

GUÍA DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL EN ZONAS TURÍSTICAS PARA SER APLICADA EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL TURÍSTICO

PROYECTO BIODIVERSIDAD COSTERA Y TURISMO: UNA OPORTUNIDAD PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



Al servicio
de las personas
y las naciones



GUÍA DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL EN ZONAS TURÍSTICAS PARA SER APLICADA EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL TURÍSTICO

PROYECTO BIODIVERSIDAD COSTERA Y TURISMO: UNA OPORTUNIDAD PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



BCyT

PROYECTO BIODIVERSIDAD COSTERA Y TURISMO

Una oportunidad para el desarrollo sostenible

1era edición, República Dominicana año 2017.

Ministerio de Turismo, Departamento de Planificación y Proyectos
web: www.mitur.gob.do // T. 809.221.4660

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Viceministro de Recursos Costeros y
Marinos. web: www.ambiente.gob.do // T. 809.567.4300

Consultores: Julio César Corral, Rubén Torres & Bolívar Troncoso. 2017.
Coordinación de Consultoría: Elia Mariel Martínez, Especialista en Turismo Sostenible Proyecto
Biodiversidad Costera y Turismo.
Coordinación de Proyecto: Jonathan Delance, Coordinador Nacional.

Biodiversidad Costera y Turismo, 2017.
Santo Domingo, República Dominicana



ÍNDICE DE CONTENIDO

SECCIÓN I: ALCANCES	15
A. INTRODUCCIÓN	16
B. Marco Conceptual: Guía de Ordenamiento Ambiental	16
SECCIÓN II: ETAPAS E INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL	21
A. Etapas del proceso preparatorio para la planificación turística ambiental	23
A.1. Preparación y organización del proceso de planificación turística ambiental aplicada a los POTT's	25
A.2. Definición de los contenidos, tiempos e instrumentos para la planificación turística ambiental aplicada a los POTT's	26
A.3. Definición de las modalidades de articulación interinstitucional	27
A.4. Decisión política y compromisos interinstitucionales	28
B. Instrumentos técnicos-operativos básicos para la planificación turística ambiental	30
B.1. Instrumentos de Planificación Ambiental y Proyectos	32
B.2. Instrumentos Normativos	33
B.3. Instrumentos de Gestión del Ordenamiento Ambiental	34
SECCIÓN III: lineamientos y guía técnica para los instrumentos de planificación y proyectos, contenidos y metodología de aplicación	37
A. Diagnóstico Ambiental Turístico	40
A.1. Recursos naturales de la zona costero marina	42
A.2. Uso y ocupación del suelo	61
A.3. Infraestructura y servicios básicos	71
B. Escenario Ambiental Turístico	73
B.1. Metodología para la construcción de escenario ambiental turístico	79
B.2. Categorías de escenarios para la planificación ambiental turística aplicada a los POTT's	83
C. Lineamientos de Ordenamiento Ambiental Turístico	86
C.1. Fundamentos de los lineamientos de ordenamiento ambiental aplicados a los POTT's	88
C.2. Objetivos del Ordenamiento Ambiental aplicado a los POTT's	90
C.3. Zonificación para el ordenamiento ambiental turístico	92

C.4. Lineamientos de Intervención	98
---	----

SECCIÓN IV: LINEAMIENTOS Y GUIA TECNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL APLICADO A LOS POTT'S. CONTENIDOS Y METODOLOGIA DE APLICACIÓN

A. Gestión intersectoral	110
A.1. Estructura Operativa y de Coordinación Interinstitucional	110
B. Instrumentos de Evaluación y Monitoreo de la implementación del ordenamiento ambiental	114
B.1. Tipos de Instrumentos y Estructuras de Evaluación y Monitoreo	114

ANEXOS

ANEXO 1. INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA FORMULACIÓN DE UN DIAGNÓSTICO AMBIENTAL INTEGRADO AL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO

.....	122
A. Diagnóstico Ambiental Turístico. Información Complementaria	122
A.1. Dinámica Socioeconómica del Territorio	122
A.2. Sistema Vial y Movilidad Territorial	131
A.3. Equipamiento Social	134

ANEXO 2. LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS NORMATIVOS. CONTENIDOS Y MODALIDAD DE APLICACIÓN

.....	137
A. Estructura y Contenidos Normativos	137
A.1. Considerandos y Vistas de Leyes	139
A.2. Finalidad-Objetivos	140
A.3. Disposiciones Generales	141
A.4. Disposiciones Particulares	142

ANEXO 3. RECOMENDACIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA GUÍA TÉCNICA POR PARTE DEL MITUR

.....	143
A. Fortalecimiento Institucional y Socialización de Resultados ..	143



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Contenidos, variables de análisis, y resultados esperados del Diagnóstico Ambiental Turístico	41
Tabla N° 2: Contenidos, variables de análisis y metodologías de aplicación para el diagnóstico del Hábitat Costero Marino.....	44
Tabla N° 3: Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de la Biodiversidad y uso sostenible de los recursos Costero Marino	48
Tabla N° 4: Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de la resiliencia de los ecosistemas Costero Marino frente al cambio climático	52
Tabla N° 5: Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de la capacidad de carga costera marina	56
Tabla N° 6: Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de los riesgos naturales en zonas costera marina	59
Tabla N° 7: Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico del uso del suelo con vocación turística y los ecosistemas costero marino	62
Tabla N° 8: Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico del uso del suelo con vocación turística y otros tipos de usos del suelo	65
Tabla N° 9: Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de las modalidades sostenibles de ocupación del suelo	68
Tabla N° 10: Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de niveles de accesibilidad y seguridad	72
Tabla N° 11: Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de la infraestructura básica de los servicios de agua, energía eléctrica y alcantarillado sanitario.....	75
Tabla N° 12: Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico del sistema de recolección, transportación y disposición final de los residuos sólidos	78
Tabla N° 13: Contenidos, variables de análisis, y resultados esperados de los Escenarios Ambiental Turístico	80
Tabla N° 14: Contenidos, variables de análisis, y resultados esperados de los Lineamientos de Ordenamiento Ambiental Turístico	87
Tabla N° 15: Matriz de Escenarios y los lineamientos de intervención: Relación Sociedad-Naturaleza	102

