

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

ENTE RESPONSABLE:
AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ (ATP)

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

Panamá, República de Panamá

1. INTRODUCCIÓN 4

2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS..... 7

3. BREVE DESCRIPCIÓN DEL ÁREA..... 11

4. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL INSTRUMENTO EVALUADO 20

4.1 PROBLEMA DE DECISIÓN Y FINES O METAS 21

4.2 JUSTIFICACIÓN SUSTANCIAL QUE DETERMINE SU DISEÑO 23

4.3 OBJETIVOS Y TEMÁTICAS 25

4.4 ÁMBITO DE APLICACIÓN TERRITORIAL Y TEMPORAL 27

4.5 ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA EL INSTRUMENTO 35

5. MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO DE CONTEXTO PARA EL INSTRUMENTO PROPUESTO..... 38

6. IMPLICANCIA SOBRE EL AMBIENTE Y LA SOSTENIBILIDAD DEL DESARROLLO 51

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 54

8. CRONOGRAMA ESTIMATIVO DE LA ELABORACIÓN DEL POT Y DE LA EAE 58

9. PLAN DE PARTICIPACIÓN DE ACTORES CLAVE PARA EL DESARROLLO DE LA EAE 60

10. ÍNDICES DE CUADROS..... 67

11. BIBLIOGRAFÍA 68



1.

**INFORME DE
ANTECEDENTES**



1. INTRODUCCIÓN

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

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

4

La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) es un instrumento que permite la integración de las variables ambientales en la toma de decisiones a nivel de planes, programas y políticas, con la finalidad de reforzar y facilitar el rol de la sociedad en los objetivos de desarrollo sostenible asumidos por el país (Ministerio de Ambiente, 2017). Su objetivo general es incorporar de manera temprana las consideraciones ambientales al proceso de formulación de decisiones estratégicas contenidas en el POT con enfoque turístico para el distrito de Taboga, 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 de Taboga, 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 Taboga es uno de los 6 distritos que conforman la provincia de Panamá, siendo su cabecera la Isla de Taboga. Las actividades económicas de este distrito están relacionadas con la pesca, la navegación, la agricultura y principalmente, el turismo. Los atractivos turísticos se basan en las áreas naturales que existe en el distrito, recursos naturales que ofrecen condiciones para el buceo, kayak, observación de cetáceos, aves y muchas especies marinas.

En cumplimiento del DE N°4 del 1 de febrero de 2017 que reglamenta el Art. 5 de la Ley 41 General del Ambiente del 01 de julio de 1998 sobre Evaluación Ambiental Estratégica, se da inicio al proceso de elaboración de la EAE, mediante la presentación del presente informe de antecedentes.

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

5

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

El ente promovente del POT con enfoque turístico para el distrito de Taboga 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 turístico, económico y social del Distrito de Taboga, 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

7

Los efectos del crecimiento demográfico, producto del desplazamiento de la población hacia los centros urbanos, continúan siendo un reto para las ciudades. Según el informe de las Naciones Unidas publicado en 2018, el 55 % de las personas en el mundo viven en ciudades, y se estima que esta proporción aumentará hasta un 13 % de cara a 2050; por lo que el desarrollo sostenible dependerá cada vez más de que se gestione de forma apropiada el crecimiento urbano.¹ Además, el crecimiento acelerado de la población urbana y los procesos de urbanización no planificados han generado ciudades complejas que enfrentan desafíos cada vez mayores. Esta situación obliga a repensar y reorientar el esquema de ciudad, para adaptarla a las demandas actuales, mediante nuevos modelos y estrategias de desarrollo sostenible.

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

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

En el caso de la planificación urbana del distrito de Taboga, esta se toma importancia por el tema turístico como actividad motora del desarrollo económico de la población, ya que sus islas se convierten en el atractivo principal para nacionales y extranjeros que desean adquirir propiedades e invertir en la construcción de infraestructura ya sea para uso propio o comercial. En este sentido es necesario analizar la multiplicidad de problemas vinculados a la planificación del uso y la ocupación del territorio del distrito de Taboga, ya que no cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial que le permita tener directrices de uso del suelo para gestionar adecuadamente el desarrollo urbano, ambiental y la actividad socioeconómica, incluyendo la actividad turística.

Por otro lado, la falta de fuentes de empleo y oferta académica en el distrito, obliga a las nuevas generaciones a migrar hacia la ciudad capital, las cuales en busca de oportunidades muchas veces no regresan a su lugar natal.

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

8

Por estos motivos, en 2019 se aprobó la operación del financiamiento PN-L1154 con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para ejecutar el Programa de Desarrollo Urbano Integral de Ciudades con Vocación Turística; siendo uno de sus componentes la elaboración del Plan Local de Ordenamiento Territorial del distrito de Taboga, el cual busca optimizar el uso del espacio físico, mejorar la eficiencia en el uso de los recursos, mejorar las condiciones naturales y el paisaje, contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y establecer reglas claras para el uso y ocupación del suelo, así como la provisión de las condiciones necesarias para las capacidades del gobierno local para el ejercicio de sus competencias como la autoridad urbanística local.

Adicionalmente, el PEG le apuesta al desarrollo de los atributos culturales y ambientales y al patrimonio inmaterial existente en las distintas regiones del país para que, traducidos en motores económicos desde una perspectiva del turismo sostenible, generen prosperidad y desarrollo.

Por otra parte, el Plan Maestro para el Desarrollo Turístico en Panamá 1993-2002, elaborado a partir de un acuerdo de cooperación técnica con la OEA, dividió el país en nueve (9) zonas turísticas y una proyección de su desarrollo futuro, basándose en la existencia de atractivos propios y posibilidades futuras de desarrollo turístico, además de las necesidades de infraestructura turística y en la distribución de la demanda a nivel nacional. Aquí se buscó consolidar la demanda del turismo autóctono e incrementar la del internacional a partir de la oferta de nuevos destinos y productos. El distrito de Taboga quedó incluido dentro de la Zona de Desarrollo Turístico N°5 Metropolitana, cuya estrategia se apoyaba en el turismo natural, cultural e histórico, además de contar con playas óptimas y reservas naturales muy bien conservadas, pero cuya mayor carencia es la promoción. Se reconoce la escasez de infraestructuras y servicios, además de que las instalaciones de alojamiento no cumplían con los estándares internacionales actuales.

9

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.

Actualmente se cuenta con el Plan Maestro de Turismo Sostenible 2020-2025 que establece la hoja de ruta para el desarrollo estructuración espacial de productos turísticos de Panamá, de manera que se correlacionase el territorio con la dinámica de los destinos turísticos mediante “regiones turísticas” de Bocas del Toro, Boquete, Pedasí, Soná, Tierras Altas y Taboga.

Desde la óptica de planificación territorial, Taboga dispone de una herramienta de planificación importante que es el Plan Estratégico Distrital de Taboga (2018-2022). Este distrito está dentro de la Región Ciudad de Panamá-Taboga en el Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá 2007-2020 y se cuenta con datos relevantes en la actualización 2020-2025.

Sin embargo, el distrito no cuenta con un Plan Local de Ordenamiento Territorial, ni con una Junta de Planificación Municipal.

En cuanto a planeación ecológica, el Refugio de Vida Silvestre Taboga y Urabá fue creado en 1984 por DE MIDA 76 del 02 de octubre de 1984; no obstante, no cuenta con un Plan Operativo Anual ni un Plan de Manejo, aunque es parte del Programa de Monitoreo de las Áreas Protegidas del SINAP. Misma situación del Refugio de Vida Silvestre Isla Boná declarada a través del anteproyecto de Ley No. 66 del 30 de julio de 2019

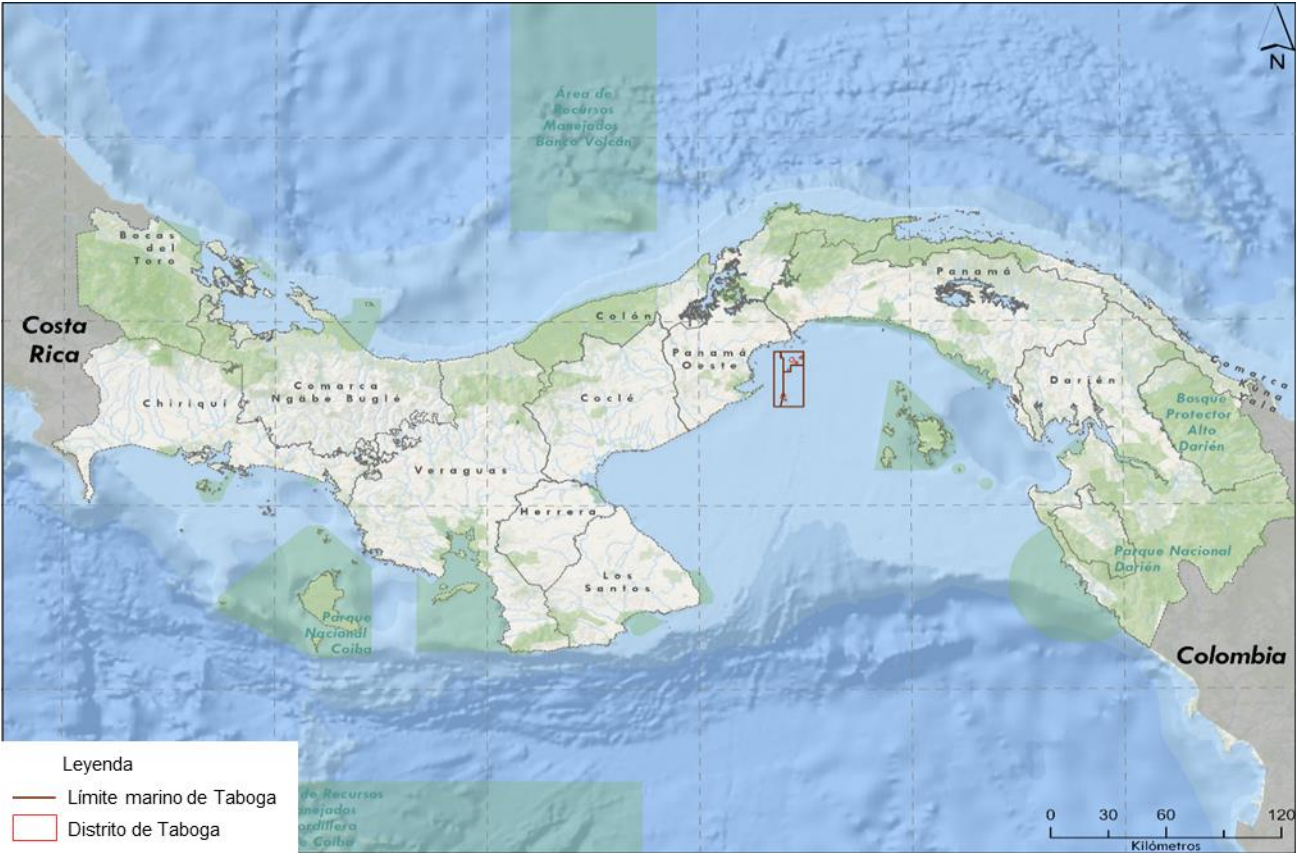
Desde el punto de vista de Gobernanza, Taboga cuenta con una Unidad de Planificación y Presupuesto para el proceso de descentralización compuesta por un tesorero, un asesor legal, dos planificadores y un inspeccionador de proyectos. Pero, la deficiencia en el manejo de instrumentos de gestión ha traído como resultado que la gestión de cobros en los municipios sea deficiente. El distrito de Taboga es subsidiado por el Gobierno Central, por lo cual ha tenido grandes limitaciones presupuestarias, limitando la implementación de acciones cónsonas con el Plan Estratégico Distrital.



