, no obstante, para años posteriores se ha observado que existe un descenso en los valores promedio de la disponibilidad del recurso hídrico (ANAM, 2013) (ANAM, 2016).

Chiriquí Viejo (102) y Río Chico (106) son las otras cuencas que forman parte del distrito cubriendo una fracción mínima al extremo oeste de la entidad en los límites ponientes de Palmira y Los Naranjos. La cuenca del río Chiriquí Viejo es una de las más grandes del país, con un área de drenaje total de 137,600 ha hasta su desembocadura en la bahía Charco Azul y su río principal tiene una extensión de 161 km de longitud, por otro lado, la cuenca del río Chico tiene un área de drenaje de 54, 000 ha y su cauce principal abarca aproximadamente 72.5 km desde su nacimiento hasta su desembocadura en el océano (MiAmbiente , 2016).

En una mínima porción del distrito inciden las cuencas del Río Changuinola y Ríos entre Changuinola y Cricamola, cubriendo en conjunto una superficie de 1.02% de Boquete.

A nivel territorial, la presencia conjunta de diversas cuencas favorece que el distrito de Boquete se caracterice por poseer una extensa red hidrológica de más de 100 ríos, la mayoría de ellos ubicados dentro de la Cuenca del Chiriquí (108).

Considerando la necesidad de conocer la capacidad de las cuencas para satisfacer la demanda hídrica, el Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC) en conjunto con el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) evaluaron la disponibilidad de agua en la cuenca del río Chiriquí. De acuerdo con los resultados del estudio, la mayor disponibilidad del recurso hídrico se concentra predominantemente hacia la parte central y sureste de la cuenca, con rangos de disponibilidad de agua mensual que varían entre 105 y 208 m³/s e incrementan conforme se desciende a la desembocadura del río Chiriquí, donde se alcanzan caudales promedio entre 314 y 365 m³/s. En el resto de la cuenca, que incluye al distrito, hay una menor disponibilidad del recurso hídrico con un rango de valores entre -1 y 52 m³/s (CATHALAC, 2016). En las cuencas de Chiriquí Viejo y río Chico, los valores promedio de disponibilidad de agua varían entre -6 y 20 m³/s y -3 y 16 m³/s, respectivamente sugiriendo un déficit de agua en Boquete, particularmente durante la temporada de secas (CATHALAC, 2016).

13

- **Vegetación actual y uso de suelo**

De acuerdo con datos del Sistema Nacional de Información Ambiental, en Boquete existen diversos usos de suelo y vegetación: la mayor parte del distrito está conformado por una asociación vegetal de bosque latifoliado mixto secundario y maduro que en conjunto cubre 56.38% del distrito. Suceden en cobertura las parcelas correspondientes a superficies de pasto (20.50%) y de rastrojo y vegetación arbustiva (11.49%) distribuidas en prácticamente todos los corregimientos. Zonas de cultivos anuales que incluyen horticultura mixta y arroz, así como plantaciones de café, cítricos y otros cultivos permanentes se encuentran concentrados en los corregimientos de Los Naranjos, Bajo Boquete, Jaramillo y Palmira en las colindancias del área urbana al centro de la entidad, donde igualmente destaca la presencia de obras de infraestructura vial. En baja proporción (0.70%), cerca del volcán Barú, en el extremo oeste de los corregimientos de Palmira y Los Naranjos el tipo de suelo predominante es de afloramiento rocoso y tierra desnuda. Finalmente, una superficie mínima del territorio (0.17%) corresponde a coberturas de bosque plantado de latifolias y coníferas (SINIA, 2021).

En cuanto al uso de suelo, comparando la cobertura vegetal más reciente (2021) con los datos disponibles para el año 2012, uno de los cambios más notables corresponde a la pérdida de bosque latifoliado mixto secundario y de parcelas de pasto, con tasas de deforestación de 362.11 ha/año y 404.86 ha/año, respectivamente. Aunado a lo anterior, se registró un aumento de más de 3,000 ha en la cobertura de bosque latifoliado mixto maduro; así como en la superficie ocupada por rastrojo y vegetación arbustiva (3,566 ha) y cultivos perennes (2,428 ha).

- **Biodiversidad (flora y fauna)**

Los bosques naturales que integran otras grandes extensiones de la vegetación están compuestos por una gran cantidad de especies arbóreas y su categoría varía según el estado sucesiones en el que se encuentran. El bosque latifoliado maduro, concentrado en la parte alta de la cuenca, está en una etapa final de sucesión caracterizada por la abundancia de árboles adultos con copas grandes y clases diamétricas altas mientras que en el bosque secundario hay una mayor presencia de especies pioneras y sotobosque y las clases diamétricas en este caso se clasifican como medias y bajas. Cercano a los afloramientos rocosos a la altura de la cima del volcán Barú, existen bosques plantados de coníferas, los cuales están compuestos predominantemente por especies que pertenecen a los géneros *Pinus*, *Abies*, *Picea*, *Cupressus*, *Thuja* y *Araucaria* (ANAM, 2014).

En el caso del Área Protegida del Parque Internacional La Amistad en los trabajos de campo se tiene el registro de 600 plantas, de los que se identificaron 209 registros hasta el nivel de especies, 275 registros hasta el nivel de género, 124 identificados hasta familia y 11 desconocidas. El bosque de tierras bajas intervenido y el bosque submontano fueron las clases de vegetación con mayor diversidad, presentando 216 especies (37%) y 157 especies (26%), respectivamente. En cambio, el bosque altimontano medianamente intervenido, presentó apenas 38 especies (0.06%) (AMBIENTE, 2004): Los usos de la flora dentro de Boquete son mayormente dentro de la comunidad con fines: alimenticios, medicinales, ornamentales, económicos y como materiales de construcción para sus viviendas, algunas de las especies utilizadas incluyen: guabo, café, amarillito, guayabo, ciprés, eucalipto y zainillo (AMBIENTE, 2004).

Para el caso de la fauna silvestre, en específico de los mamíferos se registraron 84 especies incluidas en 68 géneros, 24 están protegidas por las leyes de vida silvestre de Panamá, como son el jaguar (*Panthera onca*), el manigordo (*Leopardus pardalis*) y el tigrillo congo (*Herpailurus yaguarondi*) (AMBIENTE, 2004).

Por su parte se registraron 285 especies de aves, 27 son endémicas binacionales de tierras altas y dos de tierras bajas y 12 están protegidas por la Ley de Vida Silvestre de Panamá. Se establece la presencia de 28 especies importante para la conservación y categorizadas como especies vulnerables y 4 citadas como especies en peligro. Hay la presencia de una especie listada en el apéndice 1 y 44 en el apéndice 2 de CITES y 23 especies migratorias (AMBIENTE, 2004). De anfibios se encontraron 31 especies de ranas y sapos y una especie de salamandra. De este total de especies de anfibios 23 son listados como endémicos nacionales. Para los reptiles se reportan 25 especies de las cuales ocho lagartijas y una serpiente están listados como endémicos nacionales. En el caso de la fauna acuática se registraron 24 especies de peces de agua dulce, 1,434 individuos de insectos acuáticos correspondientes a 10 órdenes y 42 familias y 51 individuos de crustáceos, correspondientes a 7 especies (AMBIENTE, 2004).

Existen presiones significativas asociadas al consumo de las especies de importancia cinegética son: macho de monte (*Tapirus bairdii*), venado corzo (*Mazama americana*), zaíno (*Tayassu tajacu*) y conejo (*Sylvilagus brasiliensis*); torcazas y pavas. En la pesca son las especies de: Piedra Candela, Culebra, Teribe, Romero y Caldera (AMBIENTE, 2004).

15

- **Áreas Protegidas**

El Distrito de Boquete cuenta con Áreas Clave para la Biodiversidad (KBA)² dentro de las Áreas Protegidas: Parque Internacional La Amistad, Parque Nacional Volcán Barú y Reserva Forestal Fortuna, es importante destacar que estas áreas son sitios de importancia para la persistencia mundial de biodiversidad ya que albergan especies amenazadas.

² Las Áreas Clave para la Biodiversidad (KBA) son sitios de importancia mundial, han sido utilizados para guiar la expansión de áreas protegidas de (Smithsonian Institution, 2021). Las KBA se identifican a nivel nacional con base a criterios de vulnerabilidad (presencia de especies amenazadas) e irremplazabilidad (la importancia global de un sitio para lograr la conservación de especies amenazadas individuales). Las zonas clave para la diversidad identificadas en función de estos criterios incluyen las Áreas Importantes de Aves y Biodiversidad y los sitios de la Alianza por la Extinción Cero (los rangos de especies endémicas de un solo sitio) (Ambiente M. d., 2018)

Por otro lado, el distrito de Boquete también forma parte de la Red de Reservas Naturales Privadas (RRNP).³ con la Reserva Natural Reserva El Jilguero, esta red privada tiene un papel importante en la conectividad entre las Áreas Protegidas ya que tienen la función de un corredor biológico.

Las Áreas Protegidas son amenazadas por múltiples causas, por ejemplo dentro del Parque Nacional La Amistad la actividad más abrasiva dentro del Área Protegida es la ganadería, esta actividad trae consigo reducción de la fauna, pérdida de zonas de transición, deterioro del hábitat, modificación de los niveles de agua por deforestación y cambio de uso de suelo, así como la invasión de tierras, además de esta actividad también la agricultura, la cacería y la extracción de recursos, juegan un papel importante en el deterioro (AMBIENTE, 2004). Por su parte el Área Protegida Parque Nacional Volcán Barú las principales amenazas encontradas fueron la utilización de productos agroquímicos, el vertimiento de aguas residuales de origen doméstico, industrial y comercial, manejo inadecuado de los residuos sólidos, la ganadería extensiva, la extracción selectiva de recursos, la ocupación de área, deterioro y fragmentación del hábitat por incendios, destrucción del hábitat por tala (ECOCIENCIA, 2016).

Los efectos adversos que inciden en Boquete también generan presión sobre el suelo y el agua, tal como se ha mencionado anteriormente. La contaminación del suelo se debe casi exclusivamente a los agroquímicos, pero también a actividades industriales y los depósitos de residuos, la expansión de la frontera agropecuaria, la quema de masa forestal y la infraestructura para la gestión de los residuos sólidos como rellenos sanitarios a cielo abierto o quema de residuos (Ambiente M. d., 2022).

La contaminación de agua y suelo en el distrito de Boquete está ocurriendo en las zonas adyacentes a áreas protegidas como resultado de la utilización de productos agroquímicos, vertimiento de aguas residuales de origen doméstico, industrial y comercial; y manejo inadecuado de los residuos sólidos, especialmente en las zonas de amortiguamiento alrededor del Parque Nacional Volcán Barú y el Parque Internacional La Amistad (Panama, 2014).

³ La Red de Reservas Naturales Privadas (RRNP) es una asociación sin fines de lucro cuyo objetivo principal es fomentar la protección y conservación de la biodiversidad dentro de la República de Panamá desde 1999, esto lo hace por medio de la unión entre propietarios de terrenos particulares para convertirlos en reservas naturales privadas con propósitos de conservar los recursos que ahí se encuentran. Estas áreas son importantes ya que muchas de ellas forman corredores que periten la conectividad entre las áreas protegidas evitando que queden como parches aislados dentro del territorio complementando la función del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Ambiente A. N., 2010).

El cambio de uso de suelo dentro de Boquete a causa de las prácticas agrícolas trae como consecuencias la destrucción y fragmentación de los hábitats de flora y fauna silvestres teniendo un gran impacto en la biodiversidad. También incrementa la contaminación del agua, aumenta el riesgo de inundaciones y la erosión en laderas pronunciadas (Santamaria, 2022). El cultivo de café dentro de boquete este asociado a problemas derivados del actual modelo de consumo del café es: la erosión de los suelos o la deforestación, además de la utilización de agroquímicos que contaminan los suelos y los cuerpos de agua (Responsable, 19) (cafe, 2022).



4. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL INSTRUMENTO EVALUADO

El **Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Boquete** es el instrumento público que entrará de forma voluntaria al proceso de la EAE, 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.

La Autoridad de Turismo de Panamá, ha tomado la iniciativa de elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial para el distrito de Boquete, para los próximos 10 años, que defina el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas que se adopten para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo, así como de los valiosos recursos naturales existentes.

Este POT es importante por la necesidad de integrar el desarrollo turístico a las actuales dinámicas de desarrollo bajo el concepto de turismo sostenible, buscando el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes a través del desarrollo equilibrado y sostenible del territorio, de la utilización racional y responsable de sus recursos naturales, de la coordinación administrativa para su gestión, y en concordancia con las políticas y estrategias de desarrollo a nivel nacional y regional, incluyendo aquellas formuladas a partir de la reactivación de la economía nacional y de los efectos de la pandemia causada por el COVID-19.

Tanto la ATP, como el MIVIOT y MiAMBIENTE, contarán con un instrumento de gestión que involucra lineamientos claros de acción para cada institución desde su ámbito de funcionamiento.

4.1 Problema de decisión y fines o metas

Boquete es uno de los distritos más visitados por turistas en el país. Tomando en cuenta la realidad actual del distrito, se han identificado en Boquete algunos problemas críticos que presentan mayor urgencia de atención y que limitan el desarrollo turístico ordenado, entre los cuales podemos mencionar:

1. Afectación de las fuentes hídricas y disponibilidad de agua para consumo humano y los ecosistemas acuáticos por deficiencias en el manejo de residuos sólidos y de aguas residuales.
2. Incidencia del POT en la calidad ecosistémica del Parque Nacional Volcán Barú y el Parque Internacional La Amistad, lo cual podría generar pérdida de la biodiversidad asociada a la fragmentación de los ecosistemas naturales.
3. Degradación del suelo, afectando la capacidad productiva del mismo por el uso desmedido de fertilizantes y agroquímicos.
4. Aumento de la vulnerabilidad ante inundaciones y deslizamientos de tierra, por las actividades antropogénicas que modifican la morfología de zonas con pendientes altas (Volcán Barú y Cerro Jaramillo), exponiendo a la población a riesgos durante la temporada lluviosa y presencia de fenómenos naturales como fuertes vientos, tormentas y huracanes. Los huracanes no inciden de forma directa en el territorio, pero arrastran nubosidad causando precipitaciones extraordinarias.
5. Aumento de emisiones de CO₂ por la deforestación de zonas boscosas importantes, de las temperaturas y la afectación de los patrones de lluvia en la zona.
6. Competencia entre las actividades económicas (sector primario y terciario).

Otros problemas podrán ser abordados y analizados durante la elaboración del POT, según se desarrolle el proceso participativo.

Los aspectos ambientales mencionados producen efectos sobre los componentes ambientales del distrito de Boquete, generando impactos como: contaminación de las aguas (ríos, aguas subterráneas), contaminación del suelo, empobrecimiento de los ecosistemas y pérdida de biodiversidad.

Desde el punto de vista social estos problemas tienen efectos en la salud de la población y en la economía local, por la merma en la oferta turística basada en la riqueza natural del área.

La formulación de un Plan de Ordenamiento Territorial (POT) con enfoque turístico para el distrito de Boquete deberá generar una visión de futuro, instrumentos de control del uso y ocupación del suelo, programas y proyectos, instrumentos y normativas necesarios, además de la base institucional indispensable para convertir a Boquete en un destino de interés turístico desde una perspectiva del desarrollo económico y social de sus habitantes.