Tabla N° 16: Modelo tipo de Monitoreo del Ordenamiento Ambiental aplicado al POTT	116
Tabla N° 17: Modelo tipo de evaluación del proceso del ordenamiento ambiental aplicado al POTT	117
Tabla N° 18: Modelo tipo de evaluación del presupuesto del ordenamiento ambiental aplicado al POTT	117
Tabla N° 19: Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de la evolución y distribución de la población y su impacto sobre la zona costero marina	123
Tabla N° 20: Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de las capacidades y oportunidades para el desarrollo social y económico de las actividades turísticas y complementarias	126
Tabla N° 21: Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de las ventajas comparativas, competitivas y complementariedades entre las actividades turísticas y otras actividades económicas	129
Tabla N° 22: Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico del sistema vial y la movilidad territorial	132
Tabla N° 23: Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico del equipamiento social frente a los modelos turísticos y la conservación de los ecosistemas costero marino	135
Tabla N° 24: Contenidos, variables de análisis, y resultados esperados del Marco Normativo	138

ÍNDICE DE TABLAS



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Esquema del proceso preparatorio para la planificación turística ambiental aplicada a los POTTs	27
Gráfico 2: Roles institucionales posibles de asumir por los actores intervinientes en la planificación turística ambiental	28
Gráfico 3: Instrumentos técnico-operativos básicos para la planificación turística ambiental aplicada al POTT	31
Gráfico 4: Esquema de Relaciones y Contenidos de los Instrumentos de Planificación y Proyectos	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Parque Nacional Los Haitises	14
Figura N° 2: Parque Nacional Jaragua: Bahía de las Águilas	14
Figura N° 3: Parque Nacional Jaragua: Laguna Oviedo	14
Figura N° 4: Playa Buen Hombre, Montecristi	15
Figura N° 5: El Morro de Montecristi	15
Figura N° 6: Puente Santa Bárbara, Samaná	31
Figura N° 7: Manglares, Montecristi	31
Figura N° 8: Mapa de distribución de manglares	42
Figura N° 9: Comportamiento de la biodiversidad frente a distintas intensidades de usos	46
Figura N° 10: Gráficas de resistencia costero marina	50
Figura N° 11: Tablas de capacidad de carga física sobre el ecosistema playa ..	53
Figura N° 12: Mapa de Trayectoria de eventos meteorológicos extremos que han pasado a 10 millas náuticas o menos de Bávaro, Cabo Engaño y Punta Cana en el período 1851-2005	56
Figura N° 13: Mapa de área de inundaciones Punta Cana-Macao	56
Figura N° 14: Mapa del uso del suelo de la provincia Samaná	59
Figura N° 15: Mapa conflictos del uso del suelo de la provincia Samaná	62
Figura N° 16: Mapa de densidad poblacional de la provincia Samaná	65
Figura N° 17: Playa Sant Tomas, isla de Menorca	67
Figura N° 18: Proporción de la población con acceso al agua potable, según áreas urbanas y rurales 1970-2002	70

Figura N° 19: Sistema de producción de agua de Costa Rica	70
Figura N° 20: Modelo 1 de relleno sanitario a evaluar si se presenta en la zona objeto de estudio	73
Figura N° 21: Modelo 2 de relleno sanitario a evaluar si se presenta en la zona objeto de estudio	73
Figura N° 22: Niveles de transformación de la dominación de coral a macroalga en arrecifes poco profundos	80
Figura N° 23: Escenarios del uso y ocupación del suelo según cantidad de habitaciones proyectadas en un territorio turístico	80
Figura N° 24: Escenarios de los requerimientos de infraestructura básica frente al desarrollo de habitaciones proyectadas para el sector turístico ...	81
Figura N° 25: Ejemplo de una modalidad de Zonificación en Unidades Ambientales de Uso y ocupación del suelo	90
Figura N° 26: Ejemplo de una modalidad de Zonificación en Unidades Ambientales Sostenibles. Áreas de Actuación de Decisión Política-Técnica ..	93
Figura N° 27: Ejemplo de una modalidad de Zonificación en Unidades Ambientales de Intervenciones Prioritarias. Áreas de Actuación de Decisión Política-Técnica	95
Figura N° 28: Ejemplo de un modelo de estructuración de Perfiles de Programas y proyectos.....	101
Figura N° 29: Ejemplo de representación de la Imagen-Objetivo de Programas y proyectos	103
Figura N° 30. Porcentaje de población urbana por subsistemas urbanos con relación a la población total urbana a nivel del país	120
Figura N° 31. Mapa de flujos migratorios a nivel nacional	120
Figura N° 32. Evolución de la población desocupada en zonas urbanas a nivel nacional según nivel educativo	123
Figura N° 33. Porcentaje de hogares pobres en la provincia Samaná	123
Figura N° 34. Porcentaje de canalización de recursos de las entidades financieras según su localización en subsistemas urbanos en 1995 y en el 2010 ...	126
Figura N° 35. Superficie sembrada bajo riego según Distritos de Riego (1989-2004)	126
Figura N° 36. Flujos marítimos distribuidos a nivel nacional	129
Figura N° 37. Condición de la red vial a nivel nacional	129
Figura N° 38. Distribución del equipamiento de educación y salud a escala regional	132
Figura N° 39. Distribución del equipamiento gubernamental a escala regional	132
Figura N° 40. Zonas con Autorizaciones PRevias - COSTA DE MICHEs (Anexo)	142
Figura N° 41. Modelo Desarrollo Turístico Productos Preferentes - COSTA DE MICHEs (anexo)	143



SECCIÓN I

ALCANCES

CONTENIDO

A. Introducción	14
B. Marco Conceptual: Guía de Ordenamiento Ambiental	14



A. INTRODUCCIÓN

Se espera que la aplicación de esta guía sirva como una herramienta de vinculación armoniosa para los lazos de trabajo técnico entre el Ministerio de Turismo y el Ministerio de Medio Ambiente, así como un motivador para incorporar la gestión intersectorial de todas las instituciones que juegan un rol determinante en el ordenamiento del territorio.