3. BREVE DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

El distrito de Taboga forma parte de la provincia de Panamá y se ubica en el Golfo de Panamá, Océano Pacífico. El distrito está compuesto por tres corregimientos: Taboga (cabecera), Otoque Oriente y Otoque Occidente.

Mapa 1. Localización del distrito Taboga en el contexto nacional



Fuente: Elaborado por consorcio, 2022

El distrito limita al Norte con el distrito de Arraiján, al Sur con el Océano Pacífico, al oeste con los distritos de Capira y Chame, y al Este con el Océano Pacífico.

A continuación, se describen las principales características del distrito de Taboga, el cual se ubica a 12 km de la capital de la República.

- **Demografía**

El distrito de Taboga tiene una población de 1,411 habitantes (proyección INEC, 2020), de los cuales 751 son hombres y 660 son mujeres, su densidad poblacional es de 114,87 hab/m².

- **Principales localidades**

Es un distrito insular formado por las islas de Taboga, Taboguilla, Otoque, Urabá, Melones, Chamá y Estivá. Taboga cabecera es de origen volcánico con playas y un paisaje natural inigualable. La isla Urabá es una pequeña isla deshabitada separada de la isla de Taboga por un pequeño estrecho. En la isla de Taboguilla se encuentra el Muelle de Petróleo DECAL. En la isla Melones se encuentra Melones Oil Terminal, una terminal de almacenamiento de hidrocarburos. La Isla de Otoque está poblada por dos comunidades: Otoque Oriente y Otoque Occidente.

- **Actividad económica**

Aún cuando en algunas islas se practica la actividad naviera, Taboga basa su economía en el turismo, la pesca y la agricultura. La economía en Otoque Oriente y Occidente es la pesca y la agricultura de subsistencia. En general, como no hay empresas en las que se pueda trabajar muchos de los habitantes se ven obligados a emigrar hacia la ciudad de Panamá.

- **Atractivos turísticos y áreas naturales**

Taboga es un excelente lugar para realizar actividades náuticas: buceo, kayak, pesca, observación de cetáceos. Las playas La Restinga y Playa Honda son las más visitadas. Cuenta con dos Reservas de Vida Silvestre, la de Isla taboga-Uraba fue establecida desde 1984 para proteger un hábitat aviar clave, además de ser el hogar de numerosas especies marinas en el Pacífico y, el segundo Refugio es Isla Boná establecido en 2019, su objetivo es objetivo la conservación y restauración de los ecosistemas terrestres y marinos que la conforman. En sus aguas se encuentran tortugas, peces tropicales, moluscos y bancos de corales que son parte del atractivo para los visitantes.

Las áreas naturales con la rica biodiversidad hacen de Taboga un excelente lugar para disfrutar del avistamiento de especies de flora y fauna que habitan en el distrito. Tanto las zonas marinas como terrestres son riqueza natural en buen estado de conservación, se pueden encontrar zonas con un paisaje natural intacto donde se pueden observar corales, peces de colores y cetaceos en distintas épocas del año, lo cual da un calor paisajístico importante para el distrito.

- **Descripción del medio natural**

Clima

El distrito de Taboga presenta un **clima tropical con estación seca prolongada**², de acuerdo con el sistema de clasificación climática de McKay (2000). La temperatura media anual oscila entre 27 y 28°C y los totales pluviométricos anuales son inferiores a 2,500 mm (los más bajos del país). La época de lluvias inicia en mayo y termina en noviembre, destacando los meses de septiembre y octubre como los más lluviosos. En esta temporada los fenómenos hidrometeorológicos son favorecidos por la presencia de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), un complejo sistema meteorológico donde ocurre la interacción de variables atmosféricas y oceánicas que dan lugar a la convergencia de los vientos alisios en la región tropical del ecuador (Urrea , 2022).

13

Durante los últimos meses del año la ZCIT genera condiciones de humedad y nubosidad por las altas temperaturas, provocando fuertes precipitaciones acompañadas de actividad eléctrica. Por otro lado, se reconoce que la estación seca dura aproximadamente de cuatro a cinco meses (diciembre-abril) presentando fuertes vientos, baja humedad relativa y fuerte evaporación. Existe también un periodo seco conocido como Veranillo entre julio y agosto (ANAM, 2010).

Fuentes hídricas

Dentro del Distrito de Taboga al formar parte de un conjunto insular ubicado en la vertiente del Océano Pacífico, el distrito de Taboga no cuenta con una cuenca ni una red hidrológica definida en capas vectoriales, a su vez, tampoco se identifican lagos o lagunas naturales en la superficie de las islas. El agua para consumo humano procede del agua de mar, tratada mediante una planta desalinizadora o de pozos de agua subterránea.

² Nota: No existe estaciones meteorológicas en las islas del Distrito de Taboga por parte de ETESA que proporcione información histórica significativa para el análisis de las normales climatológicas y, así plantear la línea base para identificar aquellos eventos climáticos extraordinarios asociados al cambio climático

Vegetación

De acuerdo con datos del Sistema Nacional de Información Ambiental, en Taboga el tipo de vegetación dominante es el **bosque latifoliado mixto secundario (84.56%)**, el cual tiene una cobertura casi total del distrito. Además de las zonas urbanas ubicadas predominantemente en las orillas de las islas, particularmente en el corregimiento de Taboga se reconoce la presencia de vegetación herbácea (5.16%) y senderos de pastos en la parte central de la isla, lo cual puede estar relacionado con las actividades desarrolladas en las zonas pobladas. Si bien en la isla de Taboguilla, también se observa la predominancia del bosque latifoliado mixto, es notorio en su extremo oeste la presencia de infraestructura correspondiente a una planta de almacenamiento de combustibles (SINIA, 2021). A continuación, imágenes en las que se puede apreciar los tipos de vegetación presentes en Taboga.

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



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

Biodiversidad (flora y fauna)

Los bosques naturales que constituyen la vegetación dominante en Taboga están compuestos por una gran cantidad de especies arbóreas y su categoría varía según el estado sucesional en el que se encuentran. El bosque latifoliado mixto secundario se caracteriza por una alta incidencia de especies pioneras y sotobosque, teniendo clases dinámicas de individuos arbóreos entre medias y bajas. Asociados con el bosque secundario, los mosaicos de vegetación herbácea corresponden a comunidades cuya composición está dominada por especies de plantas de los diferentes estratos con una altura máxima de 5 m y por pastos sin influencia de pastoreo. Finalmente, conformando una mínima parte de las zonas de litoral (0.18%), las playas y arenales naturales presentan terrenos bajo y planos de suelos arenosos y pedregosos, por lo general desprovistos de vegetación o cubiertos por una vegetación herbácea y/o arbustiva baja y dispersa (cobertura <30%) (ANAM, 2014).

15

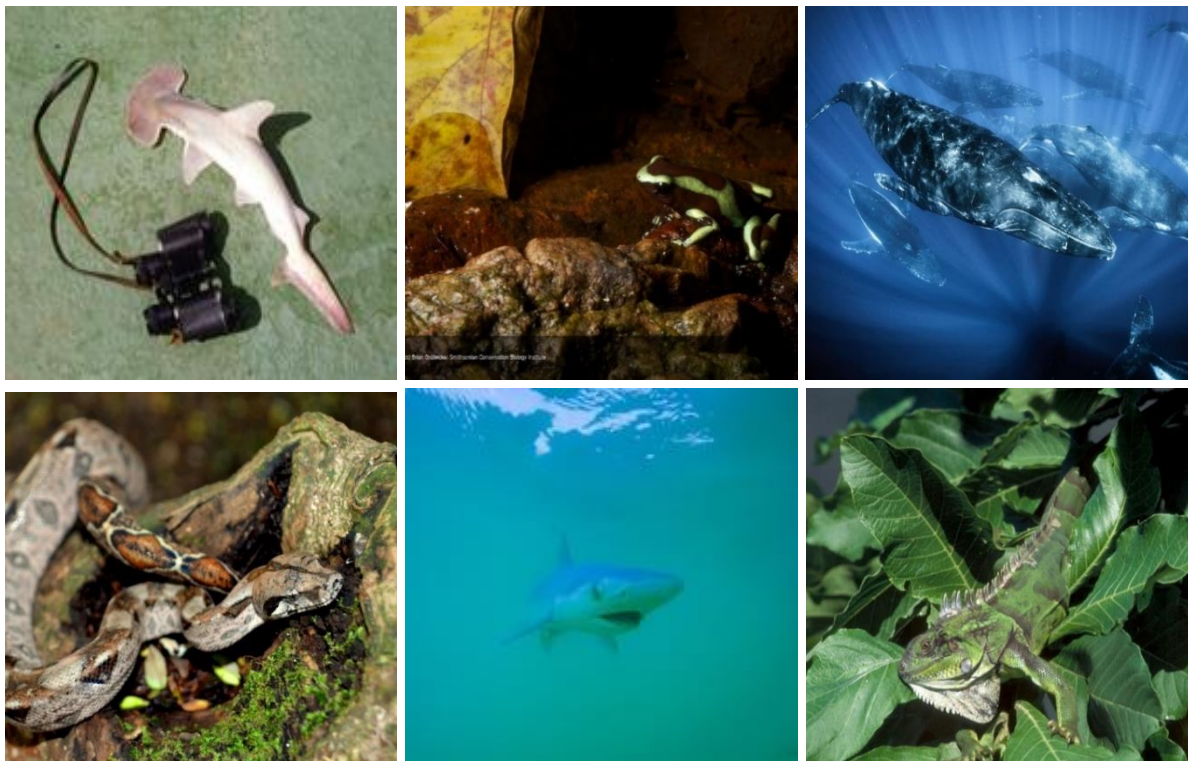
Entre la flora identificada en los bosques tropicales secos se encuentran especies maderables como el laurel y el cedro espino (*Pachira quinata*), también árboles de Guácimo, Jobo, Guayacán, Corotú, Roble Algarrobo, Almendro (*Dipteryx oleifera*), Caimito, Cocotero entre otros. En las zonas insulares se han identificado frijoleros, guanábana, guayabo, guineo, limones, mango, tamarindo y otros. Así como una gran variedad de flores como: Bigotillo (*Caesalpinia pulcherrima*), Dormilona (*Mimosa pudica*), Copa de Oro (*Allamanda cathartica*), Noni Asiático (*Morinda citrifolia*), San Miguelito (*Antigonon leptopus*), Pequeña Hierba de Hierro (*Cyanthillium cinereum*), Tecomate (*Crescentia cujete*), Flor de Cera (*Thunbergia grandiflora*), Oreja de Elefante (*Xanthosoma sagittifolium*), Magueyito Morado (*Tradescantia spathacea*) y rosas taboganas (Naturalista, s.f.), (Panama T. , 2015), (América, 2001) (Ambiente M. d., 2022), (Viva, 2011).