Su visión estratégica estará alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados por los países miembros de las Naciones Unidas, entre los cuales se pueden resaltar de forma primaria el 3, 5, 6, 8, 10, 11, 15 y 17, sin limitar su incidencia en el resto.

Imagen 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

El POT pretende enfocar acciones para potenciar resolver en la medida de su ejecución los problemas antes mencionados y los que se vayan identificando a lo largo del proceso participativo.

Con la EAE, se complementa el POT, incluyendo de forma transversal la variable ambiental en todo el diseño del mismo, para tomar en cuenta todos los aspectos ambientales, sociales y económicos antes mencionados, ya que la solución de los mismos es un tema clave para elevar el potencial turístico de Boquete. Es por esto que el fin o meta a alcanzar con el POT es:

“Contar con una zonificación y normas urbanísticas para el suelo urbano, de expansión y rural, que garanticen el crecimiento homogéneo de la población en el distrito de Boquete, sin comprometer el desarrollo económico y el estado de ambientes naturales para las futuras generaciones”.

4.2 Justificación sustancial que determine su diseño

Los problemas ambientales más relevantes que se identifican en el distrito de Boquete están relacionados con el manejo de residuos, aguas residuales, protección de la biodiversidad de las áreas protegidas, igualdad de derechos y género, fuentes de trabajo digno, impacto de la variabilidad climática, entre otros. El problema radica en poder establecer un esquema de ordenamiento del territorio que incluya acciones para dar solución a los temas críticos de forma integral y participativa, para lo cual se requiere no solo alto grado de compromiso por parte de las autoridades competentes, sino también de la población, empresa privada y todos los actores clave, además de asignación y disponibilidad de fondos. Esto sin desconocer que la producción agrícola y el turismo son actividades que más ingresos generan al distrito.

Mientras se fortalecen las capacidades locales para plantear la solución a los distintos fines y metas, se hace necesario el diseño de planes de ordenamiento territorial de carácter práctico y de fácil implementación.

En el caso del distrito de Boquete, el diseño de un POT que ordene estratégicamente el crecimiento y gestión de sus valiosos recursos naturales representa una herramienta clave para fortalecer la economía local y el turismo, potenciando las actividades que son la base del comercio y los servicios financieros del distrito, mediante el establecimiento de estrategias para mejorar los servicios básicos: agua para consumo humano, vialidad, biodiversidad y manejo de residuos, que reflejarán mejoras en la salud de la población.

Con base en lo anterior el POT vendría a plantear una estrategia de crecimiento territorial que busca la eficiencia del uso de los recursos públicos y dirigirlos en un mismo sentido. Esta estrategia debe incorporar acciones para la recuperación y/o mantenimiento de los ecosistemas y detener la pérdida de biodiversidad, a la vez que establezca mecanismos de participación de todos los actores clave, cada uno en su ámbito de responsabilidad, pero con un objetivo común.

4.3 Objetivos y temáticas

El POT tiene su objetivo general, con base en el cual se establecen temáticas a desarrollar durante las distintas fases del proceso de diseño, incorporando de forma transversal el proceso de la EAE.

Preliminarmente se han identificado temas claves a abordar desde el punto de vista ambiental como la calidad del aire, el agua y los recursos ecosistémicos. Estos son temas complejos de manejar cuando se trata de buscar la definición de las mejores opciones de desarrollo para la solución de una situación actual, a la vez que se busca anticipar consecuencias ambientales y de sustentabilidad, toda vez que la EAE busca ser aplicada en decisiones de carácter estratégico. Esta complejidad es mayor cuando se incrementa la profundidad del análisis integrando los aspectos sociales, económicos e institucionales, para incluir en el diseño del POT, como instrumento de gestión del territorio.

4.3.1 Objetivo general del POT

El objetivo general del POT es:

Garantizar el ordenamiento territorial y desarrollo sostenible del Distrito de Boquete, mediante el establecimiento de normas de uso y ocupación del suelo urbano y rural, para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, potenciar la actividad turística y proteger el medio ambiente.

4.3.2 Objetivos específicos del POT

- Establecer el modelo de ordenamiento territorial y desarrollo turístico del distrito.
- Establecer los usos del suelo, acordes a la vocación económica y social del distrito, mediante una zonificación primaria y secundaria que determine los usos, destinos, reservas del suelo, potencialidades y restricciones estructuradas con las necesidades de movilidad, infraestructura y servicios.
- Reforzar en la planificación del ordenamiento territorial, los vínculos económicos, sociales y ambientales entre las zonas urbanas y rurales.
- Propiciar un crecimiento urbano compacto que genere la disminución del consumo de suelo en nuevas áreas, mediante la consolidación y aprovechamiento de áreas con servicios y equipamientos.
- Fomentar la adaptación al cambio climático a través de los procesos de uso y ocupación del suelo, para reducir el riesgo de desastres y la vulnerabilidad al cambio climático.
- Incentivar la educación, sensibilización y capacidad humana e institucional distrital, respecto a la mitigación del cambio climático, adaptación, reducción de sus efectos y alerta temprana.

- Promover la protección y salvaguardar el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del distrito.
- Proponer la infraestructura para nuevos desarrollos, áreas de reserva para el crecimiento y áreas carentes de servicios.
- Proporcionar el instrumento para gestionar el gobierno local para solucionar los problemas de vialidad y transporte en el distrito.
- Propiciar la movilidad no motorizada y sostenible que conecte los principales puntos de actividad turística y económica con las áreas de vivienda, comercios y equipamientos dentro del centro de población.
- Lograr una gestión eficiente y sostenible de los recursos naturales con los que cuenta el distrito, principalmente aquellos de identificados con características de fragilidad por actividades humanas.
- Mejorar el manejo de la generación de desechos sólidos mediante actividades de gestión, reducción, reciclado y reutilización.
- Garantizar el acceso a los servicios básicos de energía, agua y sistema de alcantarillado, principalmente a las comunidades indígenas con mayor lejanía de los centros urbanos.

23

4.4 Ámbito de aplicación territorial y temporal

Se aplicarán metodologías e instrumentos de consulta y participación ciudadana (talleres, encuestas, entrevistas, etc.) sobre el distrito de Boquete, comprendido por los corregimientos de Bajo Boquete, Alto Boquete, Jaramillo, Caldera, Los Naranjos y Palmira, para obtener el suficiente conocimiento e interpretación de la realidad local, y así detectar problemas (económicos, sociales, ambientales e impactos del Cambio Climático en la zona), oportunidades y desafíos para el desarrollo territorial desde una perspectiva ambiental.

A continuación, se describen algunas características del distrito:

- **Características fisiográficas y desarrollo poblacional observado**

Es fundamental determinar el límite máximo del territorio en el que se identifican los impactos que el medio físico natural tiene con respecto a las distintas actividades asociadas al distrito de Boquete; este límite se conoce como Sistema Ambiental (SA) y se define como la unidad territorial cuyos componentes bióticos y abióticos, serán afectados tanto directa como indirectamente, por las obras y actividades del proyecto, en términos del alcance máximo de los

impactos ambientales significativos sobre la flora y fauna silvestres, los corredores biológicos, el agua, el suelo o la atmósfera. Su delimitación tiene como base criterios naturales físicos evidentes como características topográficas, hidrológicas o relacionadas con el uso de suelo y vegetación, también puede ser asociado a las poligonales de Áreas Protegidas y, en caso de no contar con criterios naturales evidentes se definen mediante límites antropogénicos como infraestructura vial.

- **Clima**

El distrito de Boquete presenta dos tipos de clima: oceánico de montaña baja y tropical de montaña media y alta, de acuerdo con el sistema de clasificación climática de McKay (2000). El clima oceánico de montaña baja tiene temporadas frescas y muy lluviosas sin estación seca (salvo algunos días de febrero), está presente en los sectores montañosos altos de Boquete y Gualaca en Chiriquí. En Alto Lino, Boquete a los 1,450 msnm la temperatura promedio anual se estima en 18 °C y los totales pluviométricos son de 3,710 mm al año. El clima tropical de montaña media y alta se extiende por arriba de los 1,600 msnm y se destaca por tener temperaturas bajas en las noches. Las temperaturas medias varían entre 17.4°C y 14.8°C y disminuye hasta 10°C conforme se asciende topográficamente hasta los 3,000 msnm. Las lluvias de montaña son fuertes en la parte baja y disminuyen con la altura. Son frecuentes las lluvias de gotas finas llamadas “bajareques”, así como la formación de arco iris (ANAM, 2010).

24

- **Geomorfología**

La dominancia de formaciones montañosas y macizos de origen ígneo caracterizan la geomorfología del distrito de Boquete. Al norte, a menos de cuatro kilómetros de distancia, se distingue la Cordillera Central que atraviesa el país en su porción central y que es una prolongación de la Cordillera de Talamanca de Costa Rica.

Como parte de la Cordillera Central se deriva también la Cordillera Chiricana como un eje de antiguos conos volcánicos, cuya línea de cresta oscila entre los 2,000 y 3,300 msnm en el sector occidental. A su vez, se reconoce al norponiente del distrito, el volcán Barú, la elevación más importante del país con una altitud de 3,475 msnm (ANAM, 2010) (EIRD, 2022) (Santamaría, 2020).

La presencia de estos rasgos provoca que el distrito se caracterice por poseer una compleja fisiografía. De acuerdo con el análisis del Modelo Digital de Elevación (MDE - año 2020), el relieve de Boquete puede describirse de manera general de la siguiente forma:

El extremo de la frontera norte presenta una morfología escarpada con elevaciones entre 1,650 y 2,800 msnm conformadas por crestas redondeadas y vertientes de fuertes pendientes. Al oeste, en un rango altitudinal que varía entre 1,800 y 3,200 msnm, se presenta un relieve mucho más accidentado de laderas escarpadas formadas por depósitos de lahares⁴ que se alternan con elevaciones abruptas como resultado de la formación y actividad del Volcán Barú. Consecutivamente, entre los 500 y 1,600 msnm, se despliega sobre el territorio una extensa superficie de pie de monte vinculada a las elevaciones del volcán y la Cordillera de Talamanca. Hacia la porción central del distrito destaca, como una extensión de la cordillera, un eje de serranías en la zona de Jaramillo, cuya altitud varía entre 800 y 1,500 msnm. Finalmente, delimitado por las principales elevaciones, existe una fracción de terreno llano con altitudes máximas de 850 msnm correspondiente a la zona de valles (ver la siguiente tabla).

Tabla 1. Sistema de topoformas en el distrito de Boquete

ENTIDAD	TIPO	SUPERFICIE	
		(ha)	(%)
Cima Volcánica	Cumbre del Barú	492.22	1.02
Volcán	Edificio Volcánico del Barú	4029.01	8.32
Sierra	Sierra de Jaramillo	3622.55	7.48
Montaña	Cordillera de Talamanca	10994.57	22.69
Colina	Colina	816.57	1.69
Ladera	Ladera Escarpada del Barú	2599.00	5.36
Piedemonte	Piedemonte del Volcán Barú y Talamanca	11969.68	24.70
Cañón	Fosa Topográfica del Barú	992.35	2.05
Llanura	Llanura del Río Caldera	1577.88	3.26

Fuente: Elaborado por el Consorcio, 2022, con información de (Smithsonian Institution, 2021)

En Boquete, las unidades morfológicas dominantes son el pie de monte asociado con las zonas montañosas de la cordillera de Talamanca, que ocupan en conjunto 47.45% del distrito dentro de los corregimientos de Los Naranjos, Jaramillo, Caldera. En menor proporción se encuentra la región de Valle en la parte central (23.36%) incidiendo particularmente en Alto Boquete, Jaramillo, Bajo Boquete y el extremo sur de Los Naranjos.

⁴ Un lahar es una mezcla fría o caliente de agua y fragmentos de roca que fluyen rápidamente por las laderas de un volcán (Smithsonian Institution, 2021).

En la estructura del cono volcánico del Barú, se reconocen diferentes unidades: en la parte alta, entre los 2,900 y 3,200 msnm está la cima volcánica asociada con la fosa topográfica (3.07% del distrito) sucedidas por el cuerpo del volcán (8.32%). A su vez, se reconoce un depósito de lahares (5.37%) que se extiende hacia la parte baja del corregimiento de Palmira. Finalmente, además de la sierra que atraviesa Jaramillo (7.48%) se reconoce la unidad de llanura (3.26%) hacia el límite sureste del distrito dentro del corregimiento de Caldera.

Así mismo se reconoce al norponiente dividiendo al distrito de Boquete con el de Tierras Altas, al volcán Barú como la elevación más importante del país alcanzando los 3,475 msnm. Desde allí se forman una serie de crestas y quebradas que descienden radialmente hasta perderse en las llanuras de los flancos sur, este y oeste. Por el norte terminan en el valle de la cuenca alta del Río Caldera, que inicia a más de 2,500 metros de altura y continúa rodeando las faldas del Volcán Barú por el este, pasando por el Poblado de Boquete a 1,130 metros de altura, hasta su desembocadura en el Río David por el sur. A las faldas del Volcán Barú se identifican valles y llanuras con fuertes declives (Smithsonian Institution, 2021) (EIRD, 2022) (ANAM, 2010) (Santamaría, 2020).

Imagen 2. Llanuras y formaciones topográficas en el distrito de Boquete



Fuente: Elaborado por el Consorcio, 2022, con información de recorridos en campo (octubre, 2022).

- **Edafología**

De acuerdo con la taxonomía de suelos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, el distrito de Boquete presenta una dominancia de suelos del tipo andosoles (91.82%) de origen volcánico de color oscuro y muy porosos. Estos suelos son característicos de las zonas de pie de monte como en el caso del volcán Barú y generalmente resultan ser fértiles y aptos para el desarrollo de la agricultura (Smithsonian Institution, 2021) (ETESA, 1999).

Siguiendo en proporción de cobertura territorial (5.27%), dentro de los corregimientos de Caldera, Jaramillo, Los Naranjos y Alto Boquete se presenta una asociación de suelos entisoles e inceptisoles, caracterizados por ser jóvenes y poco desarrollados con un incipiente desarrollo de sus perfiles.

La textura de los entisoles en gran medida es moderadamente gruesa (franco arenoso), mientras que en los Inceptisoles el contenido de arcilla es más elevado, dominando la textura franco-arcillosa, franco arcillo arenosa y arcillosa. Particularmente en Alto Boquete y Caldera también se identifican suelos ultisoles con un horizonte argílico de poco espesor y un bajo porcentaje de saturación de base (inferior a 25%) dentro de la sección de control del perfil edáfico (Smithsonian Institution, 2021).

27

Tabla 2. Tipos de suelos en el distrito de Boquete

Tipos de suelo	Superficie	
	(ha)	(%)
Andosoles	44,486.53	91.82
Entisoles e Inceptisoles	2,550.64	5.26
Inceptisoles, Alfisoles y Ultisoles	381.12	0.79
Ultisoles y Alfisoles	1,032.92	2.13

Fuente: Elaborado por el Consorcio, 2022, con información de (Smithsonian Institution, 2021)

La aptitud de los suelos identificados y su capacidad agrológica es necesariamente diversa en función de las propiedades fisicoquímicas que posean y las variables medioambientales que condicionan su desarrollo. De manera general las características de estos suelos se pueden resumir tal y como se muestra en la tabla a continuación:

Tabla 3 Propiedades y aptitud agrológica de los suelos identificados en el distrito de Boquete

Tipo de suelo	Madurez	Clima/región de desarrollo	Textura	Clase agrológica	Aptitud
Andosoles	Grado de desarrollo variable: poco desarrollados a maduros con alto grado de intemperización	Zonas volcánicas, cinturón del Pacífico	Textura moderadamente gruesa, capacidad de intercambio catiónico buena y saturación de bases	II- Tierras óptimas, arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas	Alto contenido mineral permite que tengan fertilidad media con potencial para cultivo
Inceptisoles	Inmaduros sin desarrollo de horizontes, alta relación con materia parental	Climas subhúmedos y húmedos en regiones ecuatoriales	Moderadamente gruesa	VII – Uso forestal, frutales o pastos. No arable, con limitaciones severas	En áreas escarpadas son apropiados para fines forestales de recreación o para hábitat de vida silvestre.
Alfisoles	Desarrollo moderado de horizontes con alta saturación de bases	Regiones templadas, subtropicales y tropicales	Textura media-fina (arcillosa) con reservas de nutrientes en su perfil y buena capacidad de intercambio catiónico	IV – Uso agrícola, arable, muy severas limitaciones en la selección de las plantas	Saturación de bases como indicador de buena fertilidad natural. Problemas de erosión son riesgo para productividad
Ultisoles	Alto grado de evolución y desarrollo	Latitudes bajas a medias con climas cálidos-húmedos	Textura media fina con presencia de arcillas (caolinita, gibsita) Presencia de materia orgánica y nutrientes	III – Tierras óptimas, arable, severas limitaciones en la selección de las plantas	Gran potencial de producción agrícola con prácticas de fertilización y encalado. Cultivo intensivo en pendientes puede ocasionar erosión y pérdida de horizontes.
Entisoles	Suelos jóvenes sin diferenciación de horizontes	Comunes en áreas de pendientes fuertes o sobre planicies de inundación	Limosa-arenosa	II- Tierras óptimas, arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas	Posibles actividades agrícolas de bajo riego

Los colores indican una semaforización de la aptitud agrológica de los suelos identificados; Rojo aptitud baja, amarillo aptitud media, verde, aptitud alta. Fuente: Elaborado por el Consorcio, 2022, con información de (Smithsonian Institution, 2021).

A pesar de que más del 90% de Boquete tiene suelos volcánicos con buena fertilidad, se considera que la arabilidad es limitada y es necesaria la selección de plantas con requerimientos de conservación moderada o especial (Smithsonian Institution, 2021).

En relación con la erosión y pérdida de suelo, se identifican que, en el corregimiento de Los Naranjos, se ubican las fincas y extensiones cafetaleras más grandes del distrito, desde las mesetas hasta las laderas y cañadas con pendientes mayores a 60%, sin embargo, estos cultivos requieren de la adición de gran cantidad de fertilizantes y agroquímicos, para el control de plagas y una alta producción. A pesar de ello, se observa en algunas zonas el rechazo al uso de herbicidas debido a la consecuente contaminación que genera en los ríos. Cabe destacar también que existe los sistemas de cultivo utilizan terrazas lo que se favorece la pérdida de suelo fértil y el aumento de peligro de deslizamiento de laderas.

- **Hidrología**

La mayor parte del distrito Boquete incide en la cuenca hidrológica del Río Chiriquí (108) (94.87%), la cual forma parte de la Provincia del mismo nombre y abarca, además de Bajo Boquete, los corregimientos de Caldera, Palmira, Alto Boquete, Jaramillo y Los Naranjos.

La cuenca tiene una superficie de drenaje aproximada de 192,511 ha, una elevación media de 270 m.s.n.m. y un caudal promedio de 25.50 m³/s. Hasta 2007, la cuenca presentaba un índice de disponibilidad relativa anual de 8.25% pese a la temporada de secas en la región, no obstante, para años posteriores se ha observado que existe un descenso en los valores promedio de la disponibilidad del recurso hídrico (ANAM, 2013) (ANAM, 2016).

29

Chiriquí Viejo (102) y Río Chico (106) son las otras cuencas que forman parte del distrito cubriendo una fracción mínima al extremo oeste de la entidad en los límites ponientes de Palmira y Los Naranjos. La cuenca del río Chiriquí Viejo es una de las más grandes del país, con un área de drenaje total de 137,600 ha hasta su desembocadura en la bahía Charco Azul y su río principal tiene una extensión de 161 km de longitud, por otro lado, la cuenca del río Chico tiene un área de drenaje de 54, 000 ha y su cauce principal abarca aproximadamente 72.5 km desde su nacimiento hasta su desembocadura en el océano (MiAmbiente , 2016). En una mínima porción del distrito inciden las cuencas del Río Changuinola y Ríos entre Changuinola y Cricamola, cubriendo en conjunto una superficie de 1.02% de Boquete.

Tabla 4. Cuencas y subcuencas hidrológicas del distrito de Boquete

Cuenca hidrológica	Distrito			Subcuenca	Superficie	
	Perímetro (km)	Superficie (ha)	(%)		(HA)	(%)
Río Chiriquí Viejo (cabecera) (102)	22.24	844.76	1.74	Río Graille - Río Chiriquí Viejo	669.07	1.38
				Río Gariché - Río Viejo	175.69	0.36
Río Changuinola (cabecera) (91)	28.17	484.97	1	Río Teribe - Río Culubre	484.97	1
Río Chico (106)	15.88	1,145.05	2.36	Río Chico	1,145.05	2.36
Río Chiriquí (108)	125.79	45,966.14	94.89	Río Caldera (cabecera)	6,900.50	14.24
				Río Palo Alto- R. Colga	14,246.27	29.40
				Río Los Valles- Río Agua Blanca	17,611.24	36.35
				Río Chiriquí	7,218.41	14.90

Ríos entre Changuinola y Cricamola (93) es solo superficie terrestre sin ríos evidentes (8.87 ha, 0.02% del Distrito de Boquete) Fuente: Elaborado por el Consorcio, 2022, con información de (Smithsonian Institution, 2021)

Imagen 3. Ríos y quebradas identificadas en el distrito de Boquete



Fuente: Elaborado por el Consorcio, 2022, con información de trabajo de campo (octubre, 2022).

- **Desarrollo poblacional**

La República de Panamá es un Estado Unitario según su Constitución Política, que se organiza territorialmente en provincias, distritos, corregimientos y regímenes especiales. La división Político-administrativa de la república Panamá comprende 10 Provincias, 81 distritos (o municipios), 6 comarcas indígenas (cuatro con estatus de provincia y dos de corregimiento) y 701 corregimientos. La Provincia es la mayor división política que comprende el territorio del Estado Panameño. Le sigue el distrito sometido a la jurisdicción de un municipio, conformado por corregimientos, sobre los cuales ejerce la competencia el gobierno municipal.

A continuación, se detalla la proyección de población total y por Provincias que hace la INEC para el 2020. Además, se incorpora la fecha de fundación de cada Provincia.

Tabla 5. Población y porcentaje del total – País y Provincia. Censo 2010 y Proyección 2020

N°	Provincias	Fundación	2020 ⁵
	NACIONAL	1855	4,278,500
1	Bocas del Toro	1903	179,990
2	Coclé	1886	266,969
3	Colón	1886	298,344
4	Chiriquí	1849	464,538
5	Darién	1922	57,818
6	Herrera	1886	118,982
7	Los Santos	1886	95,557
8	Panamá	1539	1,656,339
9	Veraguas	1560	248,325
10	Panamá Oeste ⁶	2014	606,458
*	Comarcas Indígenas ⁷	..	285,180

Fuente: Elaborado por el Consorcio con información de proyecciones del Censo de Población y Vivienda 2020 (INEC, 2020)

La población del país (según la proyección que hace la INEC) para el 2020 fue 4,278,500 personas, donde la Provincia de Chiriquí representa un 11% del total con 464,538 habitantes. La provincia de Panamá es la de mayor población con un 39% de la población total, seguido de Panamá Oeste con un 14%, y en tercer lugar Chiriquí.

⁵ Información en base a proyección INEC Panamá en cifras años 2016 - 2020

⁶ Creada el 1º de enero de 2013 a partir de territorios segregados de la provincia de Panamá ubicados al oeste del canal de Panamá. Está conformado por 5 distritos: Arraiján, Capira, Chame, La Chorrera y San Carlos.

⁷ El censo del 2010 comprende las comarcas indígenas de Kuna Yala, Emberá, Ngöbe Buglé. Luego el 2020 se incorpora la comarca de Naso Tjër Di, territorio antes perteneciente a parte de las provincias de Bocas del Toro y Chiriquí.

En la siguiente tabla se puede apreciar los datos de población del distrito de Boquete y su variación según cada censo.

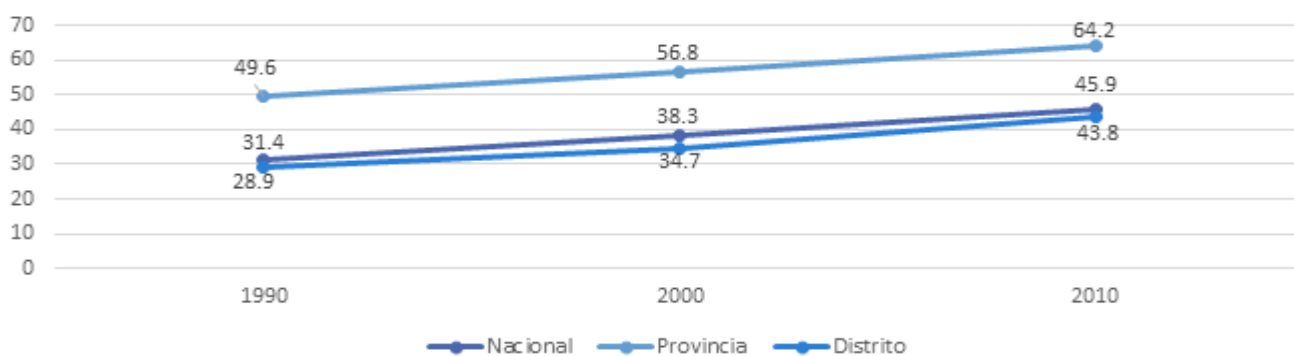
Tabla 6. Corregimientos del distrito Boquete. Población. Censos 1990 – 2000 - 2010

N°	Corregimientos	Superficie (km ²)	Población			Densidad (habitantes por km ²)		
			1990 ⁽¹⁾	2000 ⁽¹⁾	2010 ⁽¹⁾	1990	2000	2010
	Nacional	74,177.3	2,329,329	2,839,177	3,405,813	31.4	38.3	45.9
	Provincia de Chiriquí	6,490.9	322,130	368,790	416,873	49.6	56.8	64.2
	Distrito de Boquete	485	14,126	16,943	21,370	28.9	34.7	43.8
1	Bajo Boquete	18.2	10,908	3,833	4,493	598.4	210.3	246.5
2	Alto Boquete ⁶	89.4	..	3,891	6,290	..	43.0	70.4
3	Caldera	147.0	1,174	1,204	1560	8.0	8.2	10.6
4	Jaramillo ⁷	77.5	..	2,047	2,655	..	26.3	34.3
5	Los Naranjos ⁸	98.9	..	4,455	4,596	..	45.0	46.5
6	Palmira	57.5	2,043	1,513	1,776	35.5	26.3	30.9

Fuente: Elaborado por el Consorcio con información del Censo de Población y Vivienda (INEC, 1990 – 2000-2010)

En el siguiente gráfico se puede observar que en la escala país, provincia y distrito de Boquete, la densidad poblacional ha ido en constante aumento entre los años 1990 y 2010. En este caso, el distrito de Boquete presenta una densidad bajo el promedio provincial y muy cercano a la densidad poblacional del país.

Gráfica 1. Densidad poblacional (hab. Por km2) a nivel nacional, provincial y distrital, Boquete.



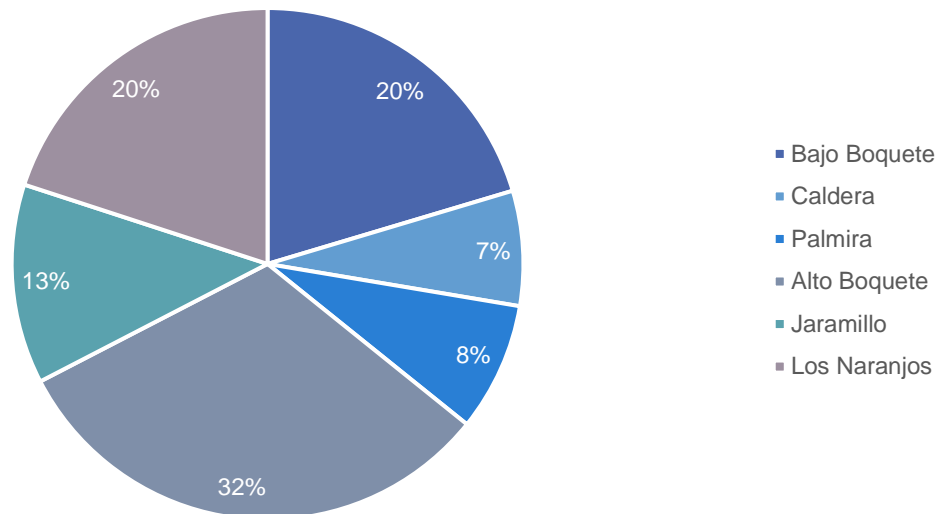
Fuente: Elaborado por el consorcio con información del Censo de Población y Vivienda (INEC, 2000-2010)

- **Distribución territorial de la población**

Según la información que nos entrega INEC respecto a la proyección de población para el año 2020, se observa que, de un total de 464,538 personas en la Provincia de Chiriquí. El distrito de Boquete representa un 5% del total con 23,405 personas, de las cuales un 52% es población es masculina y 48% es de población femenina. El distrito de la provincia que concentra mayor población es David con un 37%, seguido de Bugaba y Barú representando un 13% del total aproximadamente, luego Boquete ocupa el cuarto lugar en la provincia en cuanto a cantidad de población.

A continuación, la gráfica muestra la proyección de población que hace INEC para el año 2022 según corregimiento:

Gráfica 2. Distribución de la población por corregimiento



Fuente: Elaborado por el consorcio con datos del Censo de Población, (INEC, 2022)

- **Áreas geográficas de vecindad**

Las áreas de vecindad que se verían influenciadas por el POT de Boquete serían el distrito de Tierras Altas, así como las áreas protegidas como el Parque Nacional Volcán Barú y el Parque Internacional La Amistad, toda vez que poseen características fisiográficas similares y las actividades que se realizan en ambas zonas están relacionadas con la producción agrícola, ganadera y turística. La interconexión vial entre ellas es propicia para facilitar el movimiento de la población local y flotante, ejerciendo presión sobre los recursos naturales e incidiendo en la economía, el ambiente y el turismo.

Esta misma conexión vial conecta la provincia de Bocas del Toro con Boquete, por lo que indirectamente, también es necesario considerar la incidencia de las actividades económicas que se realizan en ambos distritos y su interrelación.

El este sentido, el POT viene a establecer esquemas de uso que podrán influir en el desarrollo de actividades productivas en todo el territorio, ocasionando el desplazamiento de actividades y viceversa hacia las zonas de vecindad, según las reglas de uso del suelo que se establezcan.

- **Temporalidad del POT**

En cuanto a la temporalidad del POT, este será diseñado para ejecutarse durante un periodo de 10 años, en los cuales se desarrollarán los programas, proyectos o acciones que se definan para resolver los aspectos ambientales que son altamente relevantes para desarrollar el turismo sostenible en el distrito de Boquete.

Se espera que durante la implementación del POT se logre una tendencia positiva a la solución de temas claves como:

- Producción de agua en cantidad y calidad suficiente para consumo humano.
- Reducción de la contaminación de zonas protegidas
- Mejorar la calidad del suelo y la calidad del aire
- Mejorar el crecimiento de la ocupación del territorio de forma armónica conservando la identidad cultural e histórica como atractivo para visitantes nacionales y extranjeros.
- Mejoras de la economía local mediante la generación de oportunidades de emprendimientos que sean sostenibles.
- Fortalece la cultura ambiental.

34

4.5 Estado en que se encuentra el instrumento

El POT para el distrito de Boquete se desarrolla a partir de 6 etapas que integran los conceptos de “sostenibilidad”, “integralidad” y “eficiencia”; donde la etapa 1 consiste en una serie de tareas organizativas, de recopilación de información, plan de trabajo y lanzamiento del proyecto; la etapa 2 consiste en el análisis territorial, diagnóstico integral y definición del modelo territorial actual; la etapa 3 consiste en el diseño de los escenarios futuros, la visión y el desarrollo del modelo territorial consensuado; la etapa 4 consiste en la elaboración de los inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero, el diagnóstico de vulnerabilidad climática; además de la clasificación y utilización del suelo, propuestas para la regulación y ocupación del suelo,

el plan de inversiones y el diseño del plan de implementación; la etapa 5 consiste en la organización y presentación del contenido final del POT a la ATP, MIVIOT, MIAMBIENTE, Junta de Planificación, Consejo Municipal y representación local, a través de talleres participativos y una consulta ciudadana para su validación; por último la etapa 6 consiste en la capacitación, asesoría y acompañamiento en lo referente a la divulgación del POT, con el objetivo de lograr su implementación.

En este sentido, el POT se encuentra en desarrollo de la etapa de análisis territorial, donde se ejecutan actividades y tareas dirigidas a la generación de información y análisis del sistema territorial, el cual permite obtener el suficiente conocimiento e interpretación de la realidad del distrito de Boquete sobre el medio natural, medio construido, infraestructura y equipamiento colectivos, base socioeconómica, base productiva, unidades territoriales de carácter turístico, capacidad de gestión, marco legal (políticas, programas y planes vigentes), cambio climático, zonas de riesgo climático y de desastres; y que caracteriza el modelo territorial actual, el cual sirve de base para la construcción de una visión de futuro y un modelo territorial deseado.

Cabe resaltar que a lo largo de la etapa de análisis territorial se desarrolla un proceso de trabajo participativo a través de talleres, herramientas digitales, encuestas, plataforma de divulgación, consultas de expertos locales y concertación interinstitucional; que permite contrastar y validar los resultados del análisis territorial y del modelo territorial actual con la ATP, MIVIOT, MIAMBIENTE, representantes del distrito, concejales municipales y la ciudadanía de Boquete, comerciantes, hoteleros, transportistas; ya que el éxito final del mismo radica en el consenso de los actores implicados.

35



5. MARCO DE REFERENCIA ESTRATEGICO DE CONTEXTO PARA EL INSTRUMENTO PROPUESTO

La Constitución Política de la República de Panamá define los derechos y obligaciones de los ciudadanos, así como los límites del Estado con relación a estos.

En virtud de la Ley No. 61 de 23 de octubre de 2009, que reorganizó el Ministerio de Vivienda, denominándolo Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, se estableció el Viceministerio de Ordenamiento Territorial, como la unidad técnica para elaborar y coordinar los planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y de vivienda, a nivel nacional y regional, con la participación de organismos y entidades competentes en esta materia.

36

El marco legal en materia ambiental, de ordenamiento territorial y turístico que se ha considerado para la EAE se basa en las siguientes normas:

A. AMBIENTAL Y RIESGOS NATURALES



AMBIENTAL Y RIESGOS NATURALES

Ley 1 de 3 de febrero de 1994 “Por la cual se establece la legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”

Texto Único de la Ley 41 de 1 de Julio de 1998 “Ley General de Ambiente de la República de Panamá”

Ley 7 del 11 de febrero de 2005 “que reorganiza el Sistema Nacional de Protección Civil”

Decreto Ejecutivo 283 de 21 de noviembre de 2006 “por el cual se reglamenta el Artículo 22 del Capítulo I, Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998”

Decreto Ejecutivo 35 de 26 de febrero de 2007 “que aprueba la Política Nacional de Cambio Climático”

Plan Nacional de Acción Climática No.29558-C Decreto Ejecutivo N.10 del 16 de junio de 2022.

Decreto Ejecutivo 1 de 01 de marzo de 2023 “por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, general de ambiente de la República de



AMBIENTAL Y RIESGOS NATURALES

Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.”

Decreto Ejecutivo 1101 de 30 de diciembre de 2010 “que establece la Política Nacional de Gestión Integral de Riesgos de Desastres (PNGIRD)”

Ley 8 de 25 de marzo de 2015 “que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones”

Estrategia Nacional del Ambiente 2021-2031 que establece Línea de acción en el Eje Estratégico 1 de Gobernanza acerca de Desarrollo de Planes de Ordenamiento territorial con enfoque ambiental.

Decreto Ejecutivo 4 de 1 de febrero de 2017 “que reglamenta el artículo 5 de la ley 41 de 1 de julio de 1998 sobre Evaluación Ambiental Estratégica”.

Decreto Ejecutivo 34 de 24 de Mayo de 2019 “que aprueba la Estrategia Nacional de Cambio Climático 2050”

Política Nacional de Océanos aprobada a través del DE 27 de 15 de mayo de 2022 (Gaceta Oficial 22499-B)

B. ORDENAMIENTO TERRITORIAL



ORDENAMIENTO TERRITORIAL (URBANO Y RURAL)

Ley 6 de 01 de febrero de 2006 “que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”

Decreto Ejecutivo 23 de 16 de Mayo de 2007 “por el cual se reglamenta la Ley 6 de 1 de febrero de 2006 que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y dicta otras Disposiciones”

Ley 61 de 23 de Octubre de 2009 “que reorganiza el Ministerio de Vivienda y establece el Viceministerio de Ordenamiento Territorial.”

Decreto Ejecutivo 782 de 22 de diciembre de 2010 “por el cual se modifica el Decreto Ejecutivo 23 de 16 de mayo de 2007, que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones.”

Decreto 372 de 29 de julio de 2011 (MIVIOT) “que por la cual se establece la complementariedad de funciones entre los viceministerios de vivienda y ordenamiento territorial en materia de gestión de riesgos.”

Ley 14 de 21 de abril de 2015 “que modifica la ley 6 de 2006, que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano, y dicta otras disposiciones”.

Resolución 732 de 13 de noviembre de 2015 (MIVIOT) Por lo 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, a nivel local y parcial, adicionando criterios para la gestión integral de riesgos de desastre y adaptación al cambio climático, que permitan un desarrollo sostenible, y su anexo.

Decreto Ejecutivo n°99 de 27 de Diciembre de 2017 “Que reglamenta los artículos 18 y 26 de la Ley 6 de 1 de febrero de 2006 y el artículo 8 de la Ley 14 de 21 de abril de 2015”



ORDENAMIENTO TERRITORIAL (URBANO Y RURAL)

Resolución 468 de 27 de junio de 2019 (MIVIOT) “por la cual se aprueba la propuesta de la Política Nacional de Ordenamiento Territorial de Panamá, el plan de implementación y los instrumentos de gestión territorial, y su anexo.”

C. TURISMO

El turismo en el Plan Estratégico de Gobierno 2019-2024



TURÍSTICO

Decreto Ley 22 del 15 de septiembre de 1960 “por el cual se crea el Instituto Panameño de Turismo (IPAT)”
Decreto 29 del 4 de Octubre de 1983 “Se crea el Consejo Nacional de Turismo”
Resolución de Gabinete 46 del 19 de febrero de 1992 Por la cual se declara la actividad turística como de interés nacional prioritario para el desarrollo económico del país.
Ley 8 del 14 de junio de 1994 “por la cual se promueven las actividades turísticas en la República de Panamá.”
Ley 2 del 7 de enero de 2006 Que regula las concesiones para la inversión turística y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turístico y dicta otras disposiciones”
Decreto Ley 4 de 27 de febrero de 2008 “Que crea la Autoridad de Turismo de Panamá y dicta otras disposiciones”
Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá 2007-2020
Ley 80 del 8 de noviembre de 2012 “que dicta normas de incentivos para el fomento de la actividad turística en Panamá”
Resolución de Gabinete 14 del 7 de febrero de 2017 “que declara regiones y destinos turísticos o áreas de interés turístico en la República de Panamá”
Plan Maestro de Turismo Sostenible 2020-2025

38

5.1 Metodología para el diseño del POT

La elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Boquete implica una metodología que se desarrolla en seis etapas **(1-6): 01) Organización, 02) Análisis territorial, 03) Desarrollo de una visión de futuro, 04) Formulación del plan de ordenamiento territorial, 05) Tramitación del POT y 06) Capacitación, asesoría y divulgación;** y **3 componentes (A-C) transversales: A- Sistema de información territorial (SIT), B- Proceso de comunicación y participación ciudadana, C- Evaluación ambiental estratégica;** donde se identifican una serie de tareas y subtareas, así como talleres e informes, indicados en el siguiente esquema y descripción de las etapas:

Esquema 1. Etapas y componentes de la metodología



- A. PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
- B. SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL
- C. EVALUACIÓN ESTRATÉGICA AMBIENTAL

Fuente: Elaborado por el consorcio, 2022

Estas etapas están pensadas de manera lógica para seguir un camino que parte del análisis territorial y conocimiento profundo del modelo territorial actual, para a partir de esto diseñar la visión y planificar el territorio del distrito en cuestión; además contienen un importante acento en la construcción de los insumos a partir de procesos de participación y socialización con los distintos actores clave del distrito.

39

ETAPA 1. ORGANIZACIÓN

Esta etapa se basa en la descripción de la metodología y plan de trabajo; así como el mapeo de actores, el inventario de la información secundaria y la identificación de las herramientas para la recopilación de la información primaria.

La recolección de información se realiza de forma participativa, a través de la aplicación de instrumentos como talleres, entrevistas a profundidad, aplicación de encuestas virtuales, publicaciones en sitios web y medios de comunicación nacional. Este proceso participativo permite levantar la información básica y esencial para definir la focalización de la Evaluación Ambiental Estratégica.

En esta etapa se presenta el **Informe de Antecedentes** de la EAE ante el MIAMBIENTE para dar inicio al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica. Este informe de antecedentes será difundido bajo la responsabilidad de la ATP, quien anunciará que ha iniciado el proceso de aplicación de la EAE, mediante la publicación de, al menos, un extracto en su página web institucional, un diario de circulación nacional y una nota enviada a las instituciones incluidas y

a los actores clave. Este anuncio deberá propiciar la recepción de observaciones y antecedentes dentro de los 30 días calendarios siguientes a la publicación en diario de circulación nacional, para que cualquier persona natural o jurídica, las instituciones involucradas o los actores clave, puedan, por escrito o a través de la página web, formular observaciones y aportar antecedentes estimados como relevantes para la adecuada elaboración del POT. Este proceso debe ser consignado en el Informe Ambiental Estratégico, incluyendo la forma como fueron considerados en la EAE (Artículos 22, 23 y 24 del DE 4 sobre EAE).

ETAPA 2. ANÁLISIS TERRITORIAL

En esta etapa se realiza el análisis territorial de la situación local de forma sectorial. El análisis territorial es la descripción y explicación de la situación actual del distrito de Boquete, considerando la descripción del comportamiento del territorio mediante un análisis retrospectivo y actual de las relaciones que se establecen entre el medio natural, el medio social y el medio construido.

Se involucra desde el inicio del estudio a los distintos agentes, públicos y privados, con incidencia significativa en la dinámica del territorio municipal con el fin de generar procesos de planificación activos y orientados a informar, concienciar, dinamizar y movilizar al conjunto de agentes sociales en torno al plan.

Se elabora el **Informe de Alcance** (**etapa de alcance de la EAE**), los cuales forman parte del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, definiendo los factores críticos de decisión.

ETAPA 3. DESARROLLO DE UNA VISIÓN DE FUTURO

El análisis territorial, incorporando los factores críticos de decisión serán la base para la caracterización y análisis de tendencias (**etapa de diagnóstico de la EAE**), para generar el diagnóstico coherente que permite definir el Modelo Territorial Actual, se procede a la definición de un Modelo Territorial Futuro o imagen objetivo a largo plazo y, en la etapa siguiente, la definición de las medidas necesarias que hagan realidad esa imagen futura.

Esta etapa es fundamental, ya que es en ella donde se aportan todos los componentes del futuro y con la metodología que se propone, es fundamental la obtención de un escenario que cuente con el amplio consenso de los actores clave y que será el que deba ser implementado a través de las normativas, e incentivos derivados de los diferentes productos del POT.

Una vez que la realidad territorial se conoce con más profundidad a través de los análisis anteriores, se identifican los criterios y enfoque de desarrollo.

En esta etapa se construyen los escenarios geoespaciales – tendencial, deseado y concertado – a partir de la información obtenida en la etapa de diagnóstico y del modelo territorial actual, y con base en la identificación de variables clave que expliquen los distintos fenómenos que sobre el territorio se deseen evaluar: sistema de poblados y asentamientos, variables de carácter ambiental, demandas de suelo según actividades económicas, unidades territoriales de valor turístico, acceso a infraestructura y servicios, desarrollos urbanísticos y emprendimientos privados, etc.

El diseño de escenarios considera las visiones estratégicas que el Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá, además de cualquier otra estrategia de desarrollo sostenible que se haya construido o esté en proceso a nivel regional, provincial o distrital.

A partir de la elección de un escenario final, se desarrolla una visión estratégica que contempla tres aspectos fundamentales para su desarrollo futuro: el económico, el social y el físico. Esta construcción de visión viene acompañada de la identificación de temas críticos que deben ser sobrepuestos para alcanzar el futuro deseado.

41

Esta etapa diagnóstica deberá culminar con un [Informe Diagnóstico Estratégico de la EAE](#) que incluya la caracterización de los factores críticos de decisión y sus tendencias.

ETAPA 4. FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En esta etapa se realiza la clasificación y calificación del uso de suelo, basados en el código como herramienta universal que regulará el suelo en el distrito, para lograr el diseño de planes de riesgo, manejo de residuos, de inversiones y de acción a implementar, mediante una estrategia participativa, involucrando a todos los actores clave.

Tomando en cuenta los factores ambientales, sociales y económicos, se realiza la determinación de las actividades permitidas, condicionadas y prohibidas, así como las condiciones de urbanización y construcción, siempre que las mismas se permitan, y la regulación de otras características de los usos y actividades en el territorio. Los instrumentos más importantes del régimen urbanístico de la propiedad del suelo son la zonificación primaria o clasificación y la secundaria o calificación de suelo.

La propuesta de zonificación se basa en una estructura en cascada, desde una zonificación primaria, que clasifica el suelo por su función, en urbano, urbanizable, de protección ambiental y rural, y una secundaria, que califica el suelo en categorías y subcategorías, por el uso y la intensidad respectivamente, considerando siempre el componente ambiental.

En este apartado, se considera la delimitación final de las unidades territoriales turísticas que, en conjunto con los atractivos turísticos que ofrecen y los servicios asociados a las unidades (existentes o posibles) determinen el nivel y tipo de destino turístico a ser integrado en la propuesta de clasificación y calificación del suelo. Así como el diseño de los objetivos de desarrollo y tratamientos de las unidades o zonas, atendiendo a la identificación y valoración de los activos naturales y culturales reconocidos en la fase de diagnóstico, atendiendo la caracterización y análisis de las tendencias de los factores críticos identificados (**etapa de evaluación de la EAE**).

Se deberá regular y establecer el tipo de oferta más conveniente para cada clase de zona o unidad turística, a los efectos de impulsar la construcción de aquellos modelos de establecimientos e implantaciones que más interesan en cada área: hoteles rurales y de montaña, hoteles y resorts de playa, hoteles urbanos, casas de huéspedes, además de las infraestructuras requeridas para su funcionamiento. Una vez definida la zonificación se debe elaborar la normativa, a través del acuerdo municipal.

Se presenta el [Informe Ambiental Estratégico de la EAE \(Informe Final\)](#) con un planteamiento de resultados y medidas a implementar homologados con los actores clave y que defina los mecanismos mediante los cuales cada uno se compromete a implementar el instrumento de planificación (POT) para lograr los objetivos planteados. Es en este informe donde se presenta la estructura del POT con todos los mecanismos necesarios para su implementación.

Estos mecanismos de participación en la fase de implementación del POT deberán establecerse de forma clara con responsabilidades y compromisos de parte de cada uno de los actores clave desde su ámbito específico de acción, por lo que es necesario definir roles, límites y mecanismos de seguimiento para cada uno de ellos. El éxito del POT se basa en un esquema de responsabilidades compartidas, por lo que se necesitará un componente de transferencia de información y fortalecimiento de capacidades para garantizar la comprensión del POT y fomentar una cultura ambiental que permita a TODOS fortalecer los valores ambientales, civiles y morales para la sostenibilidad del desarrollo económico y social del distrito.

ETAPA 5. TRAMITACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Esta etapa consiste en la gestión de la propuesta de Acuerdo Municipal, que recoja los contenidos del plan y sus componentes, los planos oficiales con la representación gráfica y que incorpora e ilustran todos los temas referentes al análisis espacial del territorio y a las propuestas de uso y ocupación del suelo, el programa de ejecución que define las actuaciones que se realizarán a lo largo de la vigencia del plan, el esquema de gestión, financiación, ejecución y un sistema de monitoreo y seguimiento de las distintas iniciativas en concordancia con el plan de inversiones, así como los procesos para los cambios y modificaciones a las normas urbanas y territoriales consignadas en los instrumentos de control del POT.

El Ministerio de Ambiente revisará las oportunidades y riesgos de las distintas opciones estratégicas de desarrollo incluidas en el POT, resultando en la definición de directrices para identificar la opción preferente, lo cual será concluyente mediante una resolución ministerial (**Resolución Final de la EAE**).

El POT con enfoque turístico será previamente validado por MIVIOT/ATP, mediante talleres de consulta, en los cuales participarán otras instituciones, de ser necesario, asociadas con el instrumento, Ingeniería Municipal, Directiva del Consejo Municipal, Junta Comunal y mesa de residencia municipal.

La validación final de los productos desarrollados por el plan se hará mediante una consulta ciudadana, cumpliendo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010. Una vez superado este paso, el documento deberá ser presentado ante el Consejo Municipal, para su validación.

ETAPA 6. CAPACITACIÓN, ASESORÍA Y DIVULGACIÓN DEL POT

Una vez validado el Plan de Ordenamiento Territorial con enfoque turístico de Boquete y en preparación a la ejecución del plan de implementación del POT, el fortalecimiento institucional para la gestión del POT, la aplicación de la disciplina urbanística, monitoreo y seguimiento de los componentes del plan, gestión del plan de inversiones y gestión de un Sistema de Información Geográfica Municipal, se ejecutarán sesiones de capacitación para el sector público, privado y sociedad civil.

Se ejecutarán acciones de asesoría y acompañamiento al municipio en lo referente a la divulgación del POT, a través de un plan de divulgación.

Capacitación

Se organizarán jornadas de capacitación para sector público, privado y sociedad civil, eventos de capacitación en Ordenamiento Territorial y Turístico, Gestión de Planes de Ordenamiento Territorial para los miembros de la Junta de Planificación y Autoridades Municipales y funcionarios de instituciones involucradas en el POT. Se distribuirán documentos didácticos utilizados en las acciones de capacitación y en los talleres.

El Artículo 26 del DE 4 sobre EAE establece la Ejecución del Plan de Participación de Actores Clave durante la EAE, el cual es planteado por la ATP en la etapa de alcance y será avalado por el Ministerio de Ambiente, dejando claro que se podrán incluir distintos mecanismos de inclusión de actores claves que contribuyan a la profundización de la participación ciudadana en todas las etapas de la EAE.

Según el Artículo 28 se establece un periodo de consulta final de la EAE, el cual deberá cumplirse mediante la publicación en el sitio electrónico institucional de ATP y en un periódico de circulación nacional de un aviso en el que se indicará que el Informe Ambiental Estratégico y el POT se encuentran disponibles en el SIAE y los sitios que pueden obtenerse copia de dicha documentación y horarios de atención. Esta información se mantendrá disponible por un periodo de treinta (30) días calendarios. Cualquier persona podrá formular observaciones a la EAE en el plazo mencionado.

44

En principio, el espíritu de la Evaluación Ambiental Estratégica consiste en incorporar de manera temprana las consideraciones ambientales al proceso de formulación de decisiones estratégicas contenidas en políticas, planes y programas, atendiendo sus riesgos y oportunidades, en función del desarrollo sostenible. Así pues, los alcances de la metodología propuesta para la Evaluación Ambiental Estratégica se pueden formular como sigue:

- Verificar que el proceso de formulación del POT ha considerado constantemente el medio ambiente y se ha realizado con sensibilidad ambiental
- Identificar los impactos que las propuestas del POT podrían producir sobre el medio ambiente en caso de que lleguen a ejecutarse.
- Valorar los impactos identificados, entendiendo por tal su interpretación o significado desde el punto de vista de la calidad ambiental

- Establecer las medidas protectoras, correctoras y/o compensatorias para evitar, mitigar o compensar los impactos identificados
- Diseñar un sistema para el seguimiento del comportamiento ambiental del Plan, con el fin de indicar a la Administración responsable del medio ambiente sobre los aspectos que deben ser objeto de vigilancia, los indicadores a través de los cuales deben ser controlados dichos aspectos y el método o sistema bajo el que se realizará la vigilancia
- Analizar la consistencia del Plan con relación a la política ambiental de Panamá.

El proceso de la EAE inicia con la presentación del **Informe de Antecedentes**, cuyo contenido involucra: la descripción del problema de decisión, las características del área de trabajo, el objeto de decisión, los objetivos de la EAE, la caracterización del proceso de decisión y definición de la forma como será integrado con la EAE, las necesidades de participación de los actores clave y la información que será necesaria para la evaluación, Igualmente se presentará el cronograma para llevar adelante la EAE. En la descripción de las etapas del POT, se menciona en cada una la etapa de la EAE que corresponde desarrollar.

La aplicación de la EAE se estructura en las siguientes cuatro etapas: (i) la definición del alcance, (ii) el diagnóstico estratégico y (iii) el análisis estratégico, y (iv) etapa de seguimiento. A continuación, se describen las etapas de la EAE, mismas que acompañan las del POT.

45

- **Etapa de alcance**

En esta etapa se busca la focalización del proceso, la identificación de actores y la definición de las condiciones adecuadas para el desarrollo de la evaluación. Ello también facilita una visión común respecto a la EAE.

Se presenta el **Informe de Alcance** que deberá incluir la definición preliminar de los factores críticos de decisión (no más de 8 ni menos de 3), los cuales deberán ser analizados en la etapa de diagnóstico. Este Informe de Alcance es una síntesis que permite poner en marcha la EAE, de forma tal que asegura la incidencia de la misma en el proceso de decisiones para el diseño del POT. En este informe debe estar presente los siguientes componentes: (i) la Definición del problema de decisión, Definición del objeto de evaluación; (iii) Definición del objetivo de la EAE; (iv) Identificación de características del proceso de decisión e integración con la EAE; (v) Definición de necesidades de participación, (vi) Definición de necesidades de información; (vii) Identificación de otras iniciativas relacionadas y (viii) Programación de la EAE, incluyendo el inicio del procedimiento administrativo ante el Ministerio de Ambiente.

- **Etapa de Diagnóstico**

Esta segunda etapa utiliza la información identificada en la etapa anterior y la información secundaria recopilada, basada en la percepción de los actores considerados clave para la evaluación, la información secundaria disponible recolectada, el marco de referencia estratégico con las iniciativas y decisiones relacionadas con el POT, y los aspectos de sustentabilidad en materia ambiental directamente relacionados con el instrumento.

En este orden de ideas, en el diagnóstico estratégico se realiza la caracterización y análisis de tendencias de los temas relevantes definidos para obtener la integración de los elementos clave en la focalización del trabajo.

Se deben considerar los valores ambientales y de sustentabilidad que están en juego, los conflictos evidentes y potenciales que deben ser abordados en la evaluación, las ventajas existentes y las amenazas posibles que se derivan del problema de decisión.

Esta etapa culmina con un **Informe de Diagnóstico Estratégico**, el cual debe incluir (i) un Análisis del Marco de Referencia Estratégico, producto de: la revisión, análisis y consideración de la información relevante considerada en este Informe de Alcance; (ii) Un Análisis de la Percepción de los Actores Clave, que se han considerado como tales en este Informe de Alcance; y (iii) el Análisis de los Aspectos Ambientales y de Sustentabilidad, que deben estar en juego y que serán abordados durante la aplicación de la EAE y que deben ser el foco de interés para la toma de decisiones.

46

- **Etapa de Evaluación**

En esta última etapa se analizan los riesgos y oportunidades detectadas para presentar las propuestas del POT basadas en los procesos de gestión y planificación; las necesidades de capacidades institucionales para asumir el POT; y las necesidades de seguimiento de la implementación, particularmente de los riesgos y oportunidades que el mismo representa.

Se deben dimensionar las necesidades de fortalecimiento de las capacidades en instituciones y personas públicas y privadas responsables de aplicar el POT, con la finalidad de apoyar la armonización de la política ambiental con las sectoriales, sociales y económicas.

El producto de esta etapa es el **Informe Ambiental Estratégico (Informe Final)**, el cual se alcanza actuando sobre los siguientes pasos: (i) Definir y caracterizar los factores críticos de decisión que involucran los temas relevantes estratégicos desde el punto de vista ambiental y de sustentabilidad que nos permitirán analizar las consecuencias (ambientales o no) del problema de decisión al que se enfrentarían los tomadores de decisión. Igualmente debe incluir (ii) la Definición de Opciones o Alternativas Estratégicas viables del POT; (iii) un Análisis de Riesgos y Oportunidades, basado sobre cada una de las opciones que se generaron contrastándolas con los factores críticos de decisión encontrados; (iv) la Selección de Opciones incorporadas en el POT como la mejor la decisión desarrollada desde el punto de vista ambiental y sustentable.

- **Etapa de Seguimiento**

Se deberán identificar elementos para evaluar la eficiencia del POT, incorporando acciones para mantener actualizada la información, lecciones aprendidas, la gobernabilidad, el diálogo y la comunicación, para la definición de indicadores de gestión. Corresponderá a la ATP, MIVIOT y MiAMBIENTE ejecutar esta etapa.

47

En el contexto en el cual se desarrolla el proceso de EAE, se requiere que los actores clave participantes tengan un enfoque común tanto para la evaluación de las implicancias como en las formas de abordar el problema de decisión. Su involucramiento se lleva adelante por medio de un Plan de Participación que se diseña al inicio en la etapa de definición de alcance y que luego es aplicado a lo largo de todo el proceso de la EAE. Este plan facilita el diálogo e inclusión de los actores considerados como estratégicos, mediante el uso de técnicas que resulten más apropiadas en el contexto del objeto de evaluación. Este plan es desarrollado en el capítulo 9 del presente Informe de Antecedentes.

Se considera clave la participación de instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil, las cuales deberán estar involucradas en el proceso.

- **Instituciones Públicas:** Se identifican las instituciones públicas que ejecutan programas o cuentan con líneas de acción, que por la naturaleza de sus servicios se mantienen presentes, tales como: el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA); Ministerio de Educación (MEDUCA); Ministerio de Salud (MINSAL); la Alcaldía y autoridades locales, Autoridad Marítima de Panamá, entre otros.

- **Organizaciones y Grupos Locales Organizados:** Existen algunas organizaciones de las comunidades importantes como la Asociación Nacional de Ganaderos, Asociaciones de Cafetaleros, agricultores, etc.
- **Organizaciones de corte religioso:** Es importante involucrar a los grupos de cristianos evangélicos interdenominacionales; grupos de cristianos católicos, etc.
- **Empresas privadas:** se deben considerar como actor clave a los hoteleros, comerciantes, navieras que existen en el área, responsable del funcionamiento de servicios privados como inmobiliarias, promotores turísticos, etc.
- **Operadores de Turismo:** Las Agencias de turismo y hoteles que ofrecen paquetes turísticos es importante tomarlos en cuenta como actores que generan algún tipo de ingreso local.
- **Organizaciones No Gubernamentales (ONG's):** Se cuenta con un número plural de Organizaciones no gubernamentales que apoyan principalmente al desarrollo sostenible dentro del área con diversos tipos de proyectos, así como fomentadores del ecoturismo, reforestación comunitaria, educación ambiental, entre otras. Las ONG's identificadas para este trabajo serían: ANCON, FUNDICCEP, entre otros.
- **Sector Académico de Investigación:** Se han realizado y se realizan investigaciones muy puntuales e interesantes para el saber humano por estudiantes e investigadores de distintas entidades académicas como la UNACHI. La opinión del STRI, por ejemplo, es importante.



6. IMPLICANCIA SOBRE EL AMBIENTE Y LA SOSTENIBILIDAD DEL DESARROLLO

Siendo la actividad agrícola, pecuaria y turismo de montaña las principales actividades que mueven la economía del distrito de Boquete, la implicancia sobre el ambiente es máxima. La sostenibilidad del desarrollo del distrito depende de la conservación y protección de los recursos naturales existentes, considerando que son la base de los atractivos turísticos por sus áreas naturales que son el hogar de numerosas especies silvestres.

Las intervenciones antrópicas en el distrito de Boquete podrían poner en riesgo su riqueza natural si no se establecen medidas para el desarrollo de actividades que no comprometan la sostenibilidad para las futuras generaciones.

Durante del diseño del POT se evaluará la caracterización del medio natural, en donde se determinan sus principales atributos, conflictos con los demás procesos de uso y ocupación del suelo, así como la identificación de su aprovechamiento turístico.

- a) Caracterización del medio físico natural: clima y particularidades atmosféricas, geología, geomorfología, edafología, limnología, hidrología, según los aspectos ambientales más relevantes generados por las actividades económicas, sociales y ambientales principales del distrito.
- b) Uso actual y potencial de los recursos naturales y su estado:
 - Fuentes de agua natural en buen estado para consumo humano.
 - Áreas de valor paisajístico existentes declarados y potenciales (bosques, acantilados, cuerpos de agua, dunas, cerros, ecosistemas con valor paisajístico relacionados ambientes de montaña, etc.).

- Patrimonio ambiental: diversidad, relevancia y abundancia de las especies de flora y de fauna que componen los ecosistemas existentes, con énfasis en aquellas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación y de aquellas que sean únicas, escasas o representativas.
 - Territorio destinado y apto para el sistema nacional de áreas protegidas, y en general todas aquellas áreas de protección establecidas por otras normas, o de potencial declaratoria.
 - Detección de problemas de contaminación, ya sea de aire, agua, acústica, que pudieran estar afectando estos recursos.
- c) Identificación y valoración de potenciales unidades territoriales con vocación de destino turístico a partir de sus atractivos ambientales y/o paisajísticos dentro del territorio distrital.
- d) Identificación de zonas adecuadas para la construcción de futura infraestructura de manejo de residuos sólidos, tales como estaciones de transferencias, plantas de reciclaje/compostaje, sitios de disposición final, etc. contemplando sus costos y beneficios para la población del área de estudio.
- e) Identificación de zonas en materia de seguridad ciudadana y turística, que busque mejorar la seguridad turística del mismo, así como la protección y conservación de los recursos naturales, a partir de información real y oportuna.

Con base en los problemas identificados en el diagnóstico preliminar del POT y enunciados en el capítulo 4, se espera que el proceso de elaboración del instrumento genere planes, programas y/o acciones claras para:

- Producir agua en cantidad y calidad para consumo humano.
- Reducir la contaminación del agua en las zonas protegidas, para garantizar la conservación de las especies que son atractivo importante para el turismo.
- Disminuir la contaminación del suelo y la calidad del aire, mediante un plan de manejo de residuos.
- Ordenar el crecimiento de la ocupación poblacional de forma armónica conservando la identidad cultural e histórica como atractivo para visitantes nacionales y extranjeros.

- Mejorar el paisaje convirtiéndolo en uno de los lugares más atractivos, al contar con normas de construcción que garanticen la seguridad vial, la construcción de edificaciones seguras y distribuyendo los centros de servicios de acuerdo con las necesidades, para asegurar el turismo sostenible.
- Mejorar la economía local mediante la generación de oportunidades de emprendimientos que sean sostenibles.

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

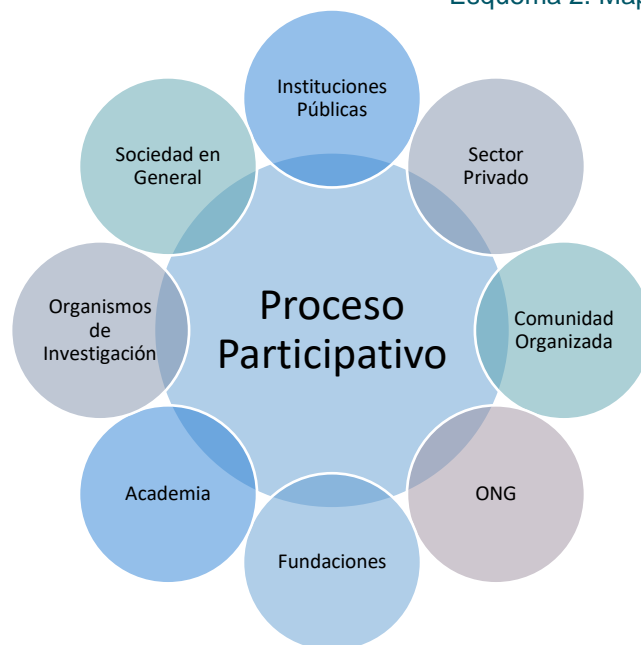
- ODS 3 (Salud y Bienestar), para la población indígena que está sujeta a trabajos en condiciones desfavorables que pudieran comprometer su salud.
- ODS 5 (igualdad de género), ya que se registra que los hombres tienen mayor participación en roles claves como jefes del hogar.
- ODS 6 (agua dulce y saneamiento), con las mejoras en la producción de agua para consumo humano y el saneamiento de las zonas contaminadas por mal manejo de residuos.
- ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico), para fomentar la generación de empleomanía para los comercios locales, empresas de transporte y hospedaje.
- ODS 11 (ciudades y comunidades sostenibles), con el ordenamiento del desarrollo residencial y hotelero, respetando los esquemas organizados según el menor impacto al medio ambiente para lograr la sostenibilidad del mayor potencial para el desarrollo turístico que es la riqueza natural del distrito.
- ODS 13 (acción por el clima), con planes y/o programas de adaptación para reducir su vulnerabilidad y riesgo ante eventos climáticos, aumentando su capacidad de resiliencia, así como se espera que a su vez el POT genere acciones orientadas a reducir las emisiones de CO2 por el mal manejo de la basura, la deforestación y la degradación de los suelos y bosques.
- ODS 15 (vida de ecosistemas terrestres), ya que el ordenamiento del desarrollo de proyectos según normas de planificación se logrará proteger y conservar los ecosistemas terrestres para hacer uso sostenible de los mismos.
- ODS 17 (alianzas para lograr los objetivos), porque las acciones no son responsabilidad individual, se hace necesario organizar el POT para que sea un trabajo en equipo a través de alianzas colectivas.

7. INSTITUCIONES PÚBLICAS QUE SERÁN INCLUIDAS EN LA EAE Y LAS INSTANCIAS PRIVADAS Y/O REPRESENTANTES DE LA SOCIEDAD CIVIL QUE SE ESTIMA CLAVE PARA LA APLICACIÓN

En la EAE se verán incluidas todas las instituciones públicas que tengan presencia o injerencia en la gestión territorial y ambiental del distrito de Boquete. Igualmente, se incluyen las instancias privadas y/o representantes de la sociedad civil, organizaciones o agrupaciones, la academia, sector privado (comercios, restaurantes, hoteleros, transportistas, agricultores, ganaderos, etc.), ONG's, Fundaciones y toda persona que influyan y que proporcionen información relevante para la toma de decisiones del POT con enfoque en el desarrollo del sector turismo.

Esquema 2. Mapeo de Actores Clave

52



Fuente: Elaborado por el consorcio, 2022

Aspectos importantes:

- La aplicación de la EAE deberá estar orientada por los principios y lineamientos de la Ley General de Ambiente, la Política Nacional de Ambiente, así como por todas aquellas políticas y normas relacionadas y las consideraciones ambientales que resulten relevantes para los objetivos planteados.
- La inclusión de los actores clave de instituciones públicas y privadas.
- La adaptación y flexibilidad de la aplicación de la EAE, en concordancia con las características de la planificación y contexto de decisión asociado a cada instrumento evaluado (Ministerio de Ambiente, 2017).

Tabla 7. Mapeo de Actores Clave

Sector Institucional	Rol en la elaboración del POT
Autoridad de Turismo de Panamá (ATP)	Es el Ente Responsable del POT con enfoque turístico de Boquete
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)	Institución con el mandato de realizar el ordenamiento del Territorio Nacional.
Ministerio de Ambiente (Regional y Nacional)	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 Desarrollo Social (MIDES)	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.
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)	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.
Ministerio de Salud (MINSA)	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.
Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)	Formular, dirigir y poner en práctica la estrategia y política de desarrollo del sector agropecuario, comercialización e incentivos al productor. Formular y ejecutar programas y proyectos de

Sector Institucional	Rol en la elaboración del POT
	desarrollo rural, integral y sectorial de acuerdo con las leyes y reglamentos respectivos.
Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)	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
Municipio de Boquete	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
Juntas Comunales de Bajo Boquete, Alto Boquete, Jaramillo, Caldera, Los Naranjos y Palmira	
Autoridad Nacional de Descentralización	
Instituto Hidrológico y Meteorológico de Panamá	Genera información climática, hidrológica importante para la toma de decisiones.
Empresa privada	
Hoteleros	Actor clave importante toda vez que el POT podrá incidir en su actividad de forma positiva o ponerla en riesgo, lo cual debe ser evaluado con su participación en el proceso de diseño.
Comerciantes	
Operadores turísticos	
ONG's	
FUNDICCEP	Organizaciones importantes que contribuyen al fomento de una cultura ambiental sostenible del distrito, generan información, realizan investigación científica.
Centro de Incidencia Ambiental (CIAM)	
Fundación ANCÓN	
Fundación NATURA	
Sociedad AUDUBON	
Fundación de Parques Nacionales y Medio Ambiente Pa.na.ma.	
Grupos organizados	
Asociación para el Desarrollo Integral de Boquete, ADIB	
Club de Padres de Familia de Escuelas y Colegios	
Asociaciones agropecuarias, cultivadores, ganaderos, entre otros.	

Fuente: Elaborado por el consorcio, 2022

Cabe destacar que durante el proceso de la EAE y del POT se podrán ir identificando nuevos actores clave, los cuales serán incluidos en la lista para documentar su participación. Es decir que el proceso es inclusivo en todo momento.



8. CRONOGRAMA ESTIMATIVO DE LA ELABORACIÓN DEL POT Y DE LA EAE

El cronograma de trabajo inicia el 27 de septiembre de 2022 y la finalización el 6 de septiembre de 2023.

55

Una vez revisado el Plan de Trabajo por la ATP y MIVIOT, se realiza la reunión de lanzamiento (Etapa 1). La celebración de la reunión de lanzamiento da inicio al desarrollo del POT. Se trata de un evento clave y servirá para socializar la metodología, el enfoque, y el plan de trabajo con los actores clave en el distrito.

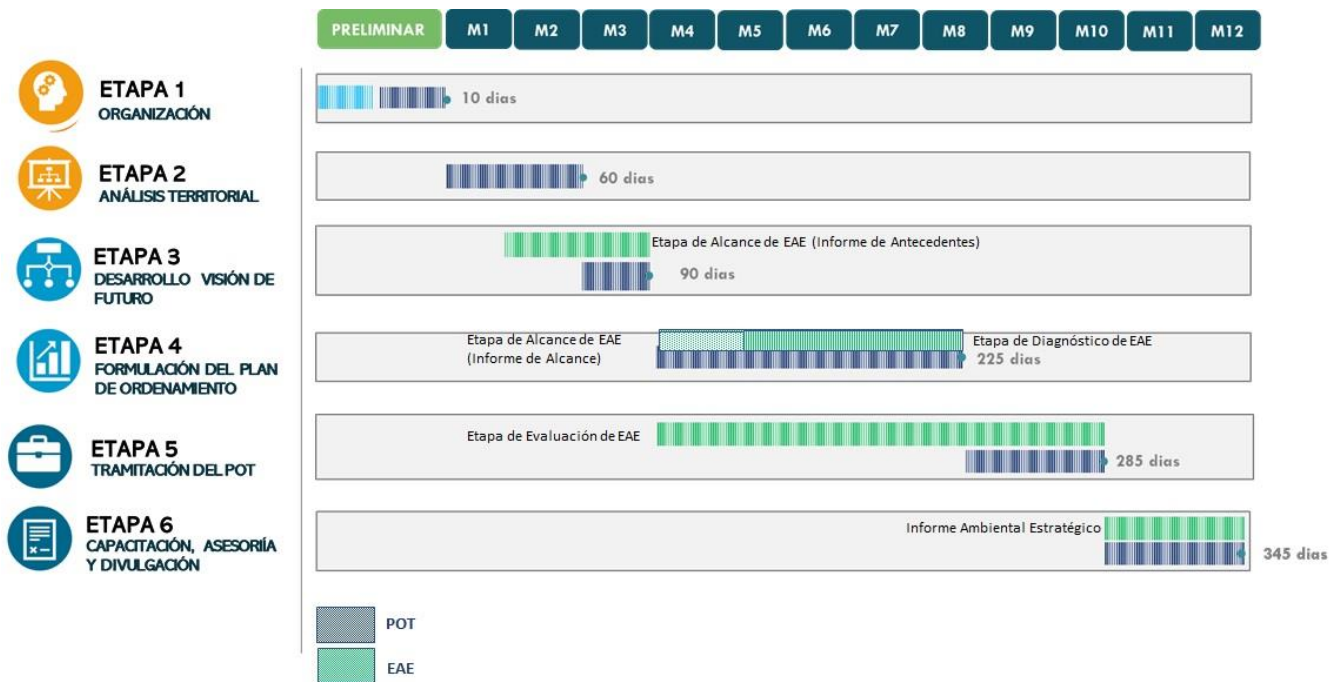
Para la etapa de análisis territorial (Etapa 2) se realiza el análisis de información existente de forma participativa y sincronizada con la elaboración de la EAE, por lo cual es importante que el diseño del instrumento público incluya las consideraciones ambientales desde su etapa de formulación. (60 días). Es por esto que en esta etapa se define el alcance y focalización de la EAE con base en los factores críticos de decisión (**etapa de alcance**) (Ministerio de Ambiente, 2017).

El plan de participación ciudadana es clave en esta etapa 3 (90días), toda vez que involucra la **etapa de diagnóstico de la EAE** (Ministerio de Ambiente, 2017), la cual consiste en la caracterización y análisis de tendencias, con base en los factores críticos de decisión previamente seleccionados.

El desarrollo de una visión de futuro (Etapa 4), se deberá definir la planificación de acciones para enfrentar los efectos del cambio climático y de la gestión de riesgo a desastres del distrito, incorporándolas al POT de forma preliminar (225 días).

El diseño preliminar del POT deberá ser sometido a revisión del ente responsable en la etapa 5 (285 días), en la cual el MiAMBIENTE realizará la revisión de las oportunidades y riesgos de las distintas estrategias de desarrollo (**etapa de evaluación de la EAE**). Para completar con la etapa 6 con la capacitación, asesoría y divulgación del POT (345 días).

Esquema 3. Cronograma



Fuente: Elaborado por el consorcio, 2022



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

Para la formulación del POT:

57

El principal objetivo de un proceso participativo integral posibilita un producto en el que converja una multiplicidad de voces y contextos, así como la identificación de necesidades y expectativas del plan de desarrollo con enfoque turístico. De igual forma, el continuo contacto con los actores relevantes para la toma de decisiones permitirá establecer acuerdos e involucrar a los actores en la delineación y consenso del POT para darle el enfoque turístico, tomando como elemento central el ordenamiento del desarrollo territorial para abordar todos los problemas que requieren ser solucionados con la finalidad de convertir a Boquete en un centro turístico por excelencia.

Este abordaje central debe involucrar a todos los actores para garantizar que sean tomados en cuenta para potenciar sus actividades y reducir los riesgos que pudieran presentarse.

El POT tiene su propia metodología participativa para trabajar de forma sincronizada con la EAE en un ámbito político-técnico y ciudadano. Las principales decisiones de planeamiento serán tomadas siguiendo los criterios técnico-políticos que sean pertinentes, no obstante, los distintos puntos de vista y propuestas realizadas desde los distintos ámbitos ciudadanos conformarán una parte igualmente fundamental en la construcción del POT.

Se han incluido los siguientes mecanismos de participación:

TALLERES DE PARTICIPACIÓN

La estrategia de participación busca hacer presentaciones, realizar entrevistas y aplicar encuestas sobre el plan de trabajo a los actores clave, para recolectar información básica, que permita elaborar el Informe de Antecedentes. Luego se presenta el Informe de Alcance (**Etapas de Alcance de la EAE**). Posteriormente se van presentando los avances trabajados con los actores clave que puedan dar recomendaciones finales, o bien validar los resultados presentados (**Etapas de Diagnóstico de la EAE**). De igual manera, buscará desarrollar objetivos, líneas estratégicas e insumos para la elaboración de políticas públicas de manera participativa, insumos que se tomarán en cuenta siempre y cuando respondan a las problemáticas concretas identificadas (**Etapas de Evaluación de la EAE**). Finalmente, se plantea que actores específicos cuenten con los elementos técnicos para lograr dar continuidad al POT, mediante el fortalecimiento de las capacidades de los actores clave en los mecanismos de monitoreo y evaluación de políticas públicas, así como de los insumos de información geográfica que se generarán como parte de los trabajos del POT.

HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN Y CONSULTA PÚBLICA

En búsqueda de la sistematización de la recepción de aportes y propuestas, dudas o inquietudes, desacuerdos, quejas y/o reclamos, se propone monitorear la participación ciudadana y la efectiva comunicación mediante un periodo de consulta ciudadana a través de una exhibición pública.

Esta herramienta permite informar a los habitantes del distrito sobre los avances de cada parte del desarrollo del Plan de Ordenamiento Territorial, sin limitantes de horario o disponibilidad, y con la posibilidad de recibir insumos y comentarios, que son indispensables para el buen manejo de la información.

Se propone la instalación de un recorrido con material didáctico e interactivo que permita a la persona entender de lo general a lo particular los retos y oportunidades de su distrito, ofreciendo información de diagnóstico y visión. La exhibición debe contar con un área de recolección física y virtual de los aportes ciudadanos y que permita su recopilación para su posterior atención.

Con la finalidad de lograr un instrumento que cuente con la validación para su correcta implementación, se plantea un proceso participativo transversal a la elaboración de los trabajos técnicos del POT, en el que se den a conocer los avances y se validen las perspectivas que se irán plasmando en los documentos, lo cual permitirá que los actores claves –y la ciudadanía en general– se apropien del proyecto al conocer sus objetivos, ventajas, beneficios y las responsabilidades de las que serán sujetos respecto al uso del suelo y la ocupación del territorio, sustentado en la base del interés general por encima del interés particular y sectorial.

La complejidad del proyecto en términos del involucramiento de diversos actores, así como la necesidad de toma de decisiones de alto nivel, y el ponerlo en marcha, exige una estructura de gobernanza del proyecto que emita orientaciones sobre el diseño, decisiones operativas y legitime el proceso de desarrollo del plan. Con la finalidad de lograr un instrumento que cuente con la validación y el soporte necesarios para su correcta implementación, se plantea un proceso participativo, en el que se den a conocer los avances y se validen las perspectivas que se irán plasmando en los documentos, lo cual permitirá que los actores claves se apropien, al conocer sus objetivos, ventajas, y beneficios.

Por su parte la EAE define un proceso de participación con tiempos de consulta establecidos:

59

▪ **Difusión de Inicio**

El ente responsable, es decir la ATP, dará inicio a la difusión de información, anunciando el inicio del proceso de la EAE para la elaboración del POT con enfoque turístico para el distrito de Boquete.

Para lograr una amplia participación de actores en la EAE, se inicia con la publicación del aviso de consulta pública en un diario de circulación nacional en 3 ocasiones durante 7 días, abriendo el periodo de consulta de opinión por 30 días a todo el que desee presentar aportes, comentarios, sugerencias y críticas constructivas que lleven a mejorar la información de valor para fortalecer o agregar factores críticos de decisión. Igualmente, se tiene contemplado publicar este aviso en las páginas webs de la ATP (www.atp.gob.pa), SINIA/MiAMBIENTE (www.MiAMBIENTE.gob.pa), MIVIOT (www.miviot.gob.pa) y del POT de Boquete (<https://potboquete-potpanama.hub.arcgis.com/>). Este aviso será enviado a las instituciones y actores clave por medio de notas. Se darán a conocer los correos, teléfonos y dirección física para la recepción de la comunicación respectiva.

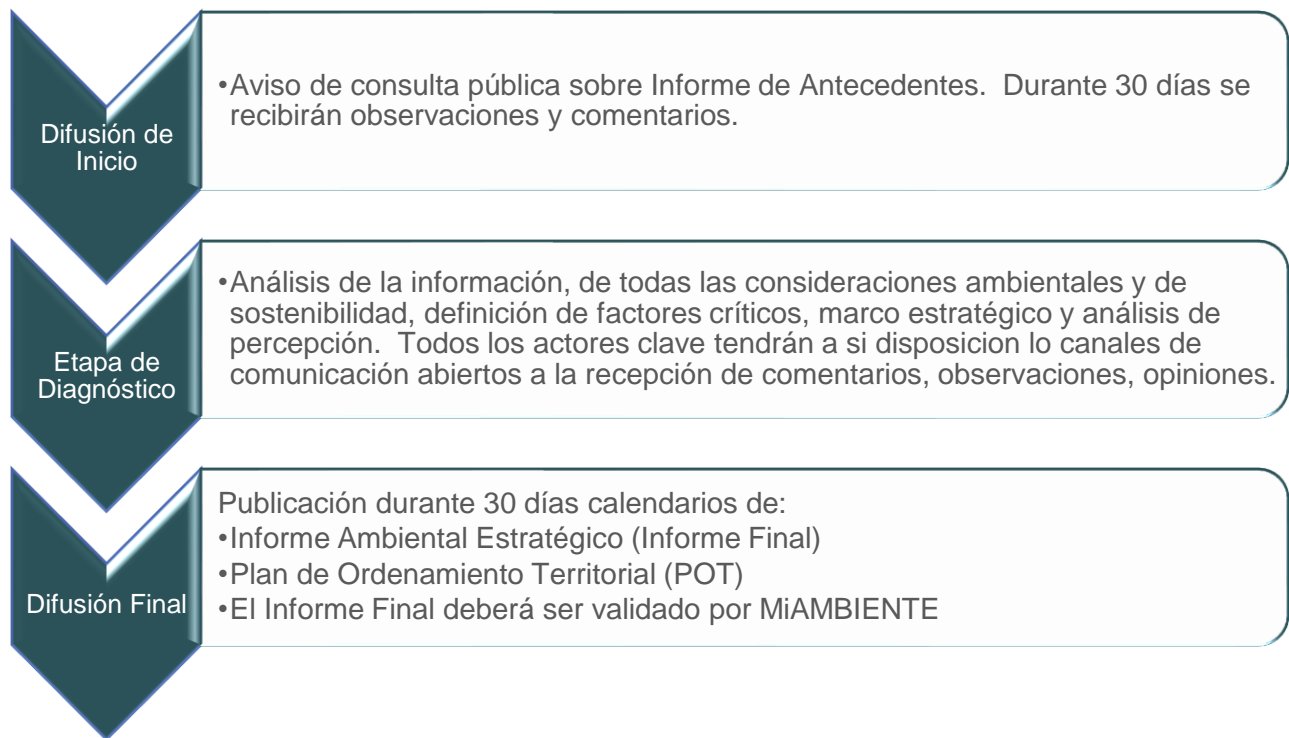
▪ **Recepción de observaciones**

Se recibirán observaciones dentro de los 30 días calendarios siguientes a la publicación del aviso de consulta. Cualquier persona natural o jurídica, las instituciones o los actores clave podrán, por escrito o a través de la página web, formular observaciones y aportar antecedentes estimados como relevantes para la adecuada elaboración del POT a la ATP, con copia al Ministerio de Ambiente. Estas observaciones y antecedentes serán consignadas en el Informe Ambiental Estratégico, incluyendo la forma como fueron considerados en la EAE. (DE N°4 del 1 de febrero de 2017, 2017).

▪ **Difusión final**

El Informe Ambiental Estratégico (Informe Final) y el POT con enfoque turístico para el distrito de Boquete serán puestos a disposición a través del sitio web de la ATP (www.atp.gob.pa) y en un periódico de circulación nacional, indicando los sitios donde puede obtenerse copia de dicha documentación, la dirección y horarios de atención, la cual estará disponible durante un plazo de 30 días calendarios. Cualquier persona podrá formular observaciones a la EAE en el plazo mencionado. (DE N°4 del 1 de febrero de 2017, 2017) y Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010.

Esquema 4. Proceso de Consulta Pública de la EAE



Fuente: Elaborado por el consorcio, 2022

Es importante resaltar que las observaciones deberán emitirse por escrito e incluir al menos:

- Nombre del instrumento: Plan de Ordenamiento Territorial para el distrito de Boquete.
- Nombre completo: de la persona natural o jurídica que formula la observación y de su representante legal cuando corresponda.
- Domicilio y/o dirección de correo electrónico.
- Las observaciones podrán enviarse a través de los medios electrónicos habilitados por la ATP y el Ministerio de Ambiente.

Todo el proceso participativo será documentado. Los resultados de la participación ciudadana, incluyendo una síntesis de las principales observaciones realizadas y las respuestas entregadas, serán incluidos en el Informe Final (Informe Ambiental Estratégico).

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 con enfoque turístico son:

- Comunicación efectiva con las autoridades locales: Municipio, Juntas Comunales, instituciones públicas con presencia en el territorio.
- Comunicación con los actores claves en el sector turismo: hoteleros, transportistas, propietarios de restaurantes, comerciantes, etc.
- Comunicación con las organizaciones ambientalistas.
- Comunicación con la empresa privada presente en la zona: empresas ganaderas, agrícolas, turísticas, agencias de viajes, etc.

61

Los medios de comunicación más efectivos a utilizar son los diarios de circulación nacional, notas directas a los actores clave identificados, páginas web, redes sociales y el acercamiento en la medida de lo posible, para garantizar una amplia participación desde la fase inicial, durante el diseño del POT y finalmente con la validación del mismo.

La estrategia de comunicación debe también incluir un componente de fortalecimiento de la cultura ambiental, ya que durante los Talleres se puede también hacer docencia para inculcar los valores ambientales en la población: amor, conciencia, conservación, sensibilidad, convivencia, respeto y responsabilidad ambiental.

Para mantener la participación y comunicación de los actores clave, no solo a nivel local sino a nivel nacional e internacional, se utilizarán herramienta de participación tales como:

- **Páginas WEB**

Se publicará el Inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica (Informe de Antecedentes) en la página WEB del Ministerio de Ambiente, la página web de la ATP y en la propia página web del POT de Boquete, para hacer del conocimiento a todos los interesados que pueden expresar sus opiniones, observaciones, recomendaciones y puntos de vistas durante el proceso de la EAE. De esta forma los interesados podrán enviar por la web sus comentarios y aportes, los cuales serán evaluados y respondidos más conveniente y de forma transparente.

Cada uno de los Informe que se generen durante la EAE se publicarán en estas páginas Web para que los mismos sean de conocimiento público. Todos los interesados podrán hacer sus comentarios respectivos y recibirán respuesta de acuerdo con sus inquietudes, siempre y cuando se realicen por los canales de comunicación oficiales dentro del marco de respeto y profesionalismo adecuado.

- **Comunicación con los Actores Clave**

Se enviará comunicación mediante correo a todos los actores claves para que puedan revisar los informes publicados en las páginas web del POT y de ATP para que conozcan la evolución del proceso en el cual ellos han estado participando. Se aceptará cualquier información, corrección o aporte que estos quieran hacer durante el proceso, siempre que se realice de acuerdo con los canales y vías regulares para el entendimiento. En este caso, se puede y debe usar los correos electrónicos siempre que estos lo tengan o enviar notas al lugar donde reciban notificaciones cada una de las organizaciones y/o individuos identificados como actores clave.



10. ANEXOS

- Mapa de División Político-Administrativa
- Mapa de Áreas Naturales Protegidas



11. ÍNDICES DE CUADROS

Índice de Esquemas

Esquema 1. Etapas y componentes de la metodología.....	39
Esquema 2. Mapeo de Actores Clave.....	52
Esquema 3. Cronograma.....	56
Esquema 4. Proceso de Consulta Pública de la EAE.....	60

Índice de Tablas

Tabla 1. Sistema de topoformas en el distrito de Boquete	25
Tabla 2. Tipos de suelos en el distrito de Boquete.....	27
Tabla 3. Propiedades y aptitud agrológica de los suelos identificados en el distrito de Boquete	28
Tabla 4. Cuencas y subcuencas hidrológicas del distrito de Boquete	30
Tabla 5. Población y porcentaje del total – País y Provincia. Censo 2010 y Proyección 2020	31
Tabla 6. Corregimientos del distrito Boquete. Población. Censos 1990 – 2000 - 2010.....	32
Tabla 7. Mapeo de Actores Clave.....	53

64

Índice de Mapas

Mapa 1. Localización del distrito Boquete en el contexto nacional.....	10
--	----

Índice de Gráficas

Gráfica 1. Densidad poblacional (hab. Por km2) a nivel nacional, provincial y distrital, Boquete.....	32
Gráfica 2. Distribución de la población por corregimiento	33

Índice de Imágenes

Imagen 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	20
Imagen 2. Llanuras y formaciones topográficas en el distrito de Boquete	26
Imagen 3. Ríos y quebradas identificadas en el distrito de Boquete	30

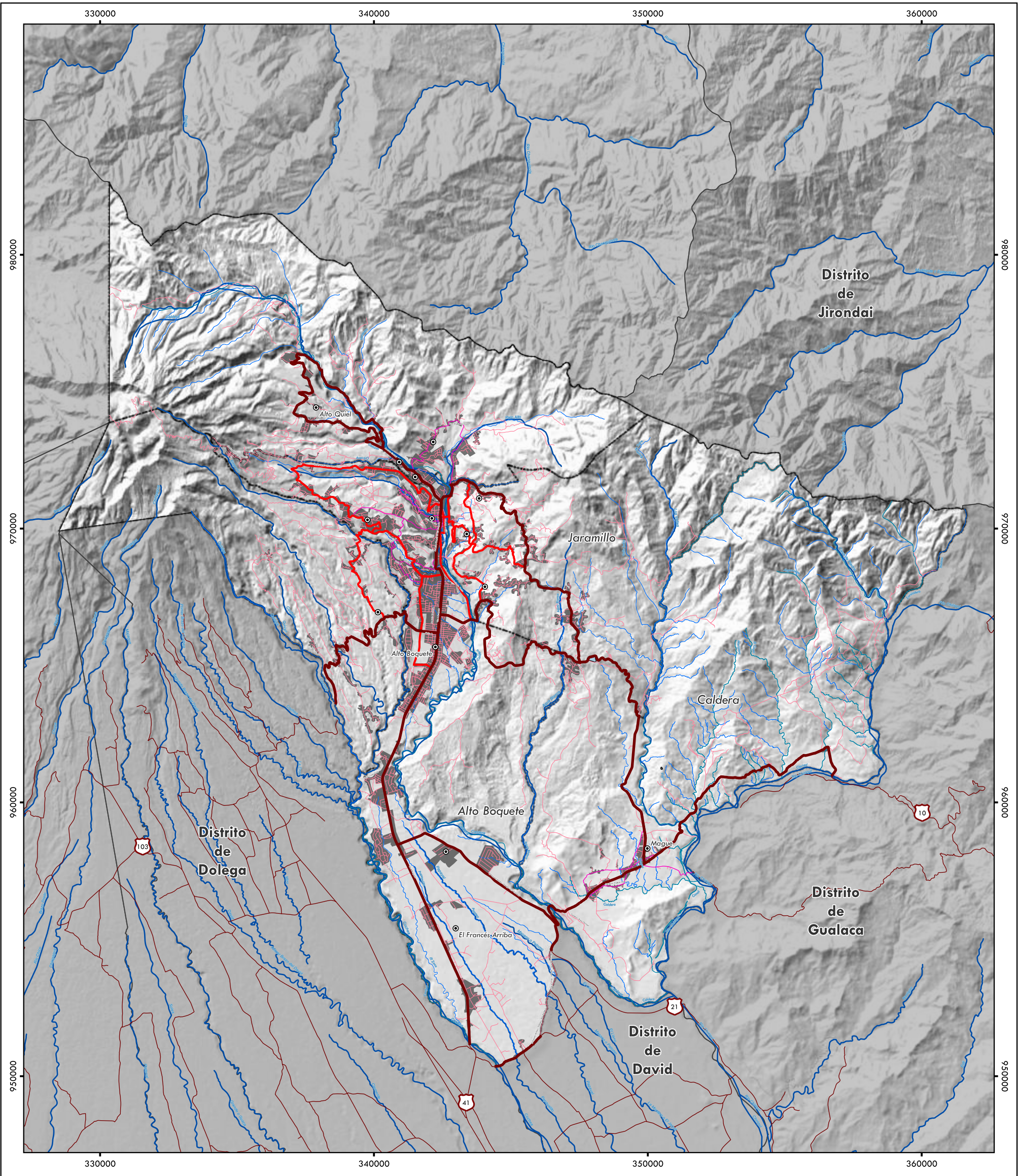


12. BIBLIOGRAFÍA

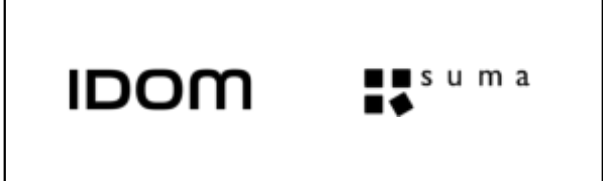
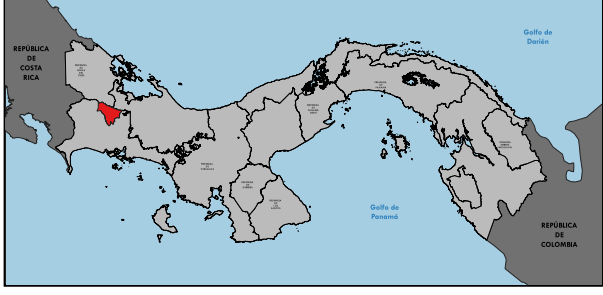
- 65 AMBIENTE, A. N. (2004). *PLAN DE MANEJO PARQUE INTERNACIONAL LA AMISTAD*. Panamá.
- Ambiente, A. N. (2010). *Atlas Ambiental de la República de Panamá*. Panama: Novo Art. S.A.
- ANAM. (2010). *Atlas Ambiental de la República de Panamá*. Panamá: Gobierno Nacional República de Panamá.
- ANAM. (2010). *Atlas Ambiental de la República de Panamá*. Panamá: URS Holdings Inc.
- ANAM. (2013). *Sistema Nacional de Información Ambiental*. Retrieved from Informe de Monitoreo de la Calidad de Agua en las Cuencas Hidrográficas de Panamá 2009-2012: <https://www.sinia.gob.pa/index.php/agua/130-biblioteca-virtual/198-seguridad-hidrica>
- ANAM. (2014). *SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE LA COBERTURA Y USO DE LA TIERRA PARA EL SISTEMA NACIONAL DE MONITOREO DE LOS BOSQUES*. Panamá: ONU-REDD. Retrieved from https://unredd.net/index.php?view=download&alias=14897-sistema-de-clasificacion-de-cobertura-y-uso&category_slug=sistema-nacional-monitoreo-bosques&option=com_docman&Itemid=134
- ANAM. (2016). *Diagnóstico participativo de la cuenca del Río Chiriquí*. Retrieved from Cuencas Prioritarias: <http://cuencas.cathalac.org/cuencas/cuencas-prioritarias/rio-chiriqui>
- cafe, F. d. (2022, 03 03). *Café de Panamá*. Retrieved from <http://www.forumdelcafe.com/noticias/cafe-panama>
- CATHALAC. (2016). *Evaluación de la disponibilidad hídrica (oferta y demanda) de las cuencas hidrográficas de los ríos Chiriquí (108), Chiriquí Viejo (102) y Chico (106)*. Panamá: Ministerio de Ambiente - Dirección Nacional de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.
- DE N°4 del 1 de febrero de 2017. (2017). DE N°4 del 1 de febrero de 2017 Que reglamenta el Art. 5 del Texto Único de la Ley 41 del 1 de julio de 1998 sobre Evaluación Ambiental Estratégica. Panamá.
- ECOCIENCIA. (2016). *PLAN DE USO PÚBLICO PARQUE NACIONAL VOLCÁN BARÚ*. Panamá.

- EIRD. (2022, abril 29). *Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres* . Retrieved from El volcán Barú: <https://www.eird.org/cd/herramientas-recursos-educacion-gestion-riesgo/pdf/spa/doc17462/doc17462.pdf>
- ETESA. (1999). *República de Panamá*. Panamá: ETESA.
- INEC. (2020). *Proyección INEC*.
- MiAMBIENTE . (2016). *Cuenca Río Chico* . Retrieved from Cuencas Prioritarias : <http://cuencas.cathalac.org/cuencas/cuencas-prioritarias/rio-chico>
- Ministerio de Ambiente. (2017). *DE N°4 Que reglamenta el Art. 5 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de Julio de 1998 sobre Evaluación Ambiental Estratégica*. Panamá.
- Ministerio de Ambiente. (2017). Etapas de la EAE. In M. d. Ambiente, *DE N°4 del 1 de Febrero de 2017 Que reglamenta el art. 5 del Texto Único de la Ley 41 de 1998 sobre Evaluación Ambiental Estratégica*. (pp. 12-13).
- Panama, G. N. (2014). *Quinto Informe Nacional de Biodiversidad de Panamá*. Panama.
- Responsable, D. (19, 06 17). El café, un arma de doble filo para el medio ambiente y los agricultores. Retrieved from <https://diarioresponsable.com/noticias/27806-el-cafe-un-arma-de-doble-filo-para-el-medio-ambiente-y-los-agricultores#:~:text=Dos%20grandes%20problemas%20derivados%20del,para%20proteger%20el%20medio%20ambiente>.
- Santamaría, T. (2020, julio 24). *Región Central de Boquete*. Retrieved from <https://storymaps.arcgis.com/stories/024d4ba08f9f4224bd53645c0a4bb7fe>
- Santamaria, T. (2022, 05 24). *REGIÓN CENTRAL DE BOQUETE*. Retrieved from <https://storymaps.arcgis.com/stories/024d4ba08f9f4224bd53645c0a4bb7fe>
- SINIA. (2021). *Datos abiertos y geoservicios*. Retrieved from Cobertura de Bosques y otras Tierras Boscosas: año 2021: <https://www.sinia.gob.pa/index.php/extensions/datos-abiertos-y-geoservicios>
- Smithsonian Institution. (2021, 10 26). *GIS Data Portal*. Retrieved from <https://stridata-si.opendata.arcgis.com/>

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL DISTRITO DE BOQUETE



Localización Regional



Simbología Temática

- ▭ Límite de Distritos (Oficial)
- ▭ Límite de Corregimientos (Oficial)

Simbología Base

- Asentamientos Humanos**
- Área Poblada
 - Localidades

Comunicaciones

- Tipo de Vialidad**
- Arterial Primaria
 - Arterial Secundaria
 - Colectora
 - Local

Rasgos Hidrográficos

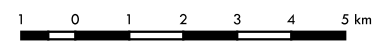
- Cuerpos de Agua**
- Corrientes de Agua (Jerarquía)**
- Principal
 - Secundario
 - Terciario

Fecha de Elaboración: Abril de 2023

Fuente: Elaborado por IDOM a partir de información del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia y la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI).

Sistema de Proyección: WGS 84 UTM ZONA 17
Proyección: Transversa de Mercator

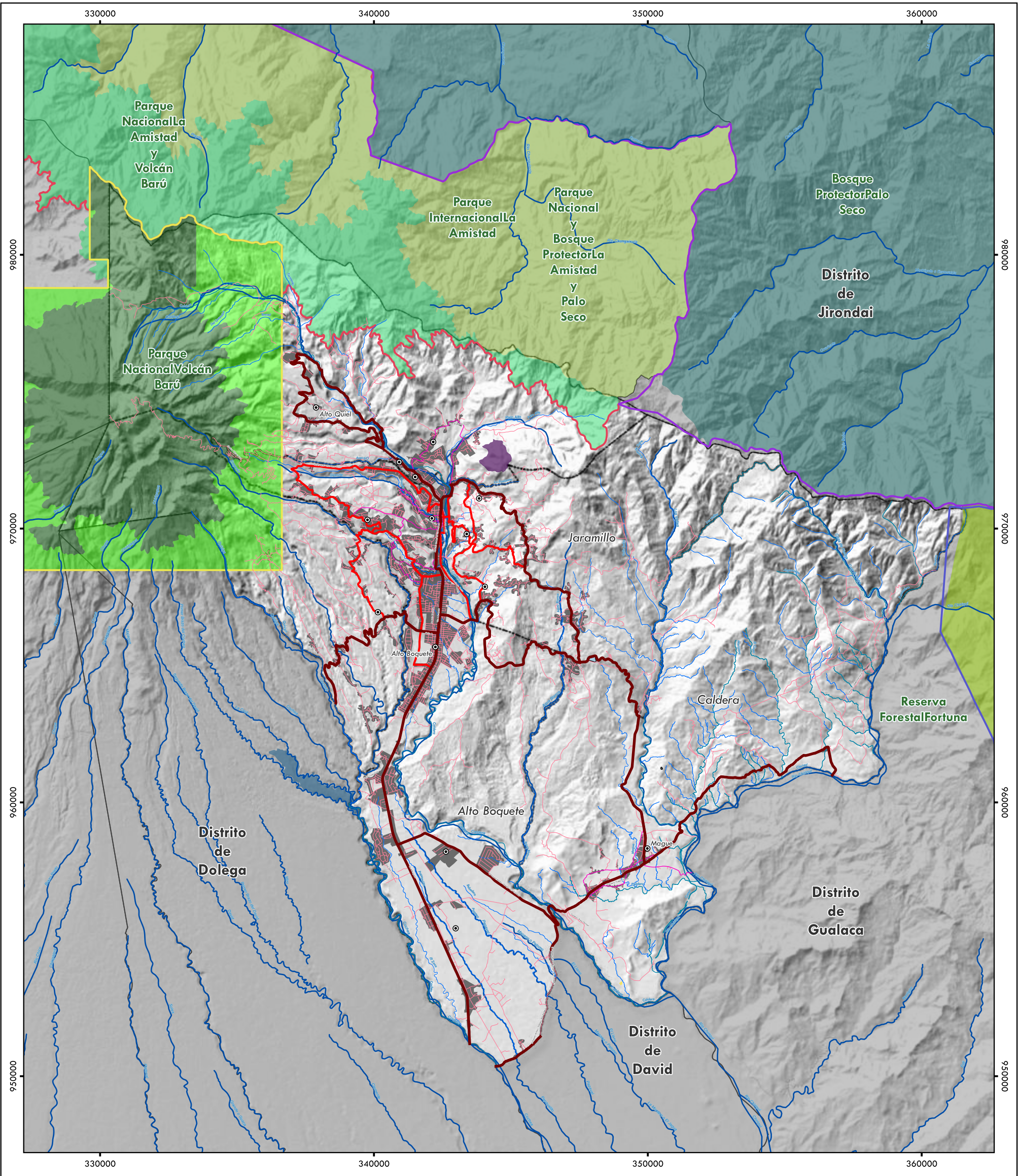
Escala numérica: 1:140000
Escala Gráfica:



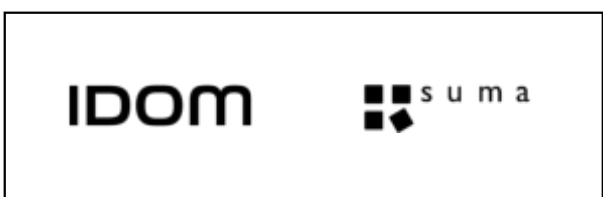
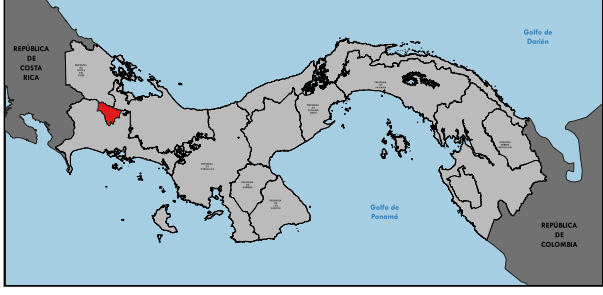
Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Boquete

DIVISIÓN POLÍTICA





Localización Regional



Simbología Temática		
Áreas Naturales Protegidas		
	Parque Internacional La Amistad	
	Parque Nacional La Amistad y Volcán Barú	
	Parque Nacional Volcán Barú	
	Parque Nacional y Bosque Protector La Amistad y Palo Seco	
	Reserva Forestal Fortuna	
	Bosque Protector Palo Seco	
Áreas Clave para la Biodiversidad		
	Fortuna FR	
	La Amistad	
	Palo Seco	
	Volcán Barú NP	
Simbología Base		
División Política		
	Límite de Distritos (Oficial)	
	Límite de Corregimientos (Oficial)	
Asentamientos Humanos		
	Área Poblada	
	Localidades	
Reservas Naturales Privadas		
	Reserva Machtyre	
	Reserva Olimpo	
	Reserva El Jilguero	
	Reserva Paraiso Escondido	
Comunicaciones		
Tipo de Vialidad		
	Arterial	
	Primaria	
	Arterial Secundaria	
	Colectora	
	Local	
Rasgos Hidrográficos		
Cuerpos de Agua		
Corrientes de Agua (Jerarquía)		
	Principal	
	Secundario	
	Terciario	

Fecha de Elaboración: Abril de 2023
 Fuente: Elaborado por IDOM a partir de información del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), 2023.

Sistema de Proyección: WGS 84 UTM ZONA 17
 Proyección: Transversa de Mercator
 Escala numérica: 1:140000
 Escala Gráfica:

Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Boquete

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, RESERVAS NATURALES PRIVADAS Y ÁREAS CLAVE PARA LA CONSERVACIÓN