B. MARCO CONCEPTUAL: GUIA DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL.

El concepto de Guía alude a un conjunto de orientaciones que deben ejecutarse para alcanzar una meta predeterminada por parte del lector-intérprete de una realidad objeto de análisis. En tal sentido, cuando esa Guía refiere al ordenamiento ambiental de un territorio determinado (incluido el de vocación turística), su connotación se traduce en el de una herramienta operativa esencial para su formulación. En este caso, la Guía se constituye en un instrumento orientador que, aunque no está exenta de ser modificada con nuevos agregados o cambios a lo que originalmente allí se plasme, proporciona orientaciones teóricas-metodológicas básicas para el abordaje del proceso de análisis y evaluación del comportamiento de un territorio determinado.

Dado que el ordenamiento ambiental de un territorio implica ordenar las interrelaciones que se producen entre los componentes naturales, sociales-económicos, y espaciales que lo conforman, la Guía incluye los contenidos bá-



Figura N° 1. Parque Nacional Los Haitises.



Figura N° 2. Parque Nacional Jaragua: Bahía de las Águilas.



Figura N° 3. Parque Nacional Jaragua: Laguna Oviedo.

sicos que deben contemplarse al momento de abordar su conocimiento. Pero en este caso no solo alude a una descripción del tipo de informaciones que se requiere buscar, analizar, seleccionar y sintetizar para ello, sino también a las herramientas metodológicas-operativas que se utilizarán para la colecta y procesamiento de la información, y a los modos de presentar las informaciones sintetizadas (tablas, gráficos, mapas temáticos, entre otros).

En el caso de una guía de ordenamiento ambiental aplicada a los planes de ordenamiento territorial turístico (POTTs), todos estos conceptos se aplican tanto a las etapas previstas para su formulación, como a sus instrumentos de programación y proyectos, normativos y de gestión. Sin embargo, una particularidad que caracteriza a este tipo de Guía es que se orienta hacia una visión integral del territorio desde la perspectiva sectorial del turismo. Esta orientación es fundamental para articular lo sectorial con lo integral, debido a que generalmente los POTTs surgen por una iniciativa de un estamento institucional sectorial del gobierno, y no de una instancia técnica-operativa integradora de los componentes del territorio o de un plan global que establezca lineamientos generales para el sector turístico.

Bajo esta perspectiva, la Guía no es un instrumento que concibe a un territorio determinado solamente a partir de su vocación turística, sino que se orienta a concebirlo como una integralidad que puede ser intervenida desde un aspecto sectorial como el turismo, siempre que se consideren las relaciones de éste sector de la

economía con los otros componentes naturales, sociales-económicos y espaciales del territorio. Por otra parte, tampoco es un instrumento que concibe la planificación independientemente de la gestión, sino que las considera como un proceso indisoluble capaz de garantizar la efectividad de lo que se proponga para el ordenamiento del territorio.



Figura N° 4. Playa Buen Hombre, Montecristi.



Figura N° 5. El Morro de Montecristi.



SECCIÓN II

ETAPAS E INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL

CONTENIDO

A. Etapas del Proceso preparatorio para la planificación turística ambiental	23
A.1. Preparación y organización del proceso de planificación turística ambiental aplicada a los POTT's	25
A.2. Definición de los contenidos, tiempos e instrumentos para la planificación turística ambiental aplicada a los POTT's	26
A.3. Definición de las modalidades de articulación interinstitucional	27
A.4. Decisión política y compromisos interinstitucionales	28
B. Instrumentos técnicos-operativos básicos para la planificación turística ambiental..	30
B.1. Instrumentos de Planificación ambiental y Proyectos	32
B.2. Instrumentos Normativos	33
B.3. Instrumentos de Gestión del Ordenamiento Ambiental.	34



SECCIÓN II

ETAPAS E INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL

En esta sección se presentan las orientaciones sobre las Etapas e Instrumentos a considerar al momento de la planificación turística ambiental aplicada a los POTTs, teniendo en cuenta un conjunto de definiciones procesuales de organización, territorios objeto del análisis, contenidos, y herramientas técnicas-operativas, y articulaciones y compromisos intersectoriales de las entidades involucradas. Todo ello presentado como un paso fundamental a tomar en consideración al momento de iniciar el proceso de formulación del POTT. Precisamente esta sección se ha estructurado en dos acápites que corresponden a las Etapas y a los Instrumentos para la planificación turística ambiental. En ambos casos, se trata de orientaciones que describen cómo se estructuran, cuáles son los distintos momentos y tiempos del proceso, qué contenidos se incluyen en cada uno de ellos, qué tipos de procedimientos metodológicos se utilizan para cada una de sus etapas, cuáles son los roles y complementariedades entre sus actores, entre otros aspectos. No se incluye dentro de ello un análisis interpretativo de los tipos de informaciones que se presentan porque eso forma parte de la propia formulación del POTT.