Entre la fauna terrestre se han identificado para el grupo de aves como paticuervos, gaviotas, pelicano pardo (*Pelecanus occidentalis*), garzas, Paloma Arroyera (*Leptotila verreauxi*), Zopilote común (*Coragyps atratus*), Playero Alzacolita (*Actitis macularius*), Gaviota Reidora (*Leucophaeus atricilla*), Pelicano café (*Pelecanus occidentalis*), Chimachimá (*Milvago chimachima*) Colibrí Cola Canela (*Amazilia tzacatl*), Bobo Patas Azules (*Sula nebouxi*), Fragata Tijereta (*Fregata magnificens*), Cormorán Neotropical (*Nannopterum brasilianum*), Piranga Roja (*Piranga rubra*), entre otros. Se estima que la población anual de pelicanos en el área es alrededor de 75 mil aves. En relación al grupo de herpetofauna se encuentra la Mazacuata (*Boa*

imperator), iguanas como: Iguana Negra de Cola Espinosa, Iguana Verde (*Iguana iguana*) y los anfibios como iguanas, rana venenosa verdinegra (*Dendrobates auratus*) y sapo gigante (*Rhinella horribilis*). Los mamíferos como: ñeques (*Dasyprocta punctata*), osos hormigueros, conejos, ardillas y Chucha Mantequera Roja (*Marmosa robinsoni*) (Naturalista, s.f.), (Panama T. , 2015), (América, 2001) (Ambiente M. d., 2022), (Viva, 2011).

Especies marinas entre ellos peces como Pez Mariposa Muñeca de Tres Bandas (*Chaetodon humeralis*), Jurel Toro (*Caranx caninus*), Papagallo (*Nematistius pectoralis*), Sargento Mayor Oriental, Sierra del Pacífico (*Scomberomorus sierra*), Pez Erizo Apache (*Diodon holocanthus*), Cornuda Cuchara (*Sphyrna media*), tortugas, manta rayas, tintoreras, ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*), Delfín Mular (*Tursiops truncatus*), Cangrejo Playero (*Ocypode gaudichaudii*), Cangrejo Ermitaño del Pacífico (*Coenobita compressus*), caracoles como: Caracol Tritón Encapotado (*Monoplex vestitus*), *Vasum caestus*, Caracola Peruana de Combate (*Lobatus peruvianus*), Caracol Tulipán de Boca Blanca (*Leucozonia cerata*), Caracol Sangrante (*Gemophos sanguinolentus*) entre otros (Naturalista, s.f.), (Panama T. , 2015), (América, 2001) (Ambiente M. d., 2022), (Viva, 2011).

Imagen 2. Ejemplares de fauna silvestre dentro de la lista roja de la UICN.



Fuentes: <https://www.iucnredlist.org/> y <https://www.naturalista.mx/places/taboga>

Algunas amenazas asociadas a la biodiversidad son: la tala y tráfico de especies cotizadas, la exposición del área a presiones como el aumento de la infraestructura costera, la actividad portuaria, las rutas de navegación, la pesca industrial del camarón, la pesca artesanal y la contaminación del agua y el mal manejo de los residuos (Viva, 2011).

- **Áreas Protegidas**

En el caso del Distrito de Taboga se tiene el Refugio de Vida Silvestre Isla de Taboga – Urabá ubicado en el corregimiento de Taboga, representa 26% del territorio. No cuenta con plan de manejo ni de uso. El área fue creada para controlar la destrucción que ha sufrido el hábitat y debido a la necesidad de proteger los hábitats para la reproducción de aves y otros animales, la protección de especies raras o amenazadas y de lugares donde el público pueda disfrutar de la vida silvestre (Viva, 2011). Además del Refugio de Vida Silvestre Isla Boná, el cual es un área protegida compuesta por las Islas Boná, Estivá e islotes aledaños ubicados en el Golfo de Panamá; su declaración a través del anteproyecto de Ley No. 66 del 30 de julio de 2019 parte de la importancia de estas islas como hábitat de aves marinas, comunidades coralinas, cetáceos y peces de valor comercial.

17

El Distrito de Taboga cuenta con Áreas Clave para la Biodiversidad (KBA)² dentro del Área Protegida Refugio de Vida Silvestre Isla de Taboga - Urabá, estas áreas son sitios de importancia para la persistencia mundial de biodiversidad al albergar especies amenazadas. Por otro lado, este Distrito no forma parte de la Red de Reservas Naturales Privadas (RRNP)⁴ esta red privada tiene un papel importante en la conectividad entre las Áreas Protegidas ya que tienen la función de un corredor biológico.

³ Las Áreas Clave para la Biodiversidad (KBA) son sitios de importancia mundial, han sido utilizados para guiar la expansión de áreas protegidas (Plumptre, 2021). Las KBA se identifican a nivel nacional con base a criterios de vulnerabilidad (presencia de especies amenazadas) e irremplazabilidad (la importancia global de un sitio para lograr la conservación de especies amenazadas individuales). Las zonas clave para la diversidad identificadas en función de estos criterios incluyen las Áreas Importantes de Aves y Biodiversidad y los sitios de la Alianza por la Extinción Cero (los rangos de especies endémicas de un solo sitio) (Ambiente M. d., Estrategia y Plan de Acción Nacional de Biodiversidad 2018-2050, 2018).

⁴ La Red de Reservas Naturales Privadas (RRNP) es una asociación sin fines de lucro cuyo objetivo principal es fomentar la protección y conservación de la biodiversidad dentro de la República de Panamá desde 1999, esto lo hace por medio de la unión entre propietarios de terrenos particulares para convertirlos en reservas naturales privadas con propósitos de conservar los recursos que ahí se encuentran. Estas áreas son importantes ya que muchas de ellas forman corredores que permiten la conectividad entre las áreas protegidas evitando que queden como parches aislados dentro del territorio complementando la función del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Ambiente A. N., 2010).

- **Riesgos Naturales y Vulnerabilidad frente al Cambio Climático**

Como principales problemáticas ante riesgos naturales se destacan los fuertes vientos y deslizamientos de tierra, la erosión e inmersión de tierras costeras por el aumento del nivel del mar como consecuencia del Cambio Climático.

Esta situación es agravada por las actividades antropogénicas que provocan la contaminación de la atmósfera, el suelo y agua por el inadecuado manejo de los desechos sólidos. Los derrames de sustancias tóxicas y/o hidrocarburos también son un factor que incide en la contaminación del mar (Distrital, 2018-2022).

- **Infraestructura de transporte y movilidad**

El acceso a las islas se efectúa en lancha o en barco. Actualmente hay 2 compañías que ofrecen este servicio de transporte de pasajeros. En la isla existe una cantidad mínima de automóviles (30), de los cuales la mitad de ellos son para transportar materiales y visitantes. Poseen un vehículo para recoger la basura y carritos de golf, four wheel, motocicletas, aunque la tónica es andar a pie.

Los factores ambientales que se ven más afectados por las actividades que se desarrollan en Taboga son el suelo, el agua y el aire, toda vez que se identifican deficiencias en el manejo de los residuos sólidos y las aguas residuales en isla Taboga y Otoque, que son las pobladas. Existen vertederos a cielo abierto que no tienen un adecuado manejo y comprometen el estado del suelo y las aguas subterráneas y superficiales con sus lixiviados. La mayoría de las casas están conectadas a tanques sépticos sin control de descarga de sus efluentes que muchas veces van a parar al mar.

Por otro lado, las actividades relacionadas con el mar como la pesca deportiva y tradicional, genera impactos sobre los recursos marino costeros, al no respetarse las normas relacionadas con la veda y el uso de equipos permitidos, arrasando con gran parte de corales y especies importantes. En específico, dentro del Refugio de Vida Silvestre Isla de Taboga-Urabá, una de las principales problemáticas es la tala ilegal de especies cotizadas. Además de que existen presiones asociadas como el incremento de infraestructura costera, la actividad portuaria, las rutas de navegación, la pesca industrial del camarón, la pesca artesanal, la contaminación del

agua por aguas residuales y derrames, así como el mal manejo de residuos, ya que estos terminan en zonas del área protegida.

Desde septiembre (2021), en el Distrito de Taboga se está elaborando el *Plan Integral de Gestión de Residuos* con el objetivo de convertir la isla en un modelo de gestión ambiental y un destino turístico de referencia nacional, mismo que es impulsado por la Autoridad de Turismo de Panamá con el apoyo de Cervecería Nacional, el Municipio de Taboga y socios privados. Además, se busca la restauración del muelle, el parque principal y el alcantarillado sanitario, así como adecuaciones en los senderos y la inclusión de centro de información turística. No obstante, y a pesar de estas mejoras, persiste un severo problema: la falta de un sistema de manejo de residuos apropiado en la isla, ya que todos los residuos que se generan acaban en un vertedero ubicado en un área protegida. Esta grave situación puede incluso desembocar en problemas de salud y repercutir en el crecimiento sostenible del turismo. Se están buscando promover normas municipales que incentiven las buenas prácticas, así como el cierre del vertedero y la restauración del área son parte del proyecto (ANCON, 2019).

19

Actualmente, existe un *Proyecto de Gestión Integral de Residuos en la Isla Taboga*⁵ ejecutado por ANCON en conjunto con el municipio de Taboga, entre las actividades que se realizan están la recolección de materiales reciclables, la separación y correcta disposición de materiales en las estaciones de reciclaje, teniendo como resultado espacios más limpios y reducción de volumen de residuos sólidos que lleguen al vertedero; parte de su éxito es la coordinación interinstitucional y organizaciones privadas con la participación del Servicio Nacional Aeronaval (SENAN), la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) y el apoyo constante para el traslado de los materiales reciclables por parte del Ferry Taboga Express.

⁵ El proyecto se complementa con la implementación de normativas que le darán sostenibilidad a largo plazo y busca un cambio en la cultura de consumo por residentes y visitantes, apoyados en medidas como el reemplazo de materiales para el despacho de alimentos en comercios por productos compostables o biodegradables, una estructura administrativa para el manejo del sistema de gestión de residuos sólidos, la implementación de tasas de aseo acorde a las necesidades de la isla, una logística de recolección ordenada, entre otros.



4. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL INSTRUMENTO EVALUADO

El ***Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del distrito de Taboga*** es el instrumento público que entrará de forma voluntaria al proceso de la EAE, en cumplimiento del DE N°4 del 1 de febrero de 2017 que reglamenta el Art. 5 de la Ley 41 General del Ambiente del 01 de julio de 1998 sobre Evaluación Ambiental Estratégica.

La Autoridad de Turismo de Panamá, ha tomado la iniciativa de elaborar el POT del distrito de Taboga, 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

Taboga es destino de playa más cercano a la Ciudad de Panamá y con mayor interés de todo el distrito. Sin embargo, existen problemas que han sido identificados preliminarmente preliminar del POT, los cuales presentan mayor urgencia de atención y que limitan el desarrollo turístico ordenado, entre los cuales podemos mencionar:

- Falta de agua potable. Actualmente cuentan con una planta desalinizadora que frecuentemente presenta averías, afectando la disponibilidad del de agua para consumo humano.
- Deficiencia en el manejo de los residuos. La basura es uno de los problemas con denuncias recurrentes en la isla. La falta de un terreno municipal para la disposición final de los residuos sólidos ha llevado a verter los mismos en un área privada que afecta las condiciones del área protegida.
- La contaminación del mar y en la costa de Taboga por actividades navieras. Los incidentes de contaminación que se han registrado son objeto de investigaciones que no concluyen en acciones concretas para identificar la causa raíz del daño, no identifica responsables, ni mucho menos define acciones severas para prevenir futuros accidentes.
- Ausencia de Plan de Manejo de las áreas declaradas protegidas, que permita contar con un inventario actualizado de especies y su correspondiente monitoreo de las zonas de ecoturismo.
- Malas prácticas en la actividad pesquera por la falta de fiscalización, dando espacio a la pesca con trasmallo, caza furtiva y tráfico ilegal de especies cotizadas.
- Falta de una guía de diseño y construcción arquitectónica que regule tamaño y forma de las edificaciones. La población ha construido desde el límite de la costa hacia el interior de la isla, creciendo de manera escalonada y alargada, dejando poco espacio, no existen servidumbres que contemplen la circulación de vehículos motorizados, la vía existente esta compartida entre los pocos vehículos motorizados que hay en la isla y los transeúntes. Se observan veredas improvisadas y angostas.
- El ascenso del nivel del mar en algunas islas del distrito ha ido socavando el territorio, limitando actividades productivas.
- Poca planificación y perspectiva a futuro para desarrollo costero. La primera línea de mar desde un comienzo era privada, por lo que su venta es legal. Es notable la construcción

irregular de viviendas por la no aplicación de normas y permisos de construcción. Se han observado algunos grupos indígenas que se han asentado como invasores en la isla.

- Falta de interés y de reconocimiento a la arquitectura tradicional. Se han demolido infraestructuras que representan la identidad colonial de la isla, tal vez por falta de mano de obra especializada, costo y logística de materiales para la construcción.
- Otros problemas serán abordados durante la elaboración del POT, según se desarrolle el proceso participativo.

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

Desde el punto de vista social estos problemas generan efectos en la salud de la población, así como en la existencia de recursos naturales de los cuales depende la población 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.

La formulación del POT para el distrito de Taboga deberá generar una visión de futuro, instrumentos de control del uso y ocupación del suelo, programas y proyectos, instrumentos y normativas, necesarios, además de la base institucional 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, 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 Taboga. Por lo 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 Taboga, sin comprometer el desarrollo económico y el estado de ambientes naturales para las futuras generaciones”.

4.2 Justificación sustancial que determine su diseño

Tal como se explica anteriormente, los problemas ambientales más relevantes que se identifican en el distrito de Taboga están relacionados con la disponibilidad de agua potable, el manejo de residuos, aguas residuales, ascenso del nivel del mar, protección de los recursos marino costeros declarados.

La planificación de acciones para atender estos problemas resultará en mejoras a la economía local, toda vez que el turismo depende en gran medida de la riqueza natural.

Si tomamos como referencia la Agenda 21 para los viajes y el turismo.⁶, vemos que esta fija campos y actuaciones prioritarios para los Municipios de América Latina y El Caribe. Esta presenta un área de Prioridad IV en la que 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. Además, en el área de Taboga existen instrumentos ya creados con fines comunes o correlacionados al POT, como la Resolución DM-0616-2019 de 5 de diciembre de 2019, que crea el área protegida Refugio de Vida Silvestre Isla Boná que busca resguardar Isla Boná e Isla Estivá, por sus importantes recursos marino-costeros, que además sostienen la pesca artesanal que realizan los moradores del área, y por su condición de sitio crítico para la anidación y cría de aves marinas tropicales. La resolución establece que la creación de la Refugio de Vida Silvestre Isla Boná, permite a la República de Panamá cumplir con la Meta 14.2 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, al proteger sosteniblemente ecosistemas marinos para evitar efectos adversos importantes. De igual manera, su creación permitirá conservar el hábitat de especies de aves y arrecifes de coral que existen dentro de su porción marina de forma íntegra y así, fomentar la investigación científica del sitio y el desarrollo del turismo ecológico en la zona, que beneficiaría a las comunidades aledañas de Isla Otoque. Sin embargo, aún no se cuenta con el Plan de Manejo correspondiente.

24

En el distrito de Taboga hay playas rocosas y de arena gruesa, manglares, acantilados de roca dura, estuarios, áreas de surgencia, formaciones coralinas, islas e islotes, áreas de concentración y reproducción de aves marinas, y áreas de concentración de cetáceos. Es un sitio de anidación de aves de importancia mundial como el pelícano pardo; la garceta grande también anida allí (Fundación MARVIVA, 2011).

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 de planes de ordenamiento territorial

⁶ <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284403714>

de carácter práctico y de fácil implementación. Es decir que el POT vendría ser el instrumento 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.

El análisis de la situación ambiental y territorial del POT buscará ese equilibrio en el uso de los recursos naturales que actualmente compromete la sostenibilidad de los mismos para las siguientes generaciones. El ordenamiento del crecimiento poblacional debe ir de la mano con 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 POT tiene su objetivo general, con base en el cual se establecen temáticas a desarrollar durante las distintas fases del proceso de diseño, incorporando de forma transversal el proceso de la EAE.

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

4.3.1 Objetivo general del POT

Garantizar el ordenamiento territorial y desarrollo sostenible del Distrito de Taboga, 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.
- Garantizar el acceso a los servicios básicos de energía, agua y sistema de alcantarillado, principalmente a las comunidades indígenas con mayor lejanía de los centros urbanos.

4.4 Ámbito de aplicación territorial y temporal

Se aplicarán metodologías e instrumentos de consulta y participación ciudadana (talleres, encuestas, entrevistas, etc.) sobre el distrito de Taboga, comprendido por los corregimientos de Taboga, Otoque Oriente y Otoque Occidente (islas Taboguilla, Otoque, Urabá, Melones, Chamá y Estivá), 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 Taboga se encuentra conformado por islas, por lo que su fisiografía a nivel del mar está compuesta por topoformas con altitudes relativas que van de los 0 a los 325 msnm. En la superficie del terreno destaca como principal elevación el Cerro Vigía (324 msnm) situado hacia el centro de isla. Otras elevaciones importantes incluyen los Cerros San Pedro y La Cruz en el corregimiento de Taboga así como un par de colinas ubicadas en Islas de Otoque y Bona que se elevan entre 170 y 190 msnm, respectivamente. Las unidades morfológicas identificadas en el distrito de Taboga se plantean en la siguiente tabla.

Tabla 1. Unidades morfológicas identificadas en el distrito de Taboga

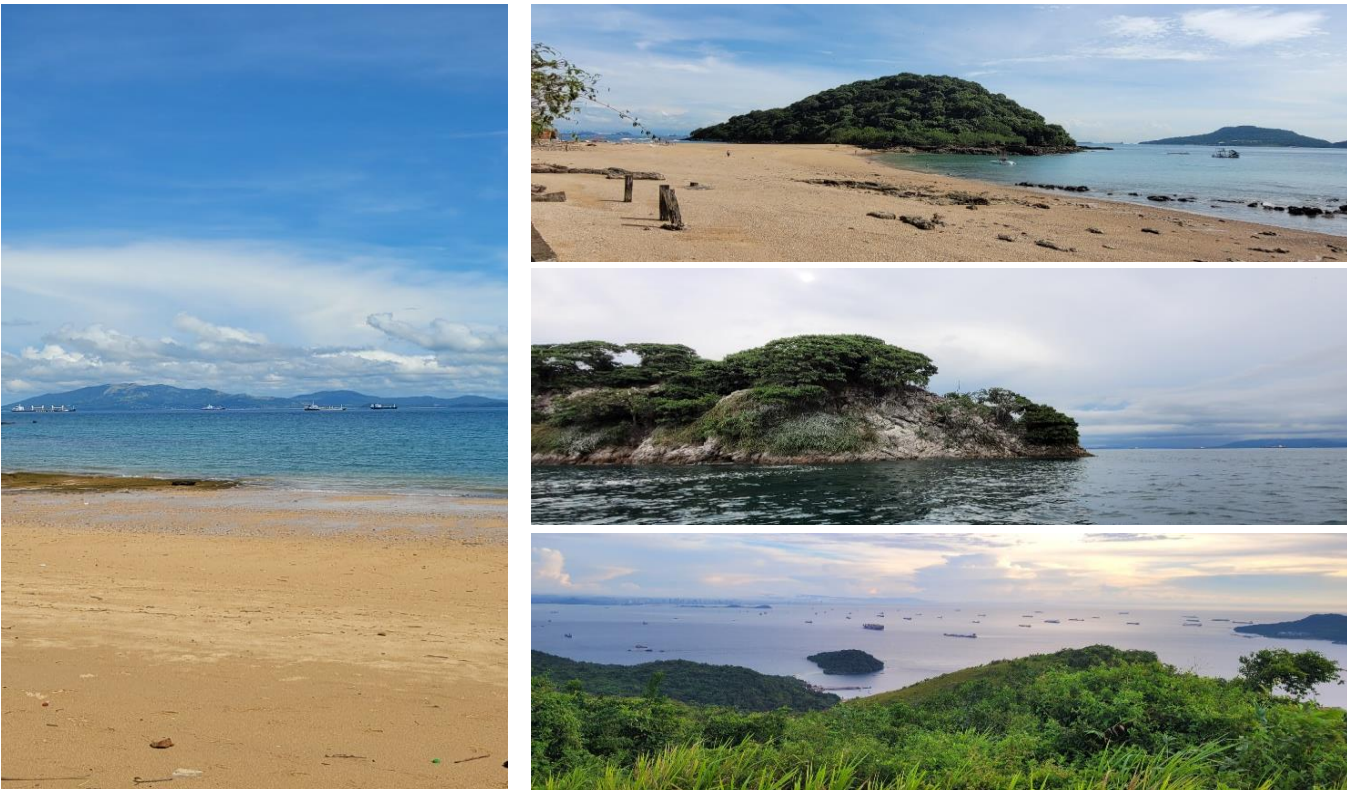
CORREGIMIENTO	UNIDAD MORFOLÓGICA	NOMBRE	SUPERFICIE	
			(ha)	(%)
Taboga	Colina	Colina de la Isla de Taboga	379.85	30.97
	Cerro	Cerro de la Isla de Taboga	1.59	0.13
		Cerro Remanente Isla de Uraba	141.25	11.52
	Acantilado	Acantilado Costero de Taboga	70.17	5.72
		Acantilado Costero Remanente Taboguilla	67.86	5.53
	Isla	Isla Chama	0.27	0.02
		Isla Oceánica Taboguilla	152.40	12.43
	Islote	Islote El Vigía	0.60	0.05
		Islote Norte Taboga	8.04	0.66
		Islote Sur de Taboguilla	0.34	0.03
		Islote Sur Taboga	20.58	1.68
		Islote Uraba	1.50	0.12
		Islote Melones	8.83	0.72
Otoque Occidente	Colina	Colina de la Isla de Otoque	137.29	11.20
		Bahía Escarpada de Otoque	26.40	2.15

CORREGIMIENTO	UNIDAD MORFOLÓGICA	NOMBRE	SUPERFICIE	
			(ha)	(%)
Otoque Oriente	Bahía escarpada	Bahía Escarpada de Otoque	28.54	2.33
	Islote	Islote Suroeste de Otoque	7.21	0.59
	Colina	Colina de la Isla de Otoque	84.20	6.87
	Isla	Isla Oceánica Bona	88.23	7.19
	Islote	Conjunto de Islotes Sureste de Otoque	0.27	0.02
		Conjunto de Islotes de la Isla de Bona	0.96	0.08

Fuente: Elaborado por el Consorcio (2022) mediante análisis de geodatabase con información de MDE 5 m (2020)

En el área hay playas rocosas y de arena gruesa, manglares, acantilados de roca dura, estuarios, áreas de surgencia, formaciones coralinas, islas e islotes, áreas de concentración y reproducción de aves marinas, y áreas de concentración de cetáceos. Es un sitio de anidación de aves de importancia mundial como el pelícano pardo; la garceta grande también anida allí.

Imagen 4. Llanuras costeras, elevaciones e islas identificadas en el distrito de Taboga



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

- **Hidrología y Limnología**

Dentro del distrito de Taboga al formar parte de un conjunto insular ubicado en la vertiente del Océano Pacífico, el distrito de Taboga no cuenta con una cuenca ni una red hidrológica definida en capas vectoriales, a su vez, tampoco se identifican lagos o lagunas naturales en la superficie de las islas. Sin embargo, mediante el uso de análisis de información geográfica e interpretación se identificaron algunas microcuencas.

Tabla 2. Microcuencas en el distrito de Taboga

Microcuencas	Superficie	
	ha	%
Taboguilla Norte	75.48	6.15
Taboguilla Sur	76.92	6.27
Playa Piedra Llana	209.99	17.12
Cerro de la Cruz	103.33	8.43
Isla Urabá	70.17	5.72
Río Caimito	139.13	11.34
Bahía de Otoque	137.30	11.20
Isla Bona	88.23	7.19
Cerro El Vigía	275.63	22.48

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

Los principales ríos son el Río Caimito (200 m de longitud); Río Taboga con 1.4 km de longitud) y Taboga centro con 450 m de longitud), todos son ríos intermitentes. *No existe información respecto a la calidad de agua en la región de Taboga. Datos sobre la disponibilidad del recurso hídrico en la zona no se encontraron.*

- **Edafología**

Los suelos dominantes en el corregimiento de Taboga corresponden a una asociación de inceptisoles, alfisoles y ultisoles, los cuales tienden a ser poco desarrollados con una incipiente formación de horizontes. En general, presentan un endopediación argílico o kándico, con un porcentaje de saturación de bases de medio a alto. Por su parte, los corregimientos de Otoque Oriente y Occidente se caracterizan por la presencia entisoles, referidos como suelos sin perfiles definidos y constituidos esencialmente por material parental regolítico inalterado (Smithsonian Institution, 2021).

La aptitud de los suelos identificados y su capacidad agrológica⁷ es necesariamente diversa en función de las propiedades fisicoquímicas que posean y las variables medioambientales que condicionan su desarrollo. De manera general las características de estos suelos se pueden resumir tal y como se muestra a continuación:

Tabla 3. Propiedades y aptitud de los suelos identificados en el distrito de Taboga

Tipo de suelo	Distrito (ha / %)		Madurez	Clima/región de desarrollo	Textura	Clase agrologica	Aptitud
Inceptisoles	814.86	70.34	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 VI- Uso forestal, frutales o pastos. No arable, poco riesgo de erosión	En áreas escarpadas son apropiados para finés forestales de recreación o para hábitat de vida silvestre.
Alfisoles			Desarrollo moderado de horizontes con alta saturación de bases	Regiones templadas, subtropicales y tropicales	Textura media-fina (arcillosa) con reservas de nutrientes en su perfil y buena capacidad de intercambio catiónico	IV – Uso agrícola, arable, muy severas limitaciones en la selección de las plantas	Saturación de bases como indicador de buena fertilidad natural. Problemas de erosión son riesgo para productividad
Ultisoles			Alto grado de evolución y desarrollo	Latitudes bajas a medias con climas cálidos-húmedos	Textura media fina con presencia de arcillas (caolinita, gibsita) Presencia de materia orgánica y nutrientes	III – Tierras optimas, arable, severas limitaciones en la selección de las plantas	Gran potencial de producción agrícola con prácticas de fertilización y encalado. Cultivo intensivo en pendientes puede ocasionar erosión y pérdida de horizontes.
Entisoles	343.58	29.66	Suelos jóvenes sin diferenciación de horizontes	Comunes en áreas de pendientes fuertes o sobre planicies de inundación	Limosa-arenosa	II- Tierras optimas, arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas	Posibles actividades agrícolas de bajo riego

Los colores indican una semaforización de la aptitud agrológica de los suelos identificados; Rojo aptitud baja, amarillo aptitud media, verde, aptitud alta. Fuente: Elaborado por el consorcio, 2022, con información de (Fadda, s.f) (Smithsonian Institution, 2021) (Agraria & Aguas, 1968).

⁷ 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.

A pesar de que Taboga cuenta con suelos con relativa buena fertilidad y potencial agrícola, se considera que, en términos de capacidad agrológica, se considera que el terreno no es arable y existen limitaciones muy severas, siendo tierra apta únicamente para la existencia de bosques, pastos y tierras de reservas (Smithsonian Institution, 2021).

- **Zonas marítimas – Convención del Mar**

El 28 de agosto del 2018 se publicó en la Gaceta oficial la Ley No. 47 que fija las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial de la República de Panamá en el Mar caribe y el océano Pacífico⁸. En el caso de Taboga se identifica como mar territorial el área que cubre 12 millas náuticas del espacio marítimo en el litoral del Pacífico, en la que Panamá ejerce plena soberanía, esto es a partir de las coordenadas siguientes de acuerdo con el artículo 2 de dicha Ley.

- **Corrientes marinas**

Panamá incide dentro de la Zona Intertropical de Convergencia (ZITC), la cual favorece la generación de fuertes vientos que impulsan patrones a pequeña escala en la región. El distrito de Taboga se encuentra cercano a una subregión del océano Pacífico denominada Región del Pacífico Tropical Este (RPTE), predominan los vientos alisios del Sur y del Noreste y estacionalmente afectada por los vientos del Caribe, presenta una circulación superficial con grandes variaciones estacionales de vientos y corrientes producto de diversas interacciones océano-atmósfera (Alory et al., 2012). Existe una incidencia del Panamá Bight⁹ (Rodríguez-Rubio, et al., 2003).

- **Oleaje y mareas**

La principal causa del oleaje en la zona del Pacífico este tropical se atribuye a tormentas extra-tropicales que ocurren entre los 30 y 60° de latitud, especialmente durante los meses de invierno¹⁰. Otras observaciones sugieren que el oleaje también está condicionado por la

⁸ 22 años de que Panamá adoptó la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, mediante la Ley No. 38 del 4 de junio de 1996. Queda establecido que después de las 12 millas náuticas hasta las 200, el país solo ejerce una soberanía económica, es decir, el derecho a explotar las actividades productivas, como la pesca y recursos minerales

⁹ Ecorregión marina delimitada por el Istmo de Panamá (9°N) y la localidad de Puntilla Santa Elena (2°S), caracterizada por atravesar una importante variabilidad interanual asociada a El Niño Oscilación del Sur (ENSO).

¹⁰ Se considera que la mayor parte de la energía en esta región procede del mar de fondo, referido como oleajes bien desarrollados que se producen tanto en el Océano Pacífico Sur como en el Océano Sur, cuya energía aumenta al interactuar con las condiciones locales y vientos alisios al oeste de Sudamérica.

influencia de un mar de viento estacional generado por la corriente del *Jet de Panamá* que fluye a través del Istmo (IH Cantabria, s.f). Existe una falta de registros frecuentes sobre los cambios en el nivel del mar en la región de Centroamérica.¹¹. De acuerdo con los resultados de los estudios, el comportamiento de las mareas en la costa Pacífica de Panamá es de régimen semidiurno.¹².

En el distrito de Taboga existe un régimen complejo de mareas semidiurnas que presentan dos ciclos de pleamar y baja mar al día, el cual se pueden resumir de la siguiente manera (Tablas de mareas, 2022), ejemplo de ello es el registro mensual más reciente, en donde el descenso del nivel del mar ocurre durante la primer marea (0-6 hrs) disminuyendo hasta 2.5 m en comparación con el nivel promedio; la segunda marea la baja mar (6-12 hrs) con niveles máximos de 1.8 m; la tercera y cuarta marea hay una disminución del nivel durante la tarde (18-23:40 hrs) llegando hasta 2.3 m respecto al nivel de referencia.

• Desarrollo poblacional

Según la Proyección de Población elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censo, el distrito de Taboga representa un 0,09% del total de la provincia, contando con 1,411 personas, de las cuales un 53% está registrada como masculina y el 47% como femenina.

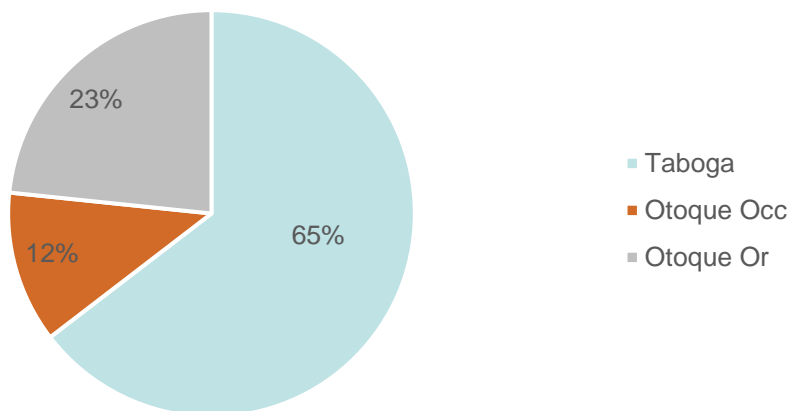
La población total en el año 2010 era de 1,119 habitantes. Según proyecciones hechas por el mismo Instituto Nacional de Estadística y Censo, la población al año 2020 debe rondar las 1,411 habitantes (INEC, 2022). El corregimiento de cabecera tiene, según esta proyección, 910 habitantes, es decir, el 65% de la población del distrito.

El siguiente gráfico muestra la proyección de población que hace el INEC para el año 2022 del por corregimiento de Taboga:

¹¹ La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) desde 1910 monitorea las mareas del Pacífico en la estación de Balboa, a la entrada del Canal con el objetivo de recopilar información sobre las fluctuaciones en los niveles del mar. La información obtenida hasta 1993, mostraba una tendencia de incremento de 1.8 mm por año, acrecentado durante los fenómenos de El Niño por el aumento de temperatura en el agua, sin embargo, debido a fallas en el sistema no se dispone de un registro completo de los datos hasta la actualidad (Departamento de Oceanografía e Hidrografía, 2003).

¹² El ciclo de pleamar y bajamar se completa en medio día. Se registran dos pleamares y dos bajamares, aunque no idénticas, muy similares, en un día de 24 horas 50 minutos 28 segundos (día lunar). La mayor amplitud promedio de marea es de 3.84 m, con un valor máximo de marea de sicigia (producen las pleamares de mayor valor y en consecuencia las bajamares son más bajas que las promedio) alcanza casi los 5 m (4.99 m). Esto está asociado con las interacciones de la onda de marea con la plataforma continental en esa región, definida a su vez por la morfología y batimetría del Golfo.

Gráfica 1. Distribución de la población por corregimiento de Taboga, proyección de población 2022



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

La tendencia de variación de la población va en disminución del censo de 1990 al del 2010. El corregimiento de Taboga, como cabecera tenía en 2010 la mayor población con 731 habitantes (INEC, 2010). Si comparamos los tres últimos censos podemos observar una disminución en la población del distrito de Taboga, de 1,810 personas para el 1990 a 1,119 personas para el censo del 2010. No así para otros distritos de la provincia de Panamá.

33

Tabla 4. Corregimientos del distrito de Taboga Evolución Población censos 1990 – 2000 - 2010

N°	Corregimientos	Superficie (km²)	Población			Densidad (hab. por km²)		
			1990	2000	2010	1990	2000	2010
	Nacional	74,177.3	2,326,291	2,839,177	3,405,813	31.4	38.3	45.9
	Provincia Panamá	11,289.4	1,072,127	1,388,357	1,713,070	95.0	123.0	151.7
	Distrito Taboga	12.1	1,810	1,402	1,119	150.0	116.2	92.7
1	Taboga (Cabecera)	8.5	1,199	908	731	141.4	107.1	86.2
2	Otoque Oriente	1.6	210	199	126	133.6	126.6	80.2
3	Otoque Occidente	2.0	401	295	262	198.9	146.3	130.0
	Distrito Balboa	332.9	2,751	2,336	2,721	8.3	7.0	8.2
	Distrito Chepo	4,937.0	29,145	35,500	46,139	5.9	7.2	9.3
	Distrito Chimán	1,046	3,066	4,086	3,343	2.9	3.9	3.2
	Distrito Panamá	2,031.2	582,213	708,438	880,691	289.9	348.8	433.6
	Distrito San Miguelito	50.1	243,025	293,745	315,019	4,850.7	5,863.1	6,287.7

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

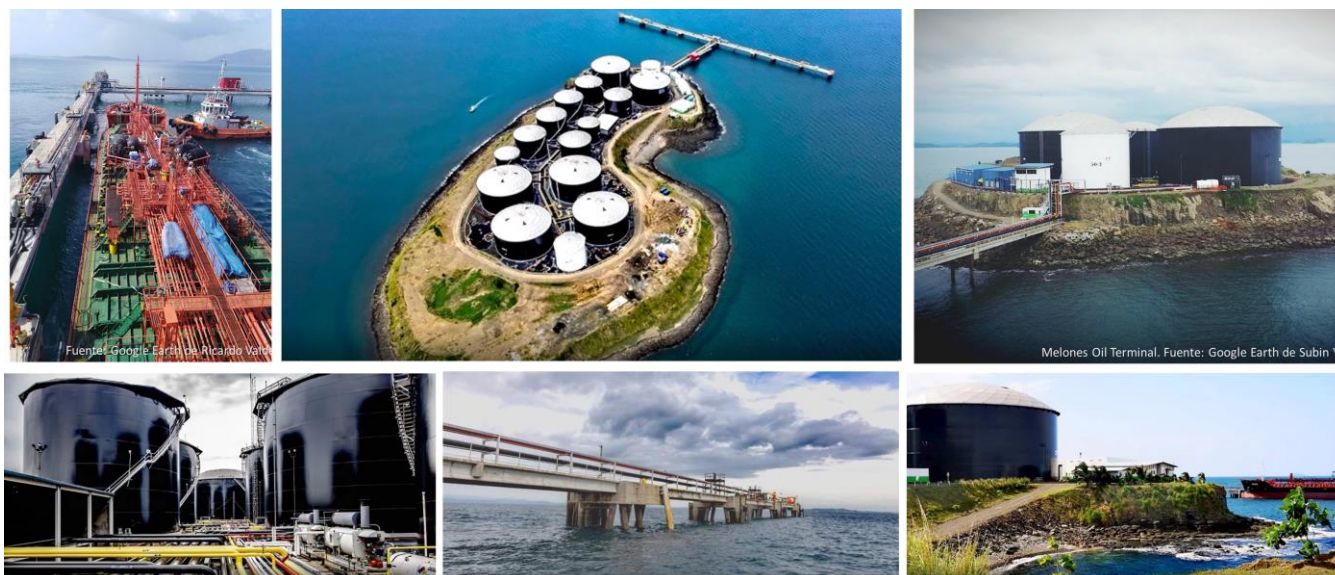
- **Actividades económicas**

Dentro del distrito de Taboga, el área protegida Refugio de Vida Silvestre Isla de Taboga – Urabá es un Área con Restricciones Específicas.¹³ para la pesca donde está prohibida la pesca industrial, debido a que son áreas productivas de riquezas marino-costeras, frágiles o amenazadas, por ejemplo los arrecifes de coral, se da el anidamiento de tortugas marinas, la área de cría de ballenas, y es zonas de anidamiento de aves (Ambiente A. N., 2010) (ARAP, s.f.). La isla está sometida a presiones por no contar con plan de manejo que regule las actividades y artes de pesca principalmente la pesca industrial del camarón y pesca artesanal (Pinto & Jessica, 2011).

Otra actividad que se realiza en el Distrito de Taboga es el almacenamiento de hidrocarburos. Al norponiente de la Isla de Taboga existe la Terminal Melones Oil, Inc., en la Isla Melones en el Golfo de Panamá. En la Isla Melones existe una Terminal de Transferencia de Hidrocarburos que tiene una capacidad total de 2'120,00 barriles de FO y DIESEL y un calado de 15 m.

Tiene una capacidad en el muelle en forma de “T” que permite atender hasta cuatro barcasas de forma simultánea o un tanquero y dos barcasas, también en forma simultánea (Melones oil terminal, 2022).

Imagen 5. Estación Terminal de Transferencia de Hidrocarburos Isla Melones, Distrito de Taboga



Fuente. Elaborado por el consorcio (2022) con información de Melones Oil Terminal, Inc (2022) y Google earth.

¹³ Para la conservación de los recursos marinos existen tanto reglamentos oficiales de alguna especie decretados por las autoridades, así como vedas establecidas por las comunidades aledañas a las zonas de pesca (FAO, 2007)

Las zonas de vecindad que se verían influenciadas por el POT del distrito de Taboga sería las Islas cercanas como Isla Boná, Isla Melones entre otras, así como el área de Chame y el Golfo de Panamá, de forma indirecta. Esto considerando que el fortalecimiento del potencial turístico pueda producir efectos en las terminales y operadores turísticos hacia Taboga, trayendo consigo otras consecuencias y riesgos relacionados.

- **Temporalidad del POT**

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 Taboga. En la Isla Taboga se ha desarrollado la zona residencial y turística. La expansión de los centros poblados de Otoque ha sido enteramente residencial y a poca escala.

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 el crecimiento de la ocupación del territorio de forma armónica conservando la identidad cultural e histórica como atractivo para visitantes nacionales y extranjeros.
- Mejoras de la economía local mediante la generación de oportunidades de emprendimientos que sean sostenibles.
- Fortalecimiento de la cultura ambiental.

35

4.5 Estado en que se encuentra el instrumento

El Plan Local de Ordenamiento Territorial del distrito de Taboga está en etapa inicial. 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.

En este sentido, el POT se encuentra en desarrollo de la etapa de análisis territorial, donde se ejecutan actividades y tareas dirigidas a la generación de información y análisis del sistema territorial, el cual permite obtener el suficiente conocimiento e interpretación de la realidad del distrito de Taboga 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 Taboga, 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 el Golfo de Panamá y la Bahía de Chame, ya sea por las actividades económicas de pesca y de turismo que se realizan en Taboga. En este sentido el POT deberá considerar la incidencia de las decisiones que se tomen 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 Plan Local de Ordenamiento Territorial con enfoque turístico para el distrito de Taboga, 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.

38

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

A. AMBIENTAL Y RIESGOS NATURALES



AMBIENTAL Y RIESGOS NATURALES

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

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

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

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

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

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

Decreto Ejecutivo 1 de 01 de marzo de 2023 “por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, general de ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.”

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



AMBIENTAL Y RIESGOS NATURALES

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

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

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

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

B. ORDENAMIENTO TERRITORIAL



ORDENAMIENTO TERRITORIAL (URBANO Y RURAL)

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

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

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

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

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

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


Resolución 732 de 13 de noviembre de 2015 (MIVIOT) Por lo cual se establece los requisitos y procedimientos para la elaboración y tramitación de los Planes y Esquemas de Ordenamiento Territorial para el desarrollo urbano y rural, a nivel local y parcial, adicionando criterios para la gestión integral de riesgos de desastre y adaptación al cambio climático, que permitan un desarrollo sostenible, y su anexo.

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

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

5.1 Metodología para el diseño del POT

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

Esquema 1. Etapas y componentes de la metodología



Fuente: Elaborado por el consorcio, octubre 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.

41

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 elabora 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 Taboga, considerando la descripción del comportamiento del territorio mediante un análisis retrospectivo y actual de las relaciones que se establecen entre el medio natural, el medio social y el medio construido.

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

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

ETAPA 3. DESARROLLO DE UNA VISIÓN DE FUTURO

El análisis territorial, incorporando los factores críticos de decisión serán la base para la caracterización y análisis de tendencias ([etapa de diagnóstico de la EAE](#)), para generar el diagnóstico coherente que 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.

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

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

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

43

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

ETAPA 4. FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

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

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

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

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

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

44

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.

45

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

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

Capacitación

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

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

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

46

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) el análisis estratégico, y (iv) etapa de seguimiento. A continuación, se describen las etapas de la EAE, mismas que acompañan las del POT.

- **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.

El **Informe de Alcance** 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.

- **Etapas 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.

48

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.

- **Etapas 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.

- **Etapas 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, Club de Padres de Familia del Colegio, etc.
- **Organizaciones de corte religioso:** Es importante involucrar a los grupos de cristianos evangélicos interdenominacionales; grupos de cristianos católicos, etc.
- **Empresas privadas:** se deben considerar como actor clave a los hoteleros, comerciantes, navieras que existen en el área, responsable del funcionamiento de servicios privados como inmobiliarias, promotores turísticos, etc.
- **Operadores de Turismo:** Las Agencias de turismo y hoteles que ofrecen paquetes turísticos es importante tomarlos en cuenta como actores que generan algún tipo de ingreso local.
- **Organizaciones No Gubernamentales (ONG's):** Se cuenta con un número plural de Organizaciones no gubernamentales que apoyan principalmente al desarrollo sostenible dentro del área con diversos tipos de proyectos, así como fomentadores del ecoturismo, reforestación comunitaria, educación ambiental, entre otras. Las ONG's identificadas para este trabajo serían: ANCON, 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. IMPLICANCIA SOBRE EL AMBIENTE Y LA SOSTENIBILIDAD DEL DESARROLLO

Siendo la actividad naviera, el turismo y la pesca las principales actividades que mueven la economía del distrito de Taboga, 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.

51

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

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

- a) Caracterización del medio físico natural: clima y particularidades atmosféricas, geología, geomorfología, edafología, limnología, hidrología e hidrografía/oceanografía, según los aspectos ambientales más relevantes generados por las actividades económicas, sociales y ambientales principales del distrito.
- b) Uso actual y potencial de los recursos naturales y su estado:
 - Existencia de fuentes de agua utilizables. (información 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.

d) Identificación de zonas adecuadas para la construcción de futura infraestructura de manejo de residuos sólidos, tales como estaciones de transferencias, plantas de reciclaje/compostaje, sitios de disposición final, etc. contemplando sus costos y beneficios para la población del área de estudio.

e) Identificación de zonas en materia de seguridad ciudadana y turística, que busque mejorar la seguridad turística del mismo, así como la protección y conservación de los recursos naturales, a partir de información real y oportuna.

Con base en los problemas identificados en la fase preliminar de diagnóstico para el POT, se espera que durante el diseño de este instrumento se genere planes, programas y/o acciones claras para:

- Producir agua en cantidad y calidad suficiente 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.
- Disminuir la contaminación del suelo y la calidad del aire y el agua, mediante un plan de manejo de residuos que permita eliminar el vertedero a cielo abierto en propiedades privadas y cercanas al área protegida.

- 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 cercanos a la ciudad capital, al contar con normas de construcción que garanticen la seguridad vial, la construcción de edificaciones seguras y distribuyendo los centros de servicios de acuerdo con las necesidades, para asegurar el turismo sostenible.
- Mejorar la economía local mediante la generación de oportunidades de emprendimientos que sean sostenibles.

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

- ODS 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 Taboga. Igualmente, se incluyen las instancias privadas y/o representantes de la sociedad civil, organizaciones o agrupaciones, la academia, sector privado (comercios, restaurantes, hoteleros, boteros, lancheros, agricultores, etc.), ONG's, Fundaciones y toda persona que influyan y que proporcionen información relevante para la toma de decisiones del POT con enfoque en el desarrollo del sector turismo.

Esquema 2. Mapeo de Actores Clave

54



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).

En la tabla siguiente se listan algunos actores claves importantes y la razón por la cual se vinculan al proceso del POT y de la EAE.

Tabla 5. 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 Taboga
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.

Sector Institucional	Rol en la elaboración del POT
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.
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 Marítima de Panamá (AMP)	Se encarga de programar y coordinar los planes de desarrollo del Sistema Portuario Nacional. Tiene la responsabilidad de proveer las facilidades de navegación y de más servicios que las naves requieren.
Municipio de Taboga	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 Taboga	
Junta Comunal de Otoque Occidente	
Junta Comunal de Otoque Oriente	
Autoridad Nacional de Descentralización	
Autoridad del Canal de Panamá (ACP)	Juega un rol importante, toda vez que las naves que transitan por el canal utilizan zonas marinas aledañas como fondeadero para esperar su turno.
Instituto Hidrológico y Meteorológico de Panamá	Genera información climática, hidrológica importante para la toma de decisiones.
Empresa privada en general	
Hoteleros (Villa Caprichosa, La Mimosa de Taboga, Taboga Palace, hostales, etc.)	
Comerciantes: Restaurantes, fondas, buhoneros, boteros, paragueros, etc.	
ONG's y grupos locales organizados	
Fundación para la Protección del Medio Ambiente de Taboga	
Centro de Incidencia Ambiental (CIAM)	
Grupo de recuperación de la Isla	
Fundación Mar Viva	
Comité Pro-Cultura de la Isla de Taboga	
Fundación Ancón	
Fundación Natura	
Sociedad Audubon	

Sector Institucional	Rol en la elaboración del POT
Fundación Taboga Vive	
Fundación Isla de Taboga	
Sociedad Civil y Grupos Organizados	
Club de Padres de Familia de la Escuela Benjamín Quintero	
Asociación de Pescadores Artesanales/comerciales/industriales y Turísticos de Taboga.	
Sector Académico y de Investigación	
STRI	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.
Universidades e investigadores individuales	

Fuente: Elaborado por el consorcio, 2022

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



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

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

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

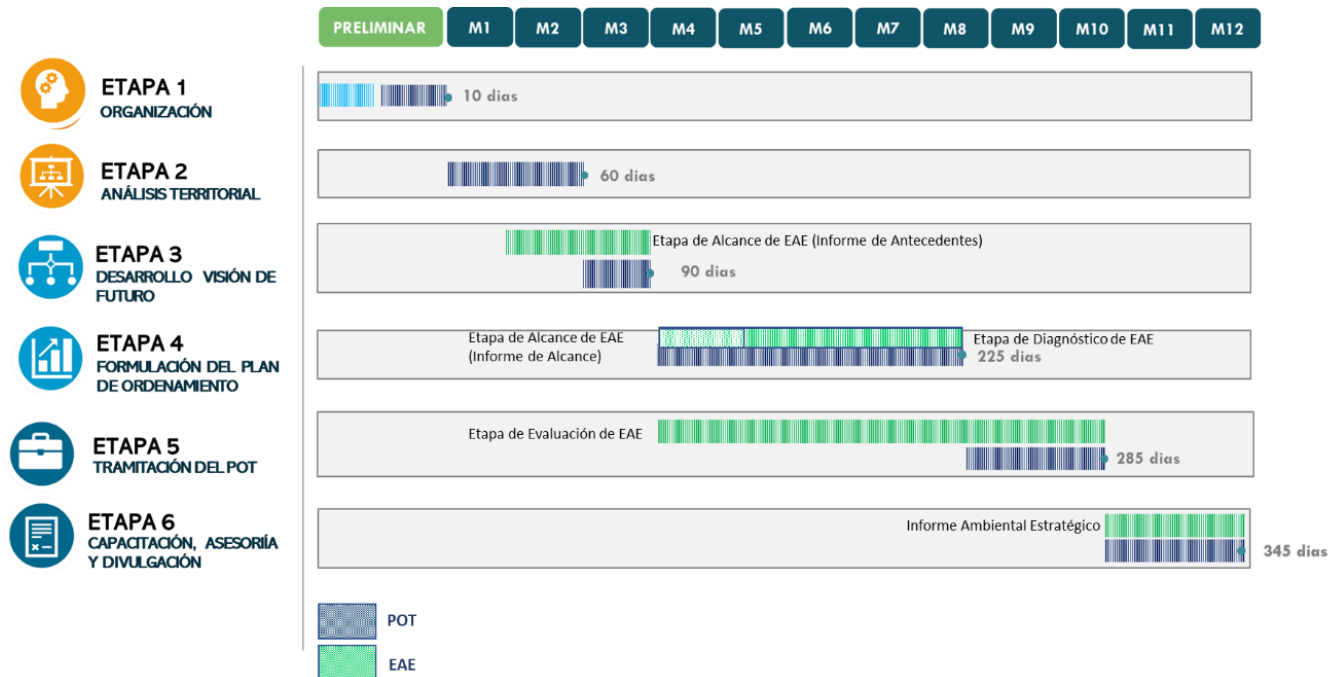
Para la etapa de análisis territorial (Etapa 2) se realiza el análisis de información existente de forma participativa y sincronizada con la elaboración de la EAE, por lo cual es importante que el diseño del instrumento público incluya las consideraciones ambientales desde su etapa de formulación. (60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

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

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

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

Esquema 3. Cronograma





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 Taboga 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).

61

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

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.

62

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:

- **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 Taboga.

Para lograr una amplia participación de actores en la EAE, se inicia con la publicación del aviso de consulta pública en un diario de circulación nacional en 3 ocasiones durante 7 días, abriendo el periodo de consulta de opinión por 30 días a todo el que desee presentar aportes, comentarios, sugerencias y críticas constructivas que lleven a mejorar la información de valor para fortalecer o agregar factores críticos de decisión. Igualmente, se tiene contemplado publicar este aviso en las páginas webs de la ATP (www.atp.gob.pa), SINIA/MiAMBIENTE (www.MiAMBIENTE.gob.pa), MIVIOT (www.miviot.gob.pa) y del POT de Taboga (<https://taboga-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**

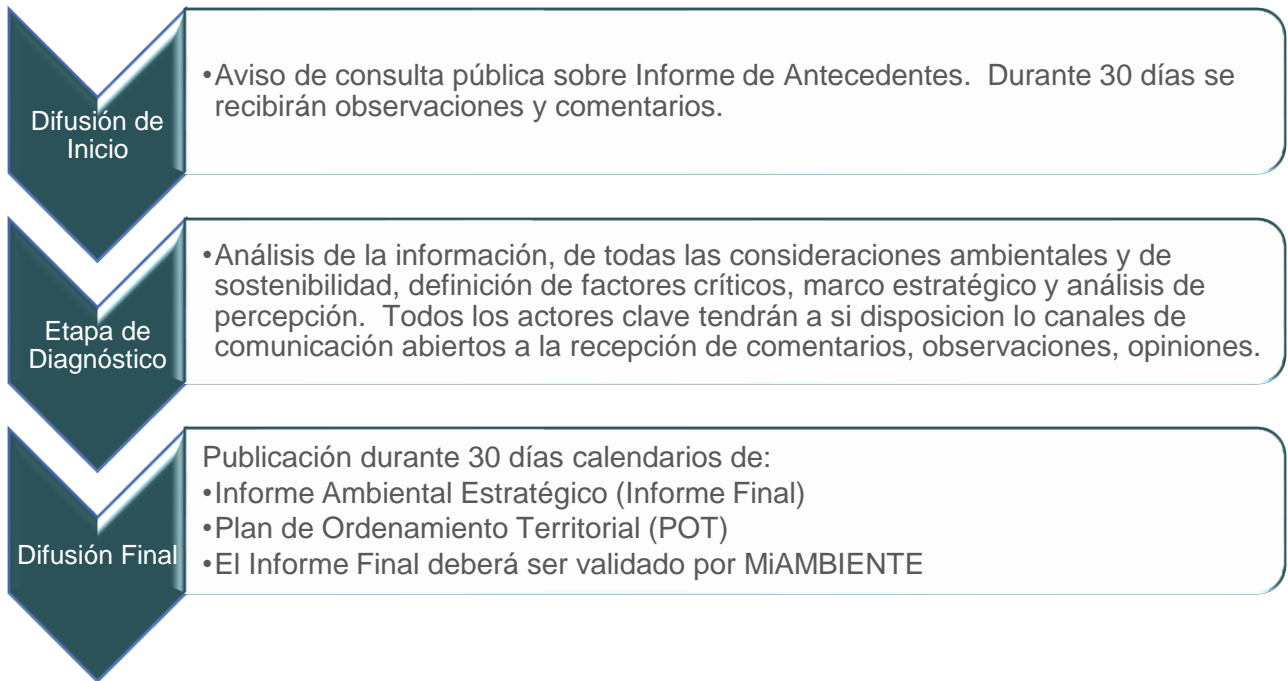
Se recibirán observaciones dentro de los 30 días calendarios siguientes a la publicación del aviso de consulta. Cualquier persona natural o jurídica, las instituciones o los actores clave podrán, por escrito o a través de la página web, formular observaciones y aportar antecedentes estimados como relevantes 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 Taboga serán puestos a disposición a través del sitio web de la ATP (www.atp.gob.pa) y en un periódico de circulación nacional, indicando los sitios donde puede obtenerse copia de dicha documentación, la dirección y horarios de atención, la cual estará disponible durante un plazo de 30 días calendarios. Cualquier persona podrá formular observaciones a la EAE en el plazo mencionado. (DE N°4 del 1 de febrero de 2017, 2017) y Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010.

Esquema 4. Proceso de Consulta Pública



Fuente: Elaborado por el consorcio, 2022

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

- Nombre del instrumento: Plan Local de Ordenamiento Territorial del distrito de Taboga.
- 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, boteros (lancheros), propietarios de restaurantes, comerciantes, etc.
- Comunicación con las organizaciones pesqueras organizadas e individuales.
- Comunicación con la empresa privada presente en la zona: empresas navieras, almacenadoras de combustible, pesqueras, 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 Taboga, 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

Los informes serán publicados para que los actores claves conozcan la evolución del proceso en el cual ellos han estado participando. Se aceptará cualquier información, corrección o aporte que estos quieran hacer durante el proceso, siempre que se realice de acuerdo con los canales y vías regulares para el entendimiento. En este caso, los mecanismos de comunicación a usar son 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.....	41
Esquema 2. Mapeo de Actores Clave.....	54
Esquema 3. Cronograma.....	59
Esquema 4. Proceso de Consulta Pública	64

67

Índice de Tablas

Tabla 1. Unidades morfológicas identificadas en el distrito de Taboga	27
Tabla 2. Microcuencas en el distrito de Taboga.....	29
Tabla 3. Propiedades y aptitud de los suelos identificados en el distrito de Taboga	30
Tabla 4. Corregimientos del distrito de Taboga Evolución Población censos 1990 – 2000 - 2010	33
Tabla 5. Mapeo de Actores Clave	55

Índice de Mapas

Mapa 1. Localización del distrito Taboga en el contexto nacional	11
--	----

Índice de Gráficas

Gráfica 1. Distribución de la población por corregimiento de Taboga, proyección de población 2022..	33
---	----

Índice de Imágenes

Imagen 1. Tipos de vegetación identificados en el distrito de Taboga.....	14
Imagen 2. Ejemplares de fauna silvestre dentro de la lista roja de la UICN.	16
Imagen 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	23
Imagen 4. Llanuras costeras, elevaciones e islas identificadas en el distrito de Taboga.....	28
Imagen 5. Estación Terminal de Transferencia de Hidrocarburos Isla Melones, Distrito de Taboga	34



11. BIBLIOGRAFÍA

- Agraria, D. N., & Aguas, C. R. (1968). *Proyecto CATAPAN. apacidad Agrológica de Panamá*. Panamá.
- Alory et al. (2012). Seasonal dynamics of sea surface salinity off Panama: The far Eastern Pacifica Fresh Pool. *Journal of Geophysical Research*, 1-13.
- Ambiente, A. N. (2010). *Atlas Ambiental de la República de Panama*. Panama: Novo Art. S.A.
- Ambiente, M. d. (2018). *Estrategia y Plan de Accion Nacional de Biodiversidad 2018-2050*. Panama.
- Ambiente, M. d. (2022, 08 25). *Alcaldía de Taboga coordina tareas con MiAMBIENTE*. Retrieved from <https://www.miambiente.gob.pa/alcaldia-de-taboga-coordina-tareas-con-miambiente/>
- América, P. (2001, 09 16). Taboga, hábitat natural de especies. *Panamá América*. Retrieved from <https://www.panamaamerica.com.pa/variedades/taboga-habitat-natural-de-especies-23293>
- ANAM. (2010). *Atlas Ambiental de la República de Panamá*. Panamá: URS Holdings Inc.
- 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
- ANCON. (2019, 03 7). *Estamos transformando a Taboga en un modelo de gestión ambiental*. Retrieved from <https://ancon.org/taboga-gestion-ambiental/>
- ARAP. (n.d.). *Áreas con Restricciones Específicas para la pesca, en la República de Panamá: Año 2018*. Retrieved from <https://www.arcgis.com/apps/MapTour/index.html?appid=20b2d0f2e2d1494d970127f7c9a2412a>
- 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.

Distrital, P. E. (2018-2022). *Plan Estratégico Distrital*.

Fadda. (s.f). *Clasificación de Suelos*. Argentina: Universidad Nacional de Tucumán.

Fundación MARVIVA. (2011). *Diagnóstico de las Áreas Protegidas Marinas y Áreas para la Pesca Responsable en el Pacífico Panameño*. Panamá.

IH Cantabria. (s.f). *REVISIÓN Y MAPEO DE LAS CONDICIONES DEL CLIMA EN LA COSTA, CONSIDERANDO LOS EVENTOS EXTREMOS MET-OCEÁNICOS HISTÓRICOS*. Panamá: Universidad de Cantabria.

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, por corregimiento, según sexo y grupo de edad*.

Melones oil terminal, I. (2022). *Melones Oil Terminal*. Retrieved from <https://melonesoilterminal.com/es/index.html>

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).

Naturalista. (n.d.). *Taboga*. Retrieved from <https://www.naturalista.mx/places/taboga>

Nwachi, L. (2021). *Relationship between participation and social inclusion*. Dublin: Open Journal of Social Sciences.

Organización Mundial del Turismo (WTO). (2006). *Agenda para Planificadores Locales: Turismo Sostenible y Gestión Municipal*. Edición para América Latina y El Caribe.

Panama, T. (2015, 12). Retrieved from <https://www.tabogapanama.com/info/#.Y345qnbMLIU>

Rodríguez-Rubio, et al. (2003). On the seasonal circulation within the Panama Bight derived from satellite observations of wind, altimetry and sea surface temperature. *Geophysical Research Letters* , 1-4.

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/>

Tablas de mareas. (2022, 11 04). *Tabla de mareas y solunares Taboga*. Retrieved from <https://tablademareas.com/pa/oceano-pacifico/taboga>

UN HABITAT. (2014). *Gender mainstreaming in spatial planning*. Pristina.

- Urrea . (2022, 10 10). *Teledetección de la ZCIT*. Retrieved from Dirección de Seguridad Operacional Aeroclub de Colombia: [https://assets.website-files.com/5cc3cbd153fa12a10755de58/5df7f35763f9c67a6a727a12_TELEDETECCIO%CC%81N%20DE%20LA%20ZONA%20DE%20CONVERGENCIA%20INTERTROPICAL%20ZCIT%20\(1\).pdf](https://assets.website-files.com/5cc3cbd153fa12a10755de58/5df7f35763f9c67a6a727a12_TELEDETECCIO%CC%81N%20DE%20LA%20ZONA%20DE%20CONVERGENCIA%20INTERTROPICAL%20ZCIT%20(1).pdf)
- Viva, M. (2011). *DIAGNÓSTICO DE LAS ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS Y DE LAS ÁREAS MARINAS PARA LA PESCA RESPONSABLE EN EL PACÍFICO PANAMEÑO*. Panamá.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL DISTRITO DE TABOGA