

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

ENTE RESPONSABLE:

AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ (ATP)

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

Panamá, República de Panamá



# Tabla de contenido

|     |                                                                                                                                                               |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 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                                                                                                              | 22 |
| 4.3 | Objetivos y temáticas                                                                                                                                         | 24 |
| 4.4 | Ámbito de aplicación territorial y temporal                                                                                                                   | 25 |
| 4.5 | Estado en que se encuentra el instrumento                                                                                                                     | 33 |
| 5.  | MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO DE CONTEXTO PARA EL INSTRUMENTO PROPUESTO                                                                                     | 35 |
| 6.  | IMPLICANCIAS SOBRE EL AMBIENTE Y LA SOSTENIBILIDAD DEL DESARROLLO                                                                                             | 48 |
| 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. | ÍNDICES DE CUADROS                                                                                                                                            | 64 |
| 11. | 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, el de clase media, el rural agrícola y el comarcal).

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) con enfoque turístico para el distrito de Pedasí 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 para el distrito de Pedasí, 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 Pedasí es uno de los 7 distritos que conforman la provincia de Los Santos, siendo su cabecera Pedasí, ubicada en el extremo sureste de la Península de Azuero en la Costa del Pacífico de Panamá. Es una zona prácticamente llana con una altitud media de 12 metros. La costa litoral tiene una longitud de 59 km aproximadamente, de ellos más de 3 km son de playas de arena blanca y un paisaje natural inigualable.

En cumplimiento del DE N°4 del 1 de febrero de 2017 que reglamenta el Art. 5 del Texto Único 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 Pedasí, 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, haciendo énfasis en el potencial turístico. 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 Pedasí.

5

Con el POT se pretende resolver los problemas que obstaculizan el uso sostenible de los valiosos recursos de Pedasí, 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, e 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 promovente del POT con enfoque turístico para el distrito de Pedasí es la Autoridad de Turismo de Panamá (ATP), sin embargo, el ente responsable del POT es el MIVIOT, de acuerdo con el art. 7 de la ley 6 del 2006. 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 económico y social del distrito de Pedasí, 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.<sup>1</sup>

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.

---

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

El distrito de Pedasí se creó en 1840 con solo 700 habitantes, cuando Panamá aún formaba parte de Colombia. Desde entonces, el distrito ha tenido una vocación ganadera y de cultivo, mientras que los pueblos costeros han tenido relación con la industria pesquera.

Entre los atractivos del distrito de Pedasí, se puede destacar la conservación de la arquitectura de los lugares poblados, restaurantes con comida tradicional y la gran riqueza cultural y folclórica con la que cuenta esta región, pues en todo momento su gente hace notar sus costumbres en eventos festivos y carnavales.

Con reservas ecológicas declaradas (Refugio de Vida Silvestre en 1980 y Refugio de Vida Silvestre Pablo Barrios fue declarado en 1992) Pedasí se convierte en uno de los destinos turísticos más importante de Panamá.

En el caso de Pedasí, la planificación urbana del distrito 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, la ocupación del territorio, desequilibrios ambientales que impactan constantemente los recursos naturales de la región, y por ende a sus habitantes; el distrito de Pedasí no cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial (POT) que le permita tener directrices de uso del suelo para gestionar adecuadamente el desarrollo urbano, ambiental y la actividad socioeconómica. La necesidad de ordenar el territorio ha estado incorporada a visiones y estrategias de escala provincial o regional.

El Plan Maestro de Turismo Sostenible 2007-2020, incluye a la Región 4-Destino de Azuero, región en la que se ubica el distrito de Pedasí. En el año 2009 el BID financió el Plan de Desarrollo y Modernización Municipal del distrito de Pedasí.

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.

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, pero sobre todo de aquellos distritos con vocación turística.

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 Pedasí. 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 se enfocará en fortalecer la capacidad institucional de la ATP, invertir en la promoción turística del país, mejorar los productos turísticos que ofrece Panamá y en la infraestructura, mantenimiento y servicios básicos.

9

Pedasí no cuenta con un Plan Local de Ordenamiento Territorial y solo esta conformada la Junta de Planificación Municipal.

Desde el punto de vista ecológico Pedasí ha sido incluido en el Atlas de Tierras Secas y Degradadas de Panamá (CONALSED 2008) y también se generó un Acuerdo Municipal N°7 del 9 de agosto de 2013 para el Plan Ambiental Municipal de Pedasí.

En cuanto a la gobernanza el Municipio de Pedasí cuenta con un tesorero, pero no cuenta con un Asesor Legal, ni administrador, y solo tiene presencia el ingeniero municipal. Las deficiencias en el manejo de instrumentos de gestión han traído como resultado que la gestión de cobros en los municipios sea deficiente.



### 3. BREVE DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

El distrito de Pedasí se encuentra ubicado en la región sur de la provincia de Los Santos, bordeando el Océano Pacífico. Limita al norte con el distrito de Pocrí, al sur y al este Océano Pacífico (Golfo de Panamá) y al oeste con los distritos de Las Tablas y Tonosí.

Mapa 1. Localización del distrito Pedasí en el contexto nacional



Fuente: Elaborado por consorcio, 2022

El distrito de Pedasí tiene una población de 4,696 habitantes según la proyección del INEC 2020, de los cuales 2,476 son hombres y 2,220 son mujeres. Su densidad poblacional es de 11,3 Hab/km<sup>2</sup>.

Según la división político administrativa, está formado por 5 corregimientos, que a su vez corresponden a las principales localidades: Pedasí, Los Asientos, Mariabé, Purio y Oria Arriba. Se trata de un distrito que ha crecido principalmente en Pedasí Cabecera, en el cual se cuenta con el 57% de la población distrital.

El sistema ambiental de Pedasí cuenta con las siguientes características:

- **Clima**

El distrito de Pedasí presenta un *clima tropical con estación seca prolongada* de acuerdo con el sistema de clasificación climática de McKay (2000) en una superficie de 36,952.97 ha (97.64% del distrito) y solo 36.5 ha (0.10% corresponde al clima tropical oceánico ligado a las zonas colindantes a los deltas de los ríos principales, humedales o pequeñas bahías.

El *clima tropical con estación seca prolongada* se caracteriza por ser cálido con temperaturas medias de 27 a 28°C y totales pluviométricos anuales inferiores a 2,500 mm que pueden llegar a ser 1,122 en la provincia de Los Santos. Ocupa un amplio sector de las tierras bajas del derrame hidrográfico del Golfo de Panamá y Valle de Tonosí. La estación seca destaca por presentar fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas, baja humedad relativa y fuerte evaporación (ANAM, 2010) (ETESA, 2022). El *clima tropical oceánico* se caracteriza por tener una temperatura promedio anual de entre los 25 y 27 °C, no hay estación seca ya que todos los meses caen más de 100 mm de lluvia.

- **Vegetación actual y uso de suelo**

De acuerdo con datos del Sistema Nacional de Información Ambiental, en Pedasí, el pasto (52.08%) es dominante, le sigue el bosque latifoliado mixto secundario con mayor cobertura (18.81%) que se distribuye en parcelas más extensas y de forma fragmentada en los corregimientos de Oria Arriba, Los Asientos y Pedasí. Hay mosaicos de cultivos agrícolas anuales tales como maíz (9.28%) y arroz (7.10%), y bosque plantado de latifolias (1.02%) se distribuye en la parte oriental de la entidad y pueden estar asociados con los principales centros poblados en la región (Pedasí, Mariabé, Purio, de los corregimientos homónimos).

La superficie restante del territorio está conformada por parches de rastrojo con vegetación arbustiva (7.23%) mientras que a lo largo de la línea de costa la superficie está cubierta por bosque de mangle (2.03%) que alterna por segmentos de playa y arenal natural (0.29%) (SINIA, 2021).

Sin embargo, se muestran cambios con respecto a la cobertura vegetal del 2012, donde se observa que a pesar de que el pasto constituye el tipo de vegetación dominante del distrito, su cobertura ha disminuido más de 4,000 ha a una tasa de pérdida de 486 ha/año. Aunado a esto, existe un incremento notorio en la superficie ocupada por los cultivos de arroz (2,336 ha) y bosque latifoliado mixto secundario (2,131 ha) y en menor medida, en la superficie de bosque latifoliado maduro (56 ha) y bosque de mangle (aproximadamente 40 ha).

Si bien, la cobertura boscosa de la provincia de Los Santos disminuyó drásticamente durante los últimos 30 años debido a la conversión de bosques a tierra de pastoreo y cultivos, resultado de ello existe una alta fragmentación; el aumento de los bosques secundarios son el resultado de la regeneración de superficies desmontadas del bosque latifoliado mixto maduro original, ya sea por actividades humanas o fenómenos naturales, se caracterizan por una mayor presencia de especies pioneras (ANAM, 2014). Tomando en cuenta que las extensiones de pasto han sido sustituidas por cultivos de arroz y, que hay una disminución en las parcelas destinadas al maíz a una tasa de 33.73 ha/año.

Sin embargo, desde 2010, diferentes organizaciones como Pro Eco Azuero auspiciadas por el Ministerio de Ambiente, el Fondo Para el Medio Ambiente Mundial GEF y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en alianza con los Municipios de Pocrí, Pedasí y Tonosí han desarrollado iniciativas para la reforestación estratégica de áreas críticas en el distrito, definidas en función de su conectividad y relevancia ecológica (Impacto Positivo, 2021) (Pro Eco Azuero, s.f). resultado de lo anterior se muestra la recuperación de la cobertura vegetal de los bosques latifoliados mixtos como resultado de la implementación de políticas o programas ambientales para su conservación o, simplemente en algunos casos también producto del abandono de parcelas, dando paso a una regeneración paulatina.

En la implementación de los programas, se incluye la reforestación con especies nativas y frutales en fincas ganaderas-agrícolas de productores que colindan con las cuencas bajas de los ríos.

Algunos sistemas de reforestación son: por parcelas en sitios desprovistos de vegetación/potreros o con un sistema de linderos maderables o cercas vivas para crear barreras rompe viento entre cultivos y protección de fuentes hídricas como riachuelos o quebradas. Asimismo, se han incorporado prácticas agroforestales como el silvopastoreo, que podrían asociarse con la alteración de los pastos en la región. Debido a que la mayoría de las tierras en la península de Azuero son propiedad privada, las iniciativas se han promovido a través de la gestión ambiental integrada con un proceso de participación social (Impacto Positivo, 2021). Otro caso de regeneración es el incremento de 4.36 ha/año de los bosques de mangle, por ejemplo, parte de las iniciativas incluyen la restauración de la cobertura boscosa en las zonas ribereñas o costeras (Pro Eco Azuero, s.f).

Imagen 1. Tipos de vegetación identificados en el distrito de Pedasí



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

- **Biodiversidad (flora y fauna)**

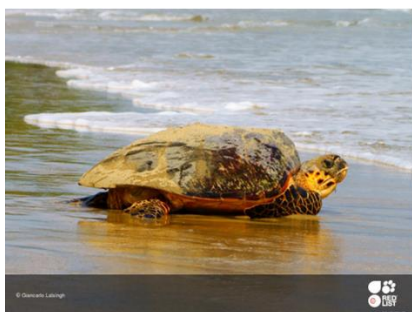
Las comunidades arrecifales del distrito de Pedasí en Isla Iguana fueron monitoreadas por Mi Ambiente (campaña 2021)<sup>2</sup>, en el primer registro realizado en marzo (temporada de secas), se registraron 60 especies de peces, 15 especies de corales formadoras de colonias, dos abanicos de mar y 20 invertebrado; para la segunda campaña en septiembre (temporada de lluvias) se identificaron 60 especies de peces, tortugas carey, tiburones punta blanca y rayas diamantes, entre otros grupos de peces arrecifales como damiselas, pargos, lábridos y loros. Como resultado de este monitoreo en el año 2021 se registraron cerca de 100 especies de peces, situación que muestra la buena cobertura arrecifal en los puntos muestreados (Ambiente M. d., 2021). Además, se han presentado avistamientos de aves fragatas, de la ballena jorobada y delfines (Rodríguez, 2015).

Las principales amenazas que enfrenta la biodiversidad son los cambios en el uso del suelo y expansión de la frontera agropecuaria por la deforestación y degradación del suelo relacionadas a actividades agropecuarias (ONU, 2018); la creación y expansión de infraestructuras y urbanización costera dentro de playa Lagartos (Humberto Garces, 2022); la contaminación de suelo y agua por ejemplo, lo que 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 (ONU, 2018); además de las malas prácticas por la utilización de técnicas como pesca de arrastre y uso de arpones (Ambiente A. A., 2007), sin mencionar la presión asociada con el turismo descontrolado, lo que demuestra la falta de monitoreo en el sector turístico, el cual impacta en la mala disposición de residuos y malas prácticas ecoturísticas (Dominguez, 2022). Adicionalmente en 2020 se realizó la caracterización de sitios de anidación de tortugas marinas en playa lagartos recalando la importancia de esta playa como sitio de anidación destacando que las principales actividades antropocéntricas que impactan fueron la extracción ilegal de huevos, la urbanización costera y la contaminación sólida (Humberto Garces, 2022).

---

<sup>2</sup> proyecto de monitoreos fue coordinado por la Dirección de Costas y Mares y ejecutado por 10 buzos del Ministerio de Ambiente, con el financiamiento del Proyecto GEF “Azúero Sostenible” que ejecuta acciones para proteger y conservar la biodiversidad en la Zona Sur de Azúero.

Imagen 2. Principales ejemplares de fauna silvestre marina dentro de la lista roja de la UICN.



Fuente: <https://www.iucnredlist.org/>

15

En la provincia de Los Santos se han realizado *actividades de monitoreo o programas encaminados a la conservación de ecosistemas y especies* (Ambiente M. d., Memoria 2021, 2021). Además, existen proyectos como “*Monitoreo comunitario de tortugas marinas y de la fauna en el Refugio de Vida Silvestre Pablo A. Barrios, Pedasí*” ejecutado por Tortugas Pedasí con el apoyo financiero del Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) junto con la iniciativa “Azuelo Sostenible.<sup>3</sup>” con el acompañamiento técnico del Centro Regional Ramsar para el hemisferio occidental (CREHO) (PEDASI, 2022).

En el *Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana* se implementan los planes de operación: patrullaje de zonas críticas, construcción de casa de guardaparques, construcción de estufas eléctricas financiado por el Fideicomiso Ecológico de Panamá (Fondo FIDECO) y el programa de donaciones de las Áreas Protegidas en colaboración de Fundación Natura y MiAMBIENTE Así mismo fueron reportadas retenciones de madera que no contaban con permiso o por la tala ilegal (Ambiente M. d., Memoria 2021, 2021).

<sup>3</sup> Uno de los pilares del proyecto Azuelo Sostenible es el trabajo con los actores locales para que el liderazgo y las capacidades se queden en las comunidades locales. De ahí la importancia de la creación de una Junta Local de Proyecto, conformada por el Ministerio de Ambiente, la Gobernación de la Provincia de Los Santos y los tres municipios: Pocrí, Pedasí y Tonosí.

Dentro del Ministerio de Ambiente se encuentra en el proceso de desarrollo de la nueva Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones Producto de la Deforestación y Degradación (ENREDD+) a través del proyecto “*Elaboración de marcos estratégicos y financiamiento climático para reducir la deforestación y degradación forestal y orientar la inversión del GCF en Panamá*”. Esta iniciativa se ha llevado a cabo en todo el territorio nacional de forma presencial y virtual para brindar a las distintas provincias herramientas que favorezcan la ejecución de políticas, programas y acciones prioritarias nacionales para la conservación y el aumento de la cobertura forestal, y el manejo sostenible de los bosques, incluyendo sus aportes a la reducción de emisiones y la remoción de gases de efecto invernadero; las necesidades de adaptación, mitigación climática y mejora de la resiliencia climática; provisión de servicios ecosistémicos, con sus beneficios económicos, sociales, ambientales; y mejora de la calidad de vida de los habitantes de zonas rurales (Ambiente M. d., Panamá avanza en la preparación de la Estrategia Nacional REDD, 2022).<sup>4</sup>.

La biodiversidad juega un papel importante en el aprovisionamiento de servicios ecosistémicos que garantizan la calidad de vida de la sociedad, entre ellos está el abastecimiento de materias primas de uso artesanal e industrial, la seguridad alimentaria, el abastecimiento de agua, la medicinas para la elaboración de productos farmacéuticos, la captación de CO<sub>2</sub>, la regulación de la temperatura ambiental, renovación del oxígeno atmosférico, hábitat de vida silvestre, áreas ecoturísticas, centros de reproducción y crianza de especies. La pérdida de biodiversidad equivale a la desmejora en la calidad de nuestra vida. La recuperación o restauración de ecosistemas, en áreas degradadas, constituye una de las estrategias encaminadas a mitigar la pérdida de biodiversidad dulce (Ambiente M. d., 2021) (Ambiente M. d., 2018)

Este reconocimiento de servicios ecosistémicos destaca la importancia de identificar nuevos bienes y servicios ambientales, cuantificarlos y valorarlos económicamente; además, es importante capturar estos valores económicos a través de diferentes Mecanismos Financieros, para crear fondos para la conservación de los ecosistemas (Panama G. N., 2014).

---

<sup>4</sup> En octubre de 2022 se comenzó con la segunda fase, que consiste en la implementación, donde se ejecuta y se ponen a prueba las estrategias nacionales, políticas y planes de acción propuestos en la fase 1 de implementación. Esperando para 2023 tener la fase 3, que son las acciones basadas en resultados tomando en cuenta que REDD+ puede ser implementado por medio de actividades principales que mejoran la gobernanza forestal a nivel nacional, y estas son estas: la reducción de emisiones procedente de deforestación, reducción de emisiones procedente de la degradación forestal, la conservación de los bosques, el aumento de la cobertura forestal y la gestión sostenible de los bosques

La pesca artesanal representa una importante fuente de ingreso y soporte económico para las comunidades costeras. La ganadería y la agricultura son desarrolladas en las grandes llanuras que permiten la producción mecanizada de cultivos y pastos (174 Km<sup>2</sup> de suelo agropecuario). Los cultivos más comunes son sorgo, maíz, melón, arroz y sandía.

El turismo ha logrado posicionarse como la actividad económica más importante en el distrito, ofreciendo una amplia oferta de pesca deportiva, buceo, surf y observación de aves.

Por otro lado los atractivos turísticos y áreas naturales de alto potencial presentan a Pedasí como un paraíso para los amantes del turismo ecológico enfocado al valor natural del distrito y sus bellas playas. Posee 2 reservas ecológicas de gran importancia: i) Isla Iguana (paraíso para la fauna marina, gran variedad de aves y hermosas playas de arena blanca) y el Refugio de Vida Silvestre Pablo Arturo Barrios.

Sin embargo, existen riesgos naturales, entre los que se destacan las inundaciones por fuertes lluvias tropicales y la erosión e inmersión de tierras costeras, por el aumento del nivel del mar como consecuencia de los efectos adversos del Cambio Climático.

Los factores ambientales relevantes están relacionados con el manejo inadecuado de los desechos sólidos, en tratamiento de aguas potable y aguas residuales, la caza ilegal, la utilización de agroquímicos sin control, la extracción de arena de las dunas, la tala ilegal de manglares y la falta de control de las áreas protegidas.



## 4. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL INSTRUMENTO EVALUADO

El **Plan de Ordenamiento Territorial con enfoque turístico del distrito de Pedasí** es el instrumento público que entrará al proceso de la EAE de forma voluntaria, en cumplimiento del DE N°4 del 1 de febrero de 2017 que reglamenta el Art. 5 del Texto Único 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 con enfoque turístico para el distrito de Pedasí, 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 y zonas marino-costeras.

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

Pedasí es uno de los distritos más visitados por turistas, nacionales e internacionales, en el país. Sin embargo, preliminarmente, se han identificado algunos problemas en materia ambiental que presentan una mayor urgencia de atención, limitando así la toma de decisiones en el diseño e implementación del POT:

1. **Disponibilidad del recurso hídrico para consumo humano.** Es imperante la toma de decisiones en relación con la protección del recurso hídrico superficial y subterráneo. En años recientes se ha incrementado la escasez de lluvias típicas del Arco Seco, adicionalmente a las anomalías en las precipitaciones; por lo que la falta de aportes de agua dulce no compensa la extracción del recurso del acuífero<sup>5</sup>. **Además de la alta contaminación de las aguas superficiales** por el uso de agroquímicos altamente contaminantes pone en peligro la disponibilidad en calidad y cantidad de este valioso recurso tanto para consumo humano como para otros usos complementarios.
2. **Contaminación del suelo** por deficiente manejo de los residuos sólidos y tratamiento adecuado de las aguas residuales. En el distrito no existe una adecuada gestión de los residuos sólidos ni el tratamiento de aguas residuales producidas en las fosas sépticas. A su vez, constantemente se utilizan grandes cantidades de agroquímicos en los cultivos para el combate de plagas sin una disposición adecuada.
3. **Afectación de los recursos marino-costeros** producto de la contaminación por desechos, entre otras actividades que en ocasiones ponen en peligro a algunas de las especies como los arrecifes de coral, que, aunque desempeñan funciones vitales para los ecosistemas marinos y costeros, no escapan a amenazas como el blanqueamiento, consecuencias de las acciones humanas como la sobrepesca y la contaminación. Igualmente, la aplicación de malas prácticas en la actividad pesquera por la falta de fiscalización, dando espacio a la pesca con trasmallo, caza furtiva y tráfico ilegal de

---

<sup>5</sup> En términos generales, cada vez llueve menos y, cuando llueve, tienen lugar importantes episodios de lluvias torrenciales, durante las cuales, gran parte del volumen de agua, por escorrentía superficial, desemboca al mar sin llegar a los acuíferos. Como resultado, la falta de aportes de agua dulce no compensa la salida del recurso del acuífero (por captación o porque desemboca al mar) y se incrementa la intrusión marina en un acuífero o en el agua subterránea. Además, esto se ve agravado por el sellado del suelo para la creación de zonas urbanas y carreteras, que reduce gravemente la capacidad de infiltración y, por tanto, de recarga de agua de los acuíferos (*com. pers.* Refugio Pedasí)

especies cotizadas. Se ven afectadas especies en peligro de extinción como las tortugas que anidan en las playas, interrumpiendo su proceso de reproducción.

4. **La afectación de zonas de manglar y línea de costa** por efectos del Cambio Climático como lo es el ascenso del nivel del mar ha ido socavando el territorio, limitando actividades productivas. Hay evidencia de la pérdida de la línea costera por procesos de erosión, causadas por el cambio de uso de suelo, la extracción de arena en las playas, el aumento en el nivel del mar, la dinámica de corrientes y oleajes, la urbanización costera y la circulación de vehículos en zona de playa y dunas<sup>6</sup>.
5. Igualmente, el aumento de la temperatura incide en el patrón de lluvias, causando inundaciones en temporada lluviosa o extensión de la temporada seca.
6. El cambio de uso de suelo incide en la cobertura boscosa **reduciendo importantes sumideros de carbono**, por lo que el cálculo de las emisiones de CO<sub>2</sub> es un elemento clave a considerar en el POT, siendo Panamá un país que ha declarado ser Carbono Negativo<sup>7</sup>.
7. **Afectación de las áreas protegidas.** Aun cuando las áreas protegidas cuentan con su propio plan de manejo, el POT debe considerar los efectos que pueda causar al establecer usos en las distintas áreas del territorio.
8. **Competencia entre las actividades económicas de distintos sectores.** Es importante evaluar los efectos de cambio de uso de suelo en zonas donde pueda percibirse afectaciones (sector primario y terciario).

Estos aspectos ambientales generan efectos sobre los componentes ambientales del Distrito de Pedasí, traducidos impactos como: contaminación de las aguas (mares, ríos, aguas

---

<sup>6</sup> En Pedasí contamos con las dunas costeras que también son un sistema único que se constituye en un enorme captador de las precipitaciones, y en conjunción con los aportes de la llanura continental inmediata, determinan el comportamiento hidrodinámico e hidro químico de lo que se conoce como “acuífero costero”, compuesto por aguas subterráneas de alta potabilidad. Este acuífero de agua dulce se localiza en un manto arenoso, generalmente con un espesor variable de entre 5 y 18 m, el cual está limitado por 2 interfases: hacia el mar “agua dulce-agua salada” y hacia el continente “agua dulce-agua salobre”. La recarga del sistema hidrogeológico se genera por las abundantes precipitaciones y las que percolan de inmediato en la estructura hiper porosa del sustrato (Refugio Pedasí *com. Pers.*)

<sup>7</sup> Las coberturas boscosas son la única solución basada en naturaleza que retienen la lluvia y que permiten que el agua escurra más lentamente hacia el suelo, propiciando mayor filtración. Conservar y proteger las áreas protegidas son y serán la única manera de obtener el preciado líquido. (Refugio Pedasí *com. Pers.*)

subterráneas), contaminación del suelo, empobrecimiento de los ecosistemas y aumentando la pérdida de biodiversidad.

Desde el punto de vista social estos problemas generan efectos en la salud de la población, así como en la producción agrícola y ganadera para consumo humano y para su economía, comprometiendo su bienestar. En este orden de ideas, la pérdida de la identidad cultural e histórica también merma en las atracciones para el turista que desea conocer las tradiciones y costumbres de esta importante región.

Con la formulación del POT para el distrito de Pedasí se espera generar una visión de futuro, mediante el diseño de instrumentos de control del uso y ocupación del suelo, programas y proyectos, instrumentos y normativas, necesarios, además de la base institucional necesaria para convertirse 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 adoptados por los países miembros de las Naciones Unidas.

21

Con el POT se impactará positivamente, incidiendo en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), toda vez que el mismo viene a definir el uso del territorio para potenciar las zonas con vocación turística, atendiendo de forma priorizada de la situación económica y social de la población, para establecer una oferta turística focalizada e integrada de servicios, infraestructura y programas sociales a través de una efectiva articulación interinstitucional con todos los actores clave.

Su visión estratégica estará alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible adoptados por los países miembros de las Naciones Unidas, entre los cuales se pueden resaltar de forma primaria el 6, 8, 11, 14, 15 y 17, sin limitar su incidencia en el resto de los ODS.

Imagen 3. 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, se logra 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 Pedasí.

22

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 Pedasí, 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 mencionados en el punto anterior se convierten en barreras para el desarrollo turístico, toda vez que Pedasí puede convertirse en uno de los destinos turísticos más atractivos de la región, si se logra resolver los problemas de manejo de la basura, la disponibilidad de

agua, reducir la contaminación de los recursos naturales a través del fortalecimiento de las capacidades de los gobiernos locales, que vendrían a ser los responsables de la validación e implementación del POT.

Si tomamos como referencia la Agenda 21 para los viajes y el turismo<sup>8</sup> fija campos y actuaciones prioritarios para los Municipios de América Latina y El Caribe. El Área de Prioridad IV trata de la *planificación del desarrollo sostenible del turismo*. Su objetivo es desarrollar y poner en práctica medidas efectivas de planificación de uso del suelo para optimizar los beneficios ambientales y económicos potenciales de los viajes y del turismo, minimizando al mismo tiempo los posibles daños ambientales o culturales (Organización Mundial del Turismo (WTO), 2006).

En este sentido, el fin último de la actividad turística como propulsor del desarrollo para un territorio, es el alcanzar un desarrollo turístico sostenible en cuanto a lo económico, social, cultural y ambiental. Se definen los productos turísticos sostenibles como “aquellos que son desarrollados en armonía con el medio ambiente, la comunidad y las culturas locales, de forma que estas se conviertan en beneficiarios permanentes, no en víctimas del desarrollo turístico” (Organización Mundial del Turismo, 2006).

- 23 La importancia de las 2 zonas declaradas como Refugios de Vida Silvestre: Isla Iguana y Pablo Barrios, se basa en sus 400 ha de distintos tipos de mangle (blancos, colorados, negros y salados), los cuales constituyen sitios de reproducción de peces y camarones, anidamiento de aves y soporte de sedimento como protección al arrecife y zona costeras. Ninguna de las 2 zonas cuenta con Plan de Manejo Ambiental.

Las condiciones naturales del distrito sostienen la pesca artesanal que realizan los moradores del área, además de ser área clave para la cría de aves marinas tropicales, así como para la observación y anidamiento de tortugas marina, cetáceos y muchas especies marinas. No obstante, las restricciones o reglamentos para establecer medidas de protección de esta riqueza se ven limitadas por la falta de recurso humano y económico para fiscalización, así como la necesidad del fortalecimiento de una cultura ambiental en la población para sensibilización y crear conciencia.

---

<sup>8</sup> <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284403714>

Con base en lo anterior, mientras se fortalecen las capacidades locales para plantear la solución a los distintos fines y metas, se hace necesario el diseño del POT con carácter práctico y de fácil implementación, el cual será operativizado a través de la Junta Técnica de Planificación, creada por la Alcaldía Municipal para fomentar el turismo en la región.

En el caso del distrito de Pedasí, 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, potenciando las actividades que son la base del comercio y los servicios financieros del distrito.

La falta de equilibrio en el uso de los recursos naturales compromete la sostenibilidad de los mismos para las siguientes generaciones. Igualmente, el establecimiento de estrategias para mejorar los servicios básicos (agua para consumo humano, vialidad, energía y manejo de residuos) reflejarán mejoras en la salud de la población.

### 4.3 Objetivos y temáticas

El principal desafío que tiene el ordenamiento territorial es mantener y mejorar la calidad de vida de la población, fomentar la integración social en el territorio y procurar el buen uso y aprovechamiento de los recursos naturales y culturales.

El POT ayudará a identificar espacialmente los problemas ambientales y realizar actividades para recuperar y conservar las zonas de recarga hídrica y con ello garantizar la disponibilidad de agua, diversificar sus zonas productivas, entre otras acciones, para garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales y potenciar el turismo en la región.

#### 4.3.1 Objetivo general del POT

***Garantizar el ordenamiento territorial y desarrollo sostenible del Distrito de Pedasí, 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, y riesgo de desastres/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.
- Acceso universal a los servicios básicos de energía, agua y drenaje, principalmente a las comunidades indígenas con mayor lejanía de los centros urbanos.

#### 4.4 Ámbito de aplicación territorial y temporal

Se ejecutarán actividades y tareas sobre el distrito de Pedasí, comprendido por los corregimientos de Pedasí, Los Asientos, Mariabé, Purio y Oria Arriba, 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**

El distrito de Pedasí se caracteriza por tener una geomorfología de regiones bajas y planicies litorales con una topografía que varía de aplanada a poco ondulada, con declives débiles. Relieves residuales como colinas aisladas y diques irregularizan el paisaje de estas formaciones (ANAM, 2010).

La unidad morfológica que se encuentra en mayor proporción es la llanura aluvial (28.2%) identificada en los corregimientos de Purio, Mariabé y Pedasí. Consecutivamente, el sistema de lomeríos y la zona de llanuras onduladas abarcan 24.18% y 17.88% del territorio respectivamente, incidiendo en Los Asientos y Oria Arriba, mismos por los que atraviesa el valle del río homónimo (5.54%).

Las unidades asociadas con la zona litoral de costa baja y playa ocupan en conjunto 23.61% de la superficie distrital (en los corregimientos de Mariabé, Pedasí, Los Asientos y Oria Arriba). Por último, la Isla Iguana (topoforma independiente con 0.14% del distrito) se ubica al oriente de la costa de Pedasí.

Al centro poniente del distrito se presenta un sistema de lomeríos asociados con llanuras onduladas entre los 100 y 200 msnm con depresiones de baja pendiente. Asociada con la red hídrica que alimenta el cauce principal del Río Caldera destaca una llanura aluvial que se extiende de norte a sur en la porción oriental del distrito con elevaciones promedio de 100 msnm. Por otro lado, es evidente la formación de un valle (altitud promedio menor a 50 msnm) a lo largo del curso principal del río Oria. Finalmente, a lo largo de la línea de costa, cerca del nivel del mar se distinguen las formaciones de playa y costa baja.

Imagen 4. Llanuras y formaciones topográficas en el distrito de Pedasí



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

### • Edafología

Los suelos dominantes en Pedasí corresponden a Inceptisoles (67% de la superficie del distrito), son suelos inmaduros con un desarrollo incipiente de sus horizontes en la zona occidental del distrito. Hacia el oriente se encuentran distribuidos los alfisoles, suelos minerales que presentan un porcentaje de saturación de bases de medio a alto. Una mínima parte del territorio (0.18%), al extremo surponiente del corregimiento Oria Arriba presenta suelos entisoles que no muestran ningún desarrollo definido de perfiles (Smithsonian Institution, 2021).

La aptitud de los suelos identificados y su capacidad agrológica<sup>9</sup> es necesariamente diversa en función de las propiedades fisicoquímicas que posean y las variables medioambientales que

<sup>9</sup> De acuerdo con el Sistema Norteamericano de Clasificación de Tierras (Land Capability) donde se clasifican en ocho clases de tierras (I-VIII) en Panamá existen: Clase IV- Uso agrícola; Clase V-VII – Uso forestal, frutales o pastos; Clase VIII: Tierras destinadas a parques, áreas de esparcimiento, reserva y otras.

condicionan su desarrollo. De manera general las características de estos suelos se pueden resumir tal y como se muestra a continuación:

Tabla 1. Tipos de suelos, propiedades, clase agrológica y aptitud edáfica de los suelos identificados

| Tipo de suelo | Distrito (HA/ %) |      | Madurez                                                                    | Región de desarrollo                                                   | Textura                                                                                                           | Clase agrológica                                                                                                                                     | Aptitud edáfica                                                                                                                  |
|---------------|------------------|------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inceptisoles  | 25,626.61        | 67   | 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<br>VI- Uso forestal, frutales o pastos. No arable, poco riesgo de erosión | En áreas escarpadas son apropiados para <b>finés forestales de recreación o para hábitat de vida silvestre.</b>                  |
| Alfisoles     | 12,574.85        | 32.9 | 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 | III – Tierras optimas, arable, severas limitaciones en la selección de las plantas                                                                   | Saturación de bases como indicador de <b>buena fertilidad natural.</b> Problemas de <b>erosión son riesgo para productividad</b> |
| Entisoles     | 69.55            | 0.2  | Suelos jóvenes sin diferenciación de horizontes                            | Comunes en áreas de pendientes fuertes o sobre planicies de inundación | Limosa-arenosa                                                                                                    | II- <b>Tierras optimas, arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas</b>                                                              | <b>Posibles actividades agrícolas de bajo riesgo</b>                                                                             |

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) (Fadda, s.f)

A pesar de que Pedasí cuenta con suelos con relativa buena fertilidad y potencial agrícola, se considera que, en términos de capacidad agrológica, la mayor parte del distrito es no arable con limitaciones severas y condiciones aptas para bosques, pastos y tierras de reservas. Particularmente en una franja central del corregimiento de Oria Arriba en conjunto con la parte sur de Mariabé y centro de Pedasí el suelo se ha descrito con potencial arable presentando limitaciones en la selección de plantas y requerimientos de conservación moderada (Smithsonian Institution, 2021).

- **Hidrología y Limnología**

El distrito de Pedasí está ubicado en la Cuenca hidrológica denominada “*Ríos entre el Tonosí y La Villa*” (126), la cual forma parte de la Provincia de Los Santos y abarca, además de Pedasí, parte de los distritos de Tonosí, Las Tablas, Pocrí, Guararé, Macaracas y Los Santos.

El río Guararé, con 45 km de longitud, es el principal río de la cuenca del cual se deriva la red hidrológica secundaria del distrito, conformada por: en la porción oriente del distrito están los ríos Mariabé, Adentro y Caldera como afluentes del Río Purio, Pedasí y Caldera respectivamente; mientras que al suroeste se ubica el Río Oria. Otros ríos de primer orden incluyen Lagarto, Los Destiladeros, Cocuyo, Calabacito, Las Escobas, Polanco y Venado. Particularmente, en los corregimientos al norte (Los Asientos y Oria Arriba), se caracterizan por una extensa red hidrológica secundaria y terciaria entre cuyos principales afluentes se reconocen Río Adentro, Escota, Los Naranjos, Los Panamaes, Estero de la Miel y Quebrada Las Balsas, entre otros (ANAM, 2010).

De acuerdo con el Monitoreo de Calidad de Agua (2012) para las cuencas hidrográficas del país, se observó en particular en las estaciones de muestreo sobre los ríos Oria, Pedasí y Mariabé que, la calidad del agua en términos de parámetros fisicoquímicos varía entre poco contaminada en la región del Mariabé y aceptable en sitios cercanos al río Oria.

Imagen 5. Ríos y embalses identificados en el distrito de Pedasí



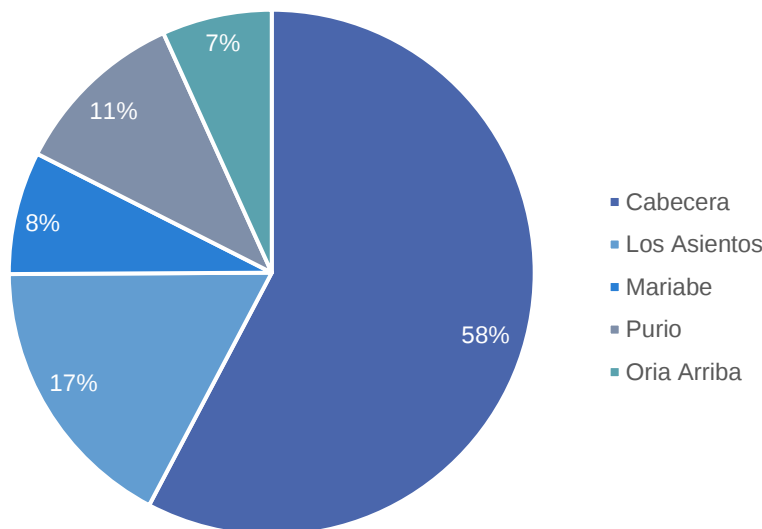
Fuente: Elaborado por el consorcio, 2022, con información de trabajo de campo (octubre, 2022).

- **Desarrollo poblacional observado**

Según la información del último censo de población (INEC, 2010), el distrito de Pedasí está conformado por cinco corregimientos, donde el distrito de Oria Arriba es el de creación más reciente, para 1998. El corregimiento de Pedasí es el que concentra mayor población con 1,494 habitantes, y una densidad de 21.1 habitantes para el censo del 2010.

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

Gráfica 1. Distribución de la población por corregimiento



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

La tendencia de variación de la población va en aumento del censo de 1990 al del 2010. El corregimiento de Pedasí, cabecera del distrito, tenía en 2010 la mayor población con 2,410 habitantes (INEC, 2010).

Tabla 2. Corregimientos del distrito de Pedasí Evolución Población censos 1990 – 2000 - 2010

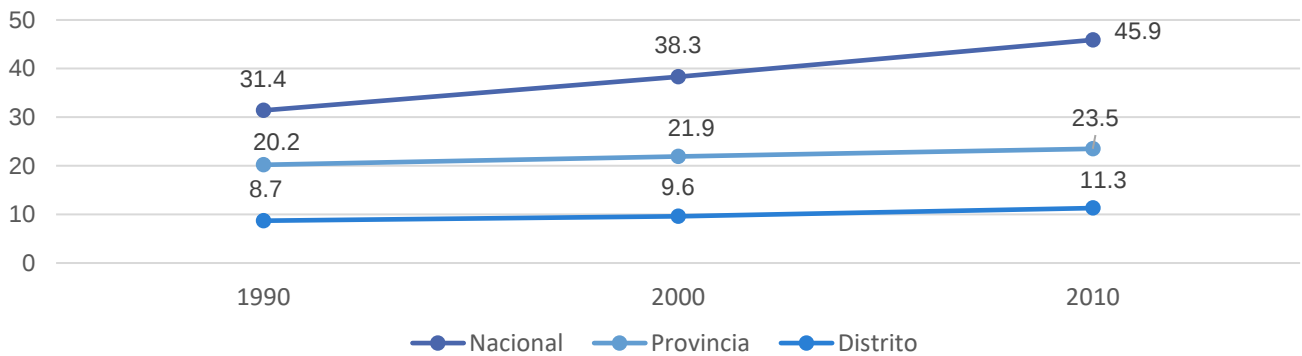
| N.<br>º | Corregimientos                 | Superficie<br>(km <sup>2</sup> ) | Población    |              |              | Densidad (Habitantes por<br>km <sup>2</sup> ) |            |             |
|---------|--------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------------------|------------|-------------|
|         |                                |                                  | 1990         | 2000         | 2010         | 1990                                          | 2000       | 2010        |
|         | <b>Nacional</b>                | 74,177.3                         | 2,326,291    | 2,839,177    | 3,405,813    | 31.4                                          | 38.3       | 45.9        |
|         | <b>Provincia de Los Santos</b> | 3,809.4                          | 76,947       | 83,495       | 89,592       | 20.2                                          | 21.9       | 23.5        |
|         | <b>Distrito de Pedasí</b>      | <b>378.1</b>                     | <b>3,292</b> | <b>3,614</b> | <b>4,275</b> | <b>8.7</b>                                    | <b>9.6</b> | <b>11.3</b> |
| 1       | Pedasí                         | 114.3                            | 1,494        | 1,830        | 2,410        | 13.1                                          | 16.0       | 21.1        |
| 2       | Los Asientos                   | 90.7                             | 1,007        | 687          | 755          | 11.1                                          | 7.6        | 8.3         |
| 3       | Mariabé                        | 45.9                             | 236          | 269          | 319          | 5.1                                           | 5.9        | 6.9         |
| 4       | Purio                          | 24.0                             | 555          | 547          | 494          | 23.2                                          | 22.8       | 20.6        |
| 5       | Oria Arriba <sup>10</sup>      | 103.2                            | -            | 281          | 297          | -                                             | 2.7        | 2.9         |
|         | Distrito Guararé               | 215.6                            | 8,527        | 9,485        | 10,381       | 39.5                                          | 44.0       | 48.1        |
|         | Distrito Las Tablas            | 711.2                            | 21,110       | 24,298       | 27,146       | 29.7                                          | 34.2       | 38.2        |
|         | Distrito Los Santos            | 433.0                            | 21,760       | 23,828       | 25,723       | 50.3                                          | 55.0       | 59.4        |
|         | Distrito Macaracas             | 504.6                            | 9,280        | 9,137        | 9,021        | 18.4                                          | 18.1       | 17.9        |
|         | Distrito Pocrí                 | 280.3                            | 3,642        | 3,397        | 3,259        | 13.0                                          | 12.1       | 11.6        |
|         | Distrito Tonosí                | 1,286.5                          | 9,336        | 9,736        | 9,787        | 7.3                                           | 7.6        | 7.6         |

Fuente: Elaborado por el consorcio con datos del Censo de Población, (INEC, 2010)

<sup>10</sup> División Político-Administrativa establecida mediante la Ley 58 del 29 de julio de 1998, debido a la Declaración de Inconstitucionalidad de la Ley 1 de 1982.

En la siguiente gráfica se puede observar que, en la escala provincial y distrital de Pedasí, la densidad poblacional ha aumentado levemente entre los años 1990 y 2010. En este caso, el distrito de Pedasí se posiciona con una densidad poblacional bajo el promedio nacional y provincial con 11.3 hab/km<sup>2</sup> en 2010.

Gráfica 2. Densidad poblacional (hab/km<sup>2</sup>) a nivel nacional, provincial y distrital, Pedasí



Fuente: Elaborado por el consorcio con datos del Censo de Población, (INEC, 2010)

• **Temporalidad del POT**

En cuanto a la temporalidad, el POT 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 Pedasí.

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 del agua en las zonas marinas protegidas
- Mejorar la calidad del suelo y la calidad del aire
- Mejorar el crecimiento de la ocupación del territorio de forma armónica
- Mejoras de la economía local mediante la generación de oportunidades de emprendimientos que sean sostenibles.

## 4.5 Estado en que se encuentra el instrumento

El POT para el distrito de Pedasí 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 Autoridad de Turismo de Panamá (ATP), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Ambiente (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.

33

El POT con enfoque turístico para Pedasí 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 Pedasí 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 ha desarrollado 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 Pedasí, comerciantes, hoteleros, boteros; ya que el éxito final del mismo radica en el consenso de los actores implicados.

Las áreas vecinales del distrito, podría decirse que son las zonas de costa con el Océano Pacífico en las que se desarrollan actividades económicas de pesca y de turismo en Isla Cañas, por ejemplo. Tierra adentro se encuentra la Sierra del Canajagua, también reconocido sitio de gran belleza escénica natural y muy visitado por turistas. Los pueblos a lo largo de la carretera hasta llegar a Pedasí desde la ciudad de Las Tablas son importantes zonas vecinales para considerar. El POT deberá considerar la incidencia de las decisiones que se tomen en el diseño para valorar cualquier riesgo o consecuencia de las mismas en estas zonas vecinales.

Obedeciendo a las tendencias de turismo sostenible, el POT también debe ayudar a mejorar la interrelación entre el desarrollo económico que aporta la actividad turística, con el bienestar de las comunidades y el medio ambiente, objetivos también de este POT para el distrito de Pedasí, toda vez que el sector turismo requiere de una planificación ordenada de su crecimiento para lograr su sostenibilidad.

Las consecuencias del POT redundan en soluciones para problemas críticos actuales como el manejo de residuos y las aguas residuales, la protección de los recursos marino-costeros y la conservación de la flora y fauna terrestre, importantes para garantizar condiciones de vida digna para la población y potenciar el desarrollo turístico del distrito.

## 5. MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO 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.

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 del Texto Único 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”

Decreto Ejecutivo 1 de 01 de marzo de 2023 “por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV del Texto Único de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, general de ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 123 de agosto de 2009.”



## AMBIENTAL Y RIESGOS NATURALES

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”

Decreto Ejecutivo 4 de 1 de febrero de 2017 “que reglamenta el artículo 5 del texto único 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”

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

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.

## 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

37

## 5.1 Metodología para el diseño del POT

La elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Pedasí 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 subtarefas, así como talleres e informes, indicados en el siguiente esquema y descripción de las etapas:

Esquema 1. Etapas y componentes de la metodología



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.

38

### 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.

Se elaborará un informe de antecedentes para presentar ante el MiAMBIENTE, el cual 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 Soná, 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.

- 39 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 permita definir el 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, para crear escenarios futuros.

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 considerará 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 ambientales críticos que deben ser sobrepuestos para alcanzar el futuro deseado.

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**

40

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/o 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 Pedasí 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 organizan 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 distribuyen 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.

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.

Se presenta el 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) la evaluación estratégica, y (iv) etapa de seguimiento. A continuación, se describen las etapas de la EAE, mismas que acompañan las del POT.

44

- **Etapas 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**, el cual 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.

- **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.

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 (MINSA); 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 de Pescadores Artesanales/comerciales/industriales, Club de Padres de Familia del Colegio, etc. Cabe destacar que los pescadores son un actor importante tanto para la explotación como para la protección y conservación de los recursos marino-costeros del distrito.
- **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, MAR VIVA, 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. La opinión del STRI, por ejemplo, es importante.



## 6. IMPLICANCIAS SOBRE EL AMBIENTE Y LA SOSTENIBILIDAD DEL DESARROLLO

Las actividades que se han venido desarrollando en el distrito de Pedasí han generado efectos sobre el medio ambiente provocando una ruptura del equilibrio ambiental. Algunos de los impactos ambientales son: contaminación del aire, contaminación de las aguas (mares, ríos, aguas subterráneas), afectación de la flora y la fauna marina y terrestre.

El incremento demográfico implica directamente el aumento de consumo de los recursos naturales, así como la generación de fuentes de contaminantes, incidiendo en la sobreexplotación de ecosistemas, extracción del agua y contaminantes atmosféricos.

48

Algunos efectos se ven reflejados en la extinción de los ecosistemas, contaminación del agua que deriva en enfermedades y, el efecto invernadero y el calentamiento global, que conducen al cambio climático.

Algunos problemas ambientales detectados en Pedasí son:

- 1) Afectación de fuentes hídricas. La erosión y sedimentación por deforestación produce afectación de las fuentes de agua superficial. Igualmente, el uso de fertilizantes y químicos contamina las aguas subterráneas.
- 2) Contaminación del aire. La existencia de vertederos a cielo abierto donde se produce la quema de basura genera gases contaminantes.
- 3) Deforestación. La expansión de la frontera agrícola ha provocado la deforestación de grandes áreas.

4) Uso de fertilizantes químicos y métodos artificiales de cultivo, afectando la calidad del suelo, reduciendo su capacidad productiva.

Siendo la actividad agrícola, el turismo y la pesca las principales actividades que mueven la economía del distrito de Pedasí, 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 marinas en el Pacífico.

Las intervenciones antrópicas en el distrito de Pedasí podrían poner en riesgo su riqueza natural si no se establecen medidas de control, conservación, protección y preservación durante 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 e hidrografía, conforme aplique.

b) Uso actual y potencial de los recursos naturales y su estado:

- Existencia de fuentes de agua utilizables. (Inventario de fuentes de agua dulce y su disponibilidad, potenciales conflictos por el uso del agua).
- Capacidad de uso de la plataforma marina y del suelo, según su aptitud, procesos de pérdida de suelo por erosión, compactación y contaminación, u otras causas.
- Áreas de valor paisajístico (playas, acantilados, cuerpos de agua, dunas, cerros, ecosistemas con valor paisajístico relacionados al litoral marino-costero, 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. Adicionalmente, se requiere el diseño de los planes de manejo ambiental de los 2 refugios de vida silvestre declarados.

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, se espera que este 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 marinas protegidas, para garantizar la conservación de las especies que son atractivo importante para el turismo.
- Reducir la contaminación del suelo para evitar su degradación e incorporar medidas estratégicas ante la presencia de sequías.
- Disminuir la contaminación del suelo y la calidad del aire, mediante un plan de manejo de residuos que permita eliminar el vertedero a cielo abierto en propiedades privadas.
- 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 del país, 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.

- Fortalecer la educación de la población residente en materia de servicios turísticos y servicios generales, así como en temas ambientales (estudios, datos e información científica), campañas de sensibilización orientado a la excelencia en la atención de la población visitante.

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

- 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 derrames y mal manejo de residuos.
- ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico), con 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 que atiendan los efectos del ascenso del nivel del mar, planteando medidas de adaptación, pero 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 manglares.
- ODS 14 (vida submarina), a través del diseño de estrategias para fortalecer la fiscalización y control de malas prácticas que atentan contra la riqueza marina.
- 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.

El cumplimiento de estos ODS no limita la implicancia con el resto de ellos, que indirectamente se podrán cumplir.

## 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 Pedasí. Igualmente, se incluyen las instancias privadas y/o representantes de la sociedad civil, organizaciones o agrupaciones, la academia, sector privado (comercios, restaurantes, hoteleros, transportistas, lancheros, asociaciones de pescadores, productores agropecuarios, 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.

52

Esquema 2. Mapeo de Actores Clave



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 3. 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 Pedasí.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 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 desarrollo rural, integral y sectorial de acuerdo con las leyes y reglamentos respectivos.                                                |

| Sector Institucional                                                    | Rol en la elaboración del POT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                                                                                                                                                                            |
| Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)                 | Se encarga de dirigir, regular y asegurar el cumplimiento y aplicación de la política nacional de tierras, respetando los derechos de propiedad y la posesión de buena fe, mediante la regularización del catastro nacional, logrando la modernización de la administración y los servicios de tierra garantizando así, la seguridad jurídica y el mejoramiento de la calidad de vida de los poseedores en el Panamá urbano y rural. |
| Ministerio de Obras Públicas (MOP)                                      | Es la responsable de desarrollar y aplicar la política de construcción y mantenimiento de obras públicas (carreteras. Puentes, caminos, red vial, etc.)                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Municipio de Pedasí                                                     | 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                                                                                                                                   |
| Junta Comunal de Los Asientos                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Junta Comunal de Mariabé                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Junta Comunal de Purio                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Junta Comunal de Oria Arriba                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Autoridad Nacional de Descentralización                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Cuerpo de Bomberos                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ministerio de Cultura                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Policía de Turismo de Pedasí                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Empresa privada                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Hoteleros                                                               | Actor clave importante con opinión primordial, 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.                                                                                                                                                                                                                      |
| Asociaciones de ganaderos y agricultores, avícolas, porcicultores, etc. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Comerciantes                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Piedra Viva, S.A.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pedasí Services                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Asados Pedasí                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tortugas Pedasí                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PW Services                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Residencial Los Mangos                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ONG's                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Centro Regional RAMSAR                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fundación Pro-Azuero                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fundación Amigos de Pedasí                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fundación Mar Viva                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sociedad AUDUBON Panamá                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sector Académico y de Investigación                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Universidades Nacional y UTP, así como privadas                         | Organizaciones que realizan investigaciones muy puntuales e interesantes para el saber humano, los profesores, estudiantes e investigadores que han realizado trabajos de investigación en el área.                                                                                                                                                                                                                                  |
| STRI                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Investigadores científicos                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Fuente: Elaborado por el consorcio, 2022



## 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. Se presenta el **Informe de Antecedentes** ante MiAMBIENTE, para dar inicio al proceso de la EAE.

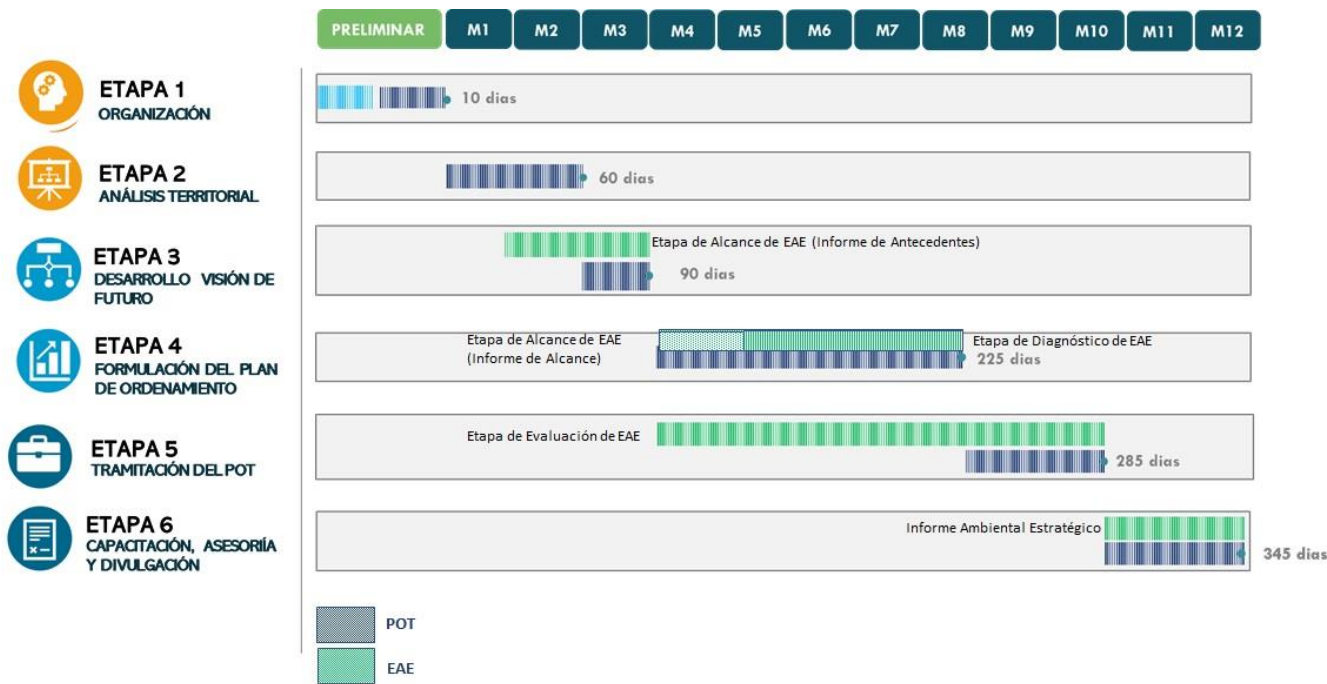
Para la etapa de análisis territorial (Etapa 2) se realiza el análisis de información existente de forma participativa y sincronizada con la elaboración de la EAE, por lo cual es importante que el diseño del instrumento público incluya las consideraciones ambientales desde su etapa de formulación. (60 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 de la EAE, Informe 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 y la EAE

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 Pedasí 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.

En un proceso participativo debe de asegurarse la representación de todas las partes afectadas. En este sentido, se debe, durante el proceso de participación invitar a personas representantes del sector público, privado y de la sociedad civil, pero idealmente debe de involucrarse a personas de grupos marginales o vulnerables, considerando entre otros, mujeres, jóvenes, personas de la tercera edad y personas con capacidades distintas. En el contexto de Panamá, encontramos personas que pertenecen o se identifican con grupos indígenas, por lo que debe considerarse su representación ya que también son usuarios del territorio, ya sea por migración dentro del país o porque son parte de la población flotante de la región en cuestión. Considerando esto último, los grupos de extranjeros también deben de participar de estas reuniones y brindar su opinión.

Un poblado, ciudad o región debe planificarse tras un esfuerzo de las autoridades, personal con conocimiento técnico y de los ciudadanos, así como buscar lidiar con temas de sustentabilidad ambiental y social, temas de vivienda y equipamiento, pero sobre todo el impulso regional que puede llegar a tener un impacto en la innovación y creatividad de los habitantes. La diversidad en un proceso participativo no solo es importante para tener una representación justa, sino que también es importante para reconocer nuevas formas de ciudad.

Hay estudios (Nwachi, 2021), que demuestran que hay una relación fuerte y significativa entre la participación y los aspectos culturales y urbanos de la inclusión. La participación de los procesos participativos mejora el acceso a la seguridad social, promueve la cohesión social, rompe barreras culturales y reduce la discriminación, todo dentro de un foro donde se permite la opinión de todos los participantes, logrando así un desarrollo dentro y fuera de la planificación misma del territorio, es decir, asegurando inclusión en el proceso participativo pero también reflejando la perspectiva de vulnerabilidad y riesgo dentro del plan local de ordenamiento territorial y de su normativa. La inclusión de género, edad y grupos vulnerables asegura sustentabilidad social y urbana, ya que se están involucrando representantes de estos grupos en la planeación misma del proyecto, dándoles también un sentimiento de pertenencia dentro de su propio territorio (UN HABITAT, 2014).

Por tanto, en este proceso se asegura que toda persona involucrada en el proceso tenga igual y libre acceso a la información, en este sentido, se crearon canales de comunicación como lo es la página del PLOT los correos electrónicos de contacto o el grupo de WhatsApp, además de solicitar apoyo del gobierno local para divulgar la información y la convocatoria a los eventos de participación ciudadana.

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 sobre el plan de trabajo a los actores clave, para recolectar información básica, que permita elaborar el Informe de Antecedentes para anunciar el inicio del proceso de la EAE y, luego, 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

59

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:

#### **Proceso de participación para elaboración de la EAE**

- **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 Pedasí.

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](http://www.atp.gob.pa)), SINIA/MiAMBIENTE ([www.MiAMBIENTE.gob.pa](http://www.MiAMBIENTE.gob.pa)), MIVIOT ([www.miviot.gob.pa](http://www.miviot.gob.pa)) y del POT de Pedasí (<https://pot-pedasi-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**

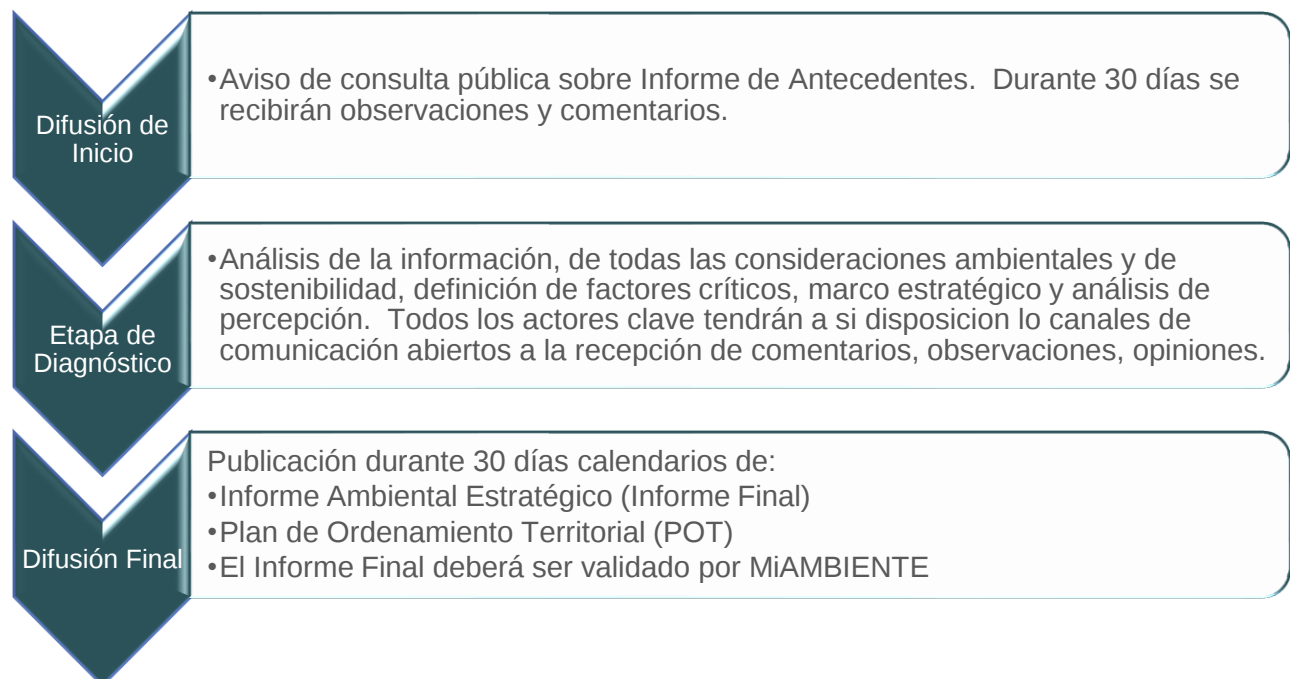
Se recibirán observaciones dentro de los 30 días calendarios siguientes a la publicación del aviso de consulta. Cualquier persona natural o jurídica, las instituciones o los actores clave podrán, por escrito o a través de la página web, formular observaciones y aportar antecedentes estimados como relevantes 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 Pedasí serán puestos a disposición a través del sitio web de la ATP ([www.atp.gob.pa](http://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.

61

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 con enfoque turístico para el distrito de Pedasí.
- 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.

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 Pedasí, 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**

63

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. ÍNDICES DE CUADROS

## Índice de Esquemas

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Esquema 1. Etapas y componentes de la metodología..... | 38 |
| Esquema 2. Mapeo de Actores Clave .....                | 52 |
| Esquema 3. Cronograma.....                             | 56 |
| Esquema 4. Proceso de Consulta Pública de la EAE.....  | 61 |

## Índice de Tablas

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Tipos de suelos, propiedades, clase agrológica y aptitud edáfica de los suelos identificados | 28 |
| Tabla 2. Corregimientos del distrito de Pedasí Evolución Población censos 1990 – 2000 - 2010 .....    | 31 |
| Tabla 3. Mapeo de Actores Clave .....                                                                 | 53 |

64

## Índice de Mapas

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

## Índice de Gráficas

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfica 1. Distribución de la población por corregimiento .....                                  | 31 |
| Gráfica 2. Densidad poblacional (hab/km2) a nivel nacional, provincial y distrital, Pedasí ..... | 32 |

## Índice de Imágenes

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Imagen 1. Tipos de vegetación identificados en el distrito de Pedasí.....                          | 13 |
| Imagen 2. Principales ejemplares de fauna silvestre marina dentro de la lista roja de la UICN..... | 15 |
| Imagen 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible.....                                                  | 22 |
| Imagen 4. Llanuras y formaciones topográficas en el distrito de Pedasí .....                       | 27 |
| Imagen 5. Ríos y embalses identificados en el distrito de Pedasí .....                             | 30 |



## 11. BIBLIOGRAFÍA

- Ambiente, A. A. (2007). *RESOLUCIÓN No. AG -0026-2007*. Panamá: Gaceta Oficial Digital.
- Ambiente, M. d. (2018). *Estrategia y Plan de Accion Nacional de Biodiversidad 2018-2050*. Panama.
- Ambiente, M. d. (2021, 09 12). *Con más especies, arrecifes reflejan buen estado tras monitoreo realizado en Pedasí*. Retrieved from <https://www.miambiente.gob.pa/con-mas-especies-arrecifes-reflejan-buen-estado-tras-monitoreo-realizado-en-pedasi/>
- Ambiente, M. d. (2021). *Memoria 2021*. Panamá.
- Ambiente, M. d. (2022, 03 15). *Panamá avanza en la preparación de la Estrategia Nacional REDD*. Retrieved from <https://www.miambiente.gob.pa/panama-avanza-en-la-preparacion-de-la-estrategia-nacional-redd/>
- ANAM. (2010). *Atlas Ambiental de la República de Panamá*. Panamá: Gobierno Nacional República de Panamá.
- 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](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)
- 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.
- Dominguez, T. (2022, 09 05). Inspeccionan arrecifes coralinos en Isla Iguana, distrito de Pedasí. *Panamá Americana*. Retrieved from <https://www.panamaamerica.com.pa/provincias/inspeccionan-arrecifes-coralinos-en-isla-iguana-distrito-de-pedasi-1211680>
- ETESA. (2022, abril 12). *Hidrometeorología*. Retrieved from <https://www.hidromet.com.pa/es/>
- Fadda. (s.f). *Clasificación de Suelos*. Argentina: Universidad Nacional de Tucumán.
- Humberto Garces, A. B. (2022). CARACTERIZACIÓN DE SITIOS DE ANIDACIÓN DE. *Tecnociencia*, 255-277.

- Impacto Positivo. (2021, 09 31). *Reforestar para la restauración ambiental en Azuero*. Retrieved from Impacto positivo : <https://somosimpactopositivo.com/impacto-ambiental/reforestar-para-la-restauracion-ambiental-en-azuero/>
- INEC. (2010). *Definiciones y Explicaciones*. Retrieved from Instituto Nacional de Estadística y Censo.
- INEC. (2010). *Instituto Nacional de Estadística y Censo*. Retrieved from Sistema de Información Censal del Año 2010.
- INEC. (2022). *Proyección de la población del distrito de Bocas del Toro, por corregimiento, según sexo y grupo de edad*.
- 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).
- Nwachi, L. (2021). *Relationship between participation and social inclusion*. Dublin: Open Journal of Social Sciences.
- ONU. (2018). *Tierra en armonía*. Retrieved from <https://undp.shorthandstories.com/gef-sgp-tierra-en-armonia/#article>
- Organización Mundial del Turismo (WTO). (2006). *Agenda para Planificadores Locales: Turismo Sostenible y Gestión Municipal*. Edición para América Latina y El Caribe.
- Organización Mundial del Turismo. (2006). *Agenda para Planificadores Locales*.
- Panama, G. N. (2014). *Quinto Informe Nacional de Biodiversidad de Panamá*. Panama.
- PEDASI, T. (2022). *Proyecto: "Monitoreo comunitario de tortugas marinas y de la fauna"*. Retrieved from <https://www.tortugaspedasi.org/research>
- Pro Eco Azuero. (s.f). *El caso para la reforestación*. Retrieved from PRO ECO AZUERO: <https://proecoazuero.org/2021/07/15/el-caso-para-la-reforestacion/>
- Rodriguez, M. (2015, 07 16). *Pedasí, destino turístico y refugio de vida silvestre*. Retrieved from La estrella de Panamá: <https://www.laestrella.com.pa/cafe-estrella/planeta/150716/pedasi-destino-refugio-turistico>
- 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/>
- UN HABITAT. (2014). *Gender mainstreaming in spatial planning*. Pristina.



# PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL DISTRITO DE PEDASÍ