En un primer momento se describen las orientaciones a considerar para la definición de las etapas preparatorias para la planificación turística Ambiental aplicada al POTT, focalizándose en la preparación y organización del proceso; y en la definiciones del área de estudio (municipal, distrito municipal, provincial, o corredores turísticos), los actores institucionales claves,

y los contenidos e instrumentos a utilizar para ello. Todo esto se completa con otras orientaciones relativas a la definición de las modalidades de articulación interinstitucional y de la decisión política para asumir compromisos entre los distintos actores involucrados en el proceso. Tal como se observa, en este primer momento la Guía alude a la planificación de los tiempos y modalidades de preparación institucional-política del proceso técnico-operativo de planificación turística ambiental aplicada a los POTTs, así como del tipo de informaciones que se deberán contemplar en el mismo.

En un segundo momento se hace lo propio con los Instrumentos a utilizar para la planificación turística ambiental aplicada a los POTTs, considerando aquellos orientados a la planificación y proyectos de intervención; y a la gestión de los lineamientos y guía técnica de ordenamiento ambiental aplicada a los POTTs. En esta instancia se plantean consideraciones generales sobre los alcances de cada uno de estos instrumentos, así como las complementariedades entre ellos, ya que sus particularidades de contenidos y modalidades de aplicación se detallan en las secciones III, y IV de este documento.

SECCIÓN II

ETAPAS E INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL

A. ETAPAS DEL PROCESO PREPARATORIO PARA LA PLANIFICACION TURISTICA AMBIENTAL.

Previo a la planificación turística ambiental aplicada a los POTTs se considera fundamental planificar y ejecutar un proceso preparatorio liderado por la Dirección de Planificación y Proyectos (DPP) del Ministerio de Turismo durante una a dos semanas, que defina su alcance técnico-operativo y de gestión. Se trata de una modalidad que responde a los siguientes supuestos derivados del marco conceptual descrito:

- a. Que la visión desde lo turístico del ordenamiento ambiental del territorio turístico en general y de las zonas costeras marina en particular, requiere del aporte técnico-operativo de otros actores sectoriales que tienen competencias en el territorio y de la propia comunidad que lo habita;
- b. Que este aporte de otras competencias no turísticas no implica solamente la proporción de simples informaciones no turísticas al liderazgo técnico-operativo del Ministerio de Turismo, sino también el involucramiento de sus actores en el proceso de planificación y gestión del ordenamiento ambiental;
- c. Que esta participación inclusiva de los actores involucrados en territorios con vocación turística garantiza que los afectados-beneficiarios de los alcances que se propongan en el ordenamiento ambiental implementen una planificación-gestión asociativa con la DPP; y
- d. Que solo a través de esta asociatividad in-

tersectorial se puede superar las limitaciones técnicas-operativas del Ministerio de Turismo para garantizar que la relación turismo-biodiversidad sea una real oportunidad para el desarrollo sostenible del territorio y de sus propios actores.

Tal como se observa, se trata de supuestos estructurados en función de la articulación biodiversidad-turismo como oportunidad para el desarrollo sostenible, que es el propósito final de la Guía que se propone. Si necesariamente se procura lograr esto, el Ministerio de Turismo solo tiene competencias sobre uno de los componentes que articula (el Turismo); por lo que necesita de otra instancia que tenga las competencias sobre el otro componente (la biodiversidad). Si además de ello esta articulación pretende convertirse en una oportunidad de incidencia en el territorio (el desarrollo sostenible), la comunidad que lo habita y los actores gubernamentales y económicos que inciden en ello se constituyen en beneficiarios o afectados de lo que se planifique o gesticione en esta dirección.

Precisamente, son estas las razones que fundamentan el leiv motiv de este proceso preparatorio conformado por cuatro etapas consecutivas y complementarias entre sí, que refieren a momentos de planificación institucional, y de concertación y coordinación interinstitucional. Los objetivos, aspectos metodológicos y resultados esperados de cada una de estas etapas se presentan en el gráfico N° 1 y se describen en los acápites siguientes que forman parte de este tópico.

SECCIÓN II

ETAPAS E INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL

A.1. PREPARACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL APLICADA A LOS POTTS.

desde lo institucional pero que se desarrollará de manera interinstitucional, aunque sea liderado por una sola entidad como la DPP del MITUR. Esta dinámica de trabajo, que no es frecuente en el desarrollo de planes sectoriales de ordenamiento territorial, muestra que es posible pensar desde lo sectorial para planificar lo integral concertando con otras esferas gubernamentales y no gubernamentales.

El cumplimiento de este objetivo implica el desarrollo de aspectos metodológicos como el Diseño de las etapas del proceso con sus tiempos, momentos de los encuentros con los actores a involucrar, y responsabilidades del equipo técnico gestor de la DPP. Dado que se trata de un POTT sectorial, la DPP es la encargada de recurrir a esta metodología de trabajo que posteriormente será concertada con los actores involucrados en el proceso de acuerdo al rol que asuman en la dinámica de la planificación ambiental aplicada al POTT. Esta modalidad de trabajo supone que es la DPP la que propone el ritmo de encuentros y tiempos de concertación y coordinación a los actores que se involucrarán en el proceso, así como el equipo técnico que coordinará el mismo.

El objetivo de esta etapa es crear las condiciones básicas para la puesta en marcha y funcionamiento del proceso, considerando los intereses del MITUR en el desarrollo de los territorios con vocación turística, y la dinámica del mercado turístico en el territorio. Este objetivo es fundamental para entender que en esta instancia lo que se procura es iniciar un proceso

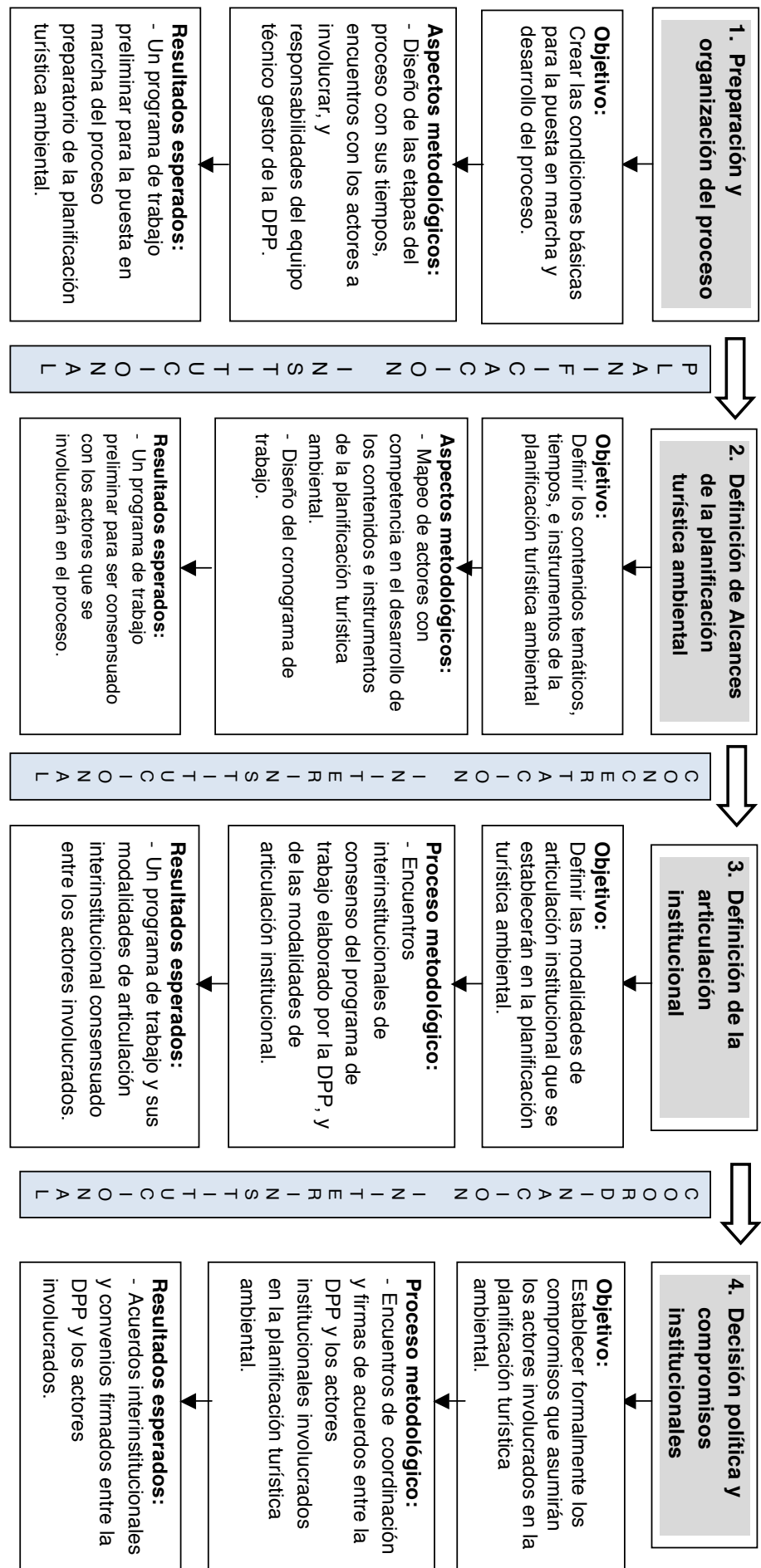


Gráfico No 1. Esquema del proceso preparatorio para la planificación turística ambiental aplicada a los POTTS

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

SECCIÓN II

ETAPAS E INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL

este modo se garantiza una planificación-gestión impulsada sectorialmente, pero desarrollada interinstitucionalmente. Un camino requerido para comenzar a pensar lo turístico articulado con la biodiversidad de ecosistemas, espacios y actores.

A.2. DEFINICIÓN DE LOS CONTENIDOS, INSTRUMENTOS Y HORIZONTE TEMPORAL PARA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL APLICADA A LOS POTTs

La definición de los contenidos, instrumentos y tiempos para la planificación turística ambiental aplicada a los POTTs es la segunda instancia preparatoria para su diseño y desarrollo. Se trata de otra etapa de trabajo institucional a nivel interno de la DPP, en el que esta Dirección define cuáles son los alcances de la planificación turística ambiental aplicada al POTT y el tiempo para su desarrollo en función de la escala del territorio seleccionado previamente. Una referencia para ello es precisamente esta Guía porque incluye un conjunto de contenidos e instrumentos básicos para el proceso de toma de decisiones sobre los mismos. Se considera una referencia porque depende de los antecedentes de trabajo que haya tenido la DPP u otra instancia gubernamental en el territorio objeto de la planificación-gestión, así como de sus capacidades técnicas-operativas y de articulación con otras entidades gubernamentales.

El objetivo de esta etapa es Definir los contenidos, instrumentos y el horizonte temporal re-

querido para la planificación turística ambiental aplicada al POTT, considerando la escala del territorio objeto de la planificación-gestión y las capacidades técnico-operativas de la DPP. Este objetivo es fundamental para entender que en esta instancia lo que se busca es garantizar la efectividad del proceso desde lo institucional, pero asociado a las complementariedades que puede brindarle lo interinstitucional. Todo ello para desarrollarse en un horizonte temporal de un rango promedio entre cuatro y seis meses, que es el tiempo que se considera efectivo para adquirir un conocimiento integral del territorio y establecer pautas para su sostenibilidad ambiental.

El cumplimiento de este objetivo implica el desarrollo de distintos aspectos metodológicos entre los que se encuentran el Mapeo de actores con competencias en el desarrollo de los contenidos e instrumentos, y el Diseño del cronograma de trabajo para la planificación turística ambiental aplicada al POTT. Estos dos elementos son orientadores de la estrategia de trabajo que se puede implementar para ello en tanto proporcionan las informaciones necesarias para relacionar contenidos/instrumentos con capacidades técnicas-operativas institucionales e interinstitucionales.

Finalmente, cabe señalar que el resultado esperado de esta segunda instancia del proceso es Un programa de trabajo preliminar para ser consensado con los actores que se involucrarán en el proceso de planificación ambiental

SECCIÓN II

ETAPAS E INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL

turística aplicado al POTT. Aunque este segundo momento también es pensado y coordinado desde lo institucional, requiere ser validado y consensado con aquellos actores que pueden complementar los conocimientos y capacidades de la DPP para el desarrollo de los contenidos e instrumentos propuestos para el POTT. Una estrategia necesaria para planificar el territorio desde lo turístico pero con un impacto articulado al comportamiento de los actores.

A.3. DEFINICIÓN DE LAS MODALIDADES DE ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL

La definición de las modalidades de articulación interinstitucional para la planificación turística ambiental aplicada al POTT es la tercera instancia preparatoria para su diseño y desarrollo. A diferencia de las dos primeras etapas, esta etapa se caracteriza por ser de un trabajo predominantemente interinstitucional en la que la DPP y las entidades identificadas en el mapeo de actores definen cuáles serán los roles y responsabilidades de cada uno de ellos en este proceso. Esta definición en los niveles y momentos de actuación son producto de los contenidos, instrumentos y horizonte temporal propuestos por la DPP para ser aplicados en el territorio seleccionado para su aplicación. En este sentido, se trata de una etapa de concertación técnica-operativa en la que se valida y/o ajusta la propuesta preliminar del programa de trabajo definido por la DPP en la etapa anterior. Ello implica el paso de una modalidad de trabajo

de planificación institucional a otra de concertación interinstitucional, que obliga a la constitución de un equipo técnico-operativo interinstitucional.

Considerando estos elementos, el objetivo de esta etapa es Definir las modalidades de articulación institucional que se establecerán en la planificación turística ambiental entre la DPP y el resto de los actores intervinientes en este proceso. Este objetivo constituye un paso fundamental para pasar de la visión sectorial a la visión integrada y garantizar que bajo esta perspectiva es factible ordenar las interrelaciones que se establecen entre el componente natural, social-económico y espacial del territorio objeto de la planificación-gestión. Es que no es posible ordenar interrelaciones si no se produce una articulación entre todos aquellos que tienen incidencia en los distintos tipos de interrelaciones que se establecen en un territorio determinado, aunque solo sea de vocación turística.

El cumplimiento de este objetivo implica el desarrollo de distintos aspectos metodológicos entre los que se encuentran los Encuentros interinstitucionales de consenso del programa de trabajo elaborado por la DPP, y de las modalidades de articulación institucional. Tal como se observa, se trata de un procedimiento metodológico de diálogo y de encuentro de puntos en común para superar las diferencias existentes entre las competencias que tienen cada uno de los actores en el territorio.

SECCIÓN II

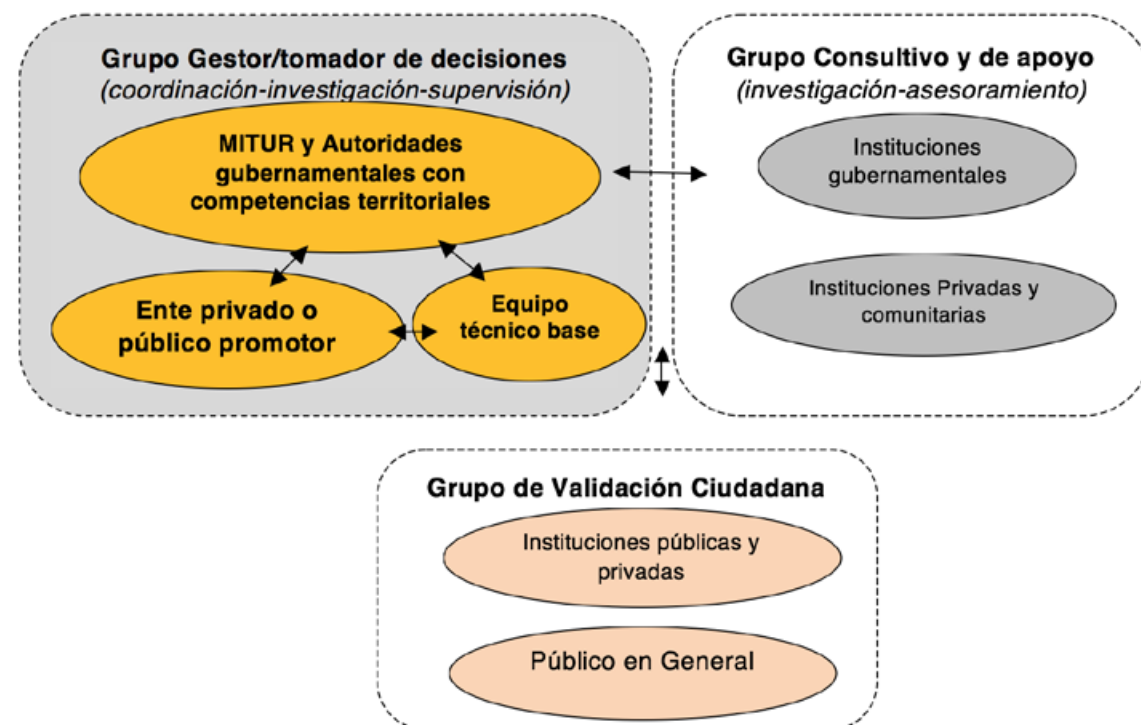
ETAPAS E INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL

Finalmente, cabe señalar que el resultado esperado de esta tercera instancia del proceso es Un programa de trabajo con sus modalidades de articulación interinstitucional consensuadas entre la DPP y los actores involucrados. Este tercer momento es repensado y concertado desde lo interinstitucional, a partir de la propuesta preliminar formulada desde lo institucional por parte de la DPP. En consecuencia, se convierte en una estrategia diferente de trabajo en el que las partes interesadas se integran a la visión del todo. Implica un encuentro articulado de la biodiversidad de ecosistemas, espacios y actores desde lo turístico.

A.4. DECISIÓN POLÍTICA Y COMPROMISOS INSTITUCIONALES.

La decisión política y los compromisos institucionales acordados en la etapa anterior por parte de los actores involucrados para la planificación turística ambiental aplicada al POTT, es la cuarta instancia preparatoria para su diseño y desarrollo. Al igual que la etapa anterior, esta etapa también se caracteriza por ser la de un trabajo predominantemente interinstitucional en la que la DPP y las entidades que manifestaron su interés por involucrarse en este proceso acuerdan cuáles serán sus compromisos institucionales en ello. Se trata de una instancia de

Gráfico N° 2. Roles institucionales posibles de asumir por los actores intervinientes en la planificación turística ambiental



Fuente de información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

SECCIÓN II

ETAPAS E INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL

formalización de lo concertado en la etapa anterior, en la que se establece el compromiso de la participación de los actores como miembros del Grupo Gestor/tomador de decisiones (coordinación-investigación-supervisión); o del Grupo Consultivo y de apoyo (investigación-asesoramiento sectorial); o del Grupo de Validación Ciudadana (evaluación-monitoreo). En el Gráfico N° 2 se presenta un esquema de los posibles roles institucionales que pueden asumir los distintos actores intervinientes en el proceso de planificación turística ambiental, de acuerdo a la escala de intervención definida como área de estudio.

Esta etapa es fundamental para el éxito del proceso de la planificación turística ambiental aplicada al POTT porque representa el apoyo político por parte de las autoridades gubernamentales involucradas en el territorio. Apoyo necesario para garantizar que los tomadores de decisiones se involucrarán en todas sus etapas, poniendo a disposición del proceso sus recursos humanos, documentales, técnicos, tecnológicos, logísticos y operativos. Lo que se busca es que se involucren aquellos que tienen la capacidad y la fuerza legal para decidir y no que deleguen la representatividad institucional en otros que carecen de esta capacidad y competencia legal. Si no hay un involucramiento de los tomadores de decisiones, la planificación turística ambiental aplicada al POTT se convertirá en un mero ejercicio de nivel teórico y académico y no en la base para formularlo y operativizarlo. Esto es válido tanto para las autoridades locales (alcaldes y regidores) como para las delegaciones locales/regionales de las

entidades del Gobierno Central que tienen competencias en el ámbito territorial turístico objeto de análisis.

Considerando estos elementos, el objetivo de esta etapa es Establecer formalmente los compromisos institucionales que asumirán los actores involucrados en la planificación turística ambiental aplicada al POTT. Este objetivo formaliza el paso de la visión sectorial del territorio (solamente de vocación turística) a una visión integrada en la que todos los actores involucrados la construyen durante este proceso. Dado que cada actor proviene y representa también a lo sectorial, su compromiso institucional radica no sólo en aportar recursos, insumos, y/o conocimientos, sino también articulaciones que garanticen ordenar las interrelaciones que se establecen entre el componente natural, social-económico y espacial del territorio.

El cumplimiento de este objetivo implica el desarrollo de distintos aspectos metodológicos entre los que se destacan los Encuentros mensuales de coordinación y firmas de acuerdos entre la DPP y los actores institucionales involucrados en el proceso. Se trata de procedimientos metodológicos orientados hacia una concertación de intereses apoyada en una coordinación de acciones conjuntas que enfatiza los compromisos institucionales asumidos por cada uno de los actores involucrados. Aunque ello implica una dinámica de trabajo interinstitucional, es la DPP la que coordina, convoca y lidera los encuentros intersectoriales para la formalización de los acuerdos concertados entre ellos.

SECCIÓN II ETAPAS E INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL

Finalmente, cabe señalar que el resultado esperado de esta tercera instancia del proceso son los Acuerdos interinstitucionales y convenios firmados entre la DPP y los actores involucrados. Tal como se observa, son resultados que se plasman en documentos acogidos formalmente entre todos los actores involucrados, de manera de institucionalizar el proceso. Este cuarto momento, en tanto formalización del tercer momento, también es repensado y concertado desde lo interinstitucional, bajo la coordinación de la DPP. Por lo tanto, afianza la estrategia de trabajo en la que se integra desde lo turístico la biodiversidad de ecosistemas, espacios y actores con el territorio de vocación turística.

B. INSTRUMENTOS TÉCNICO-OPERATIVOS BÁSICOS PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL.

En este tópico se introducen aspectos generales relativos a los Instrumentos técnico-operativo básicos que se utilizan en la planificación turística ambiental aplicada a los POTTs. Se lo presenta como una descripción “bisagra” o “conectiva” entre lo señalado en el acápite A.2, donde alude a la definición de los instrumentos..., y lo que se describirá en las secciones III, y IV y en los anexos, donde se detallarán sus contenidos y metodología de aplicación, porque funge como un corolario de aquello y como una introducción de esto. Es que precisamente los Instrumentos técnico-operativo son el eje fundamental de la presente Guía, en tanto:

a. Articulan la concertación y coordinación

entre la DPP y el resto de los actores que se involucrarán en el proceso de planificación turística ambiental; ya que son ellos los que fungen como las herramientas del trabajo intersectorial de alianzas y complementariedades;

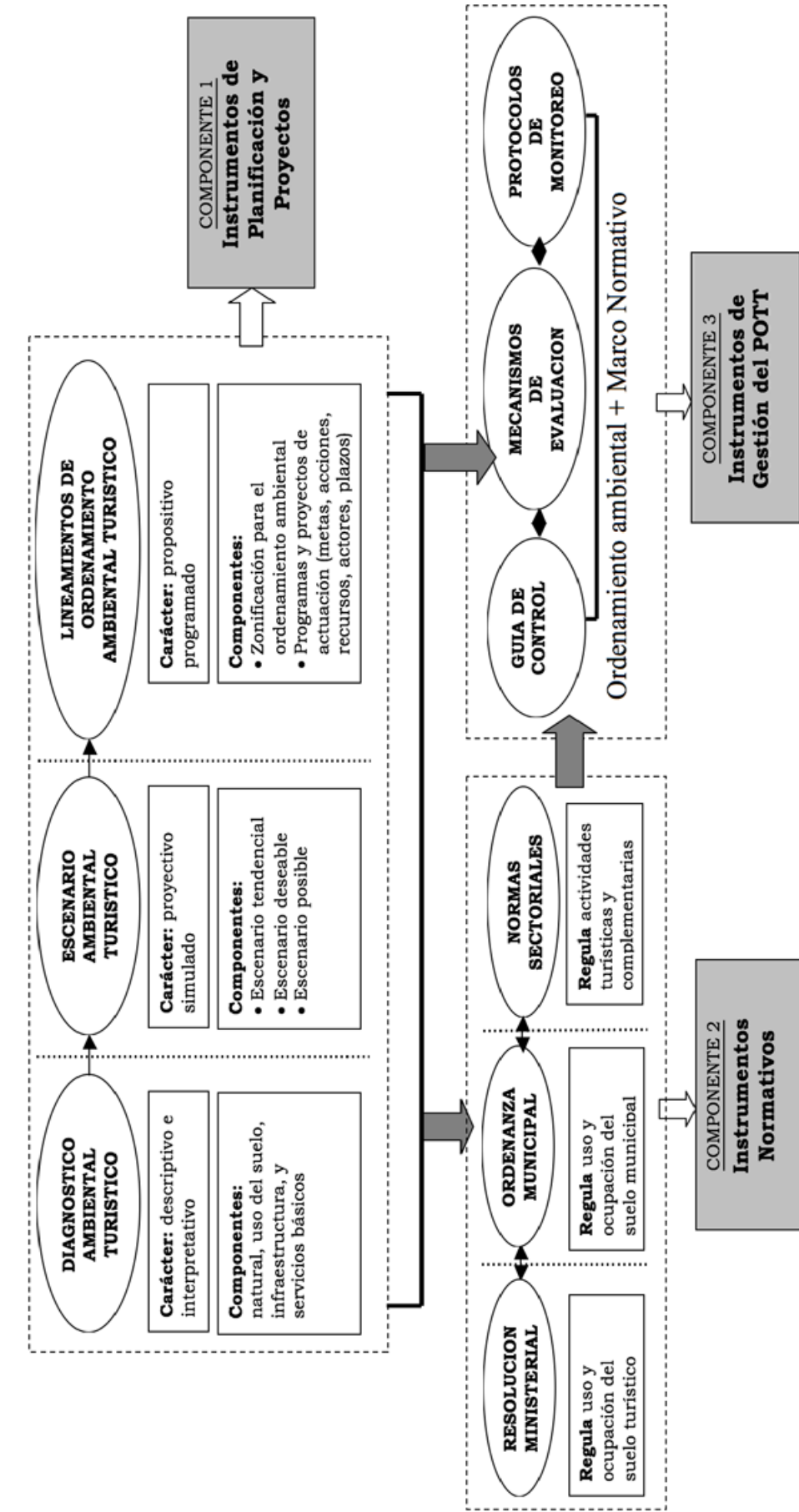
b. Ofrecen respuestas técnicas a los procesos de planificación y respuestas operativas a las modalidades de gestión del ordenamiento ambiental, articulando dos procesos (planificación y gestión) que en la práctica de lo sectorial se desarrollan de manera independiente;

c. Orientan la dinámica de las inversiones públicas y privadas, y las modalidades de ocupación del territorio, a través de estrategias de intervención (instrumentos de programación y proyectos); y de control, evaluación y monitoreo (instrumentos de gestión); y finalmente,

d. Contribuyen efectivamente a generar una visión integral del territorio desde lo turístico, facilitando el análisis interpretativo-evaluativo; proyectivo y propositivo de la articulación turismo-biodiversidad como una real oportunidad para el desarrollo sostenible del territorio y de sus propios actores.

Estas particularidades de los instrumentos técnico-operativos son las razones por las cuales esta Guía concentra el mayor peso de sus contenidos en los mismos. Sin embargo, cabe señalar que en este caso en particular se agrega a los términos técnico-operativo la palabra básicos, ya que los instrumentos que se detallan en esta Guía son los que se consideran imprescindibles para la planificación turística ambiental

Gráfico N° 3. Instrumentos Técnico-operativos básicos para la planificación turística ambiental aplicada al POTT



Fuente de información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

SECCIÓN II

ETAPAS E INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL

aplicada al POTT. De allí que no se excluye a otros tantos instrumentos que pueden utilizarse también a estos fines, tales como las normas de edificación turística y/o del rescate del patrimonio cultural, o los planes viales y/o de arbolado en espacios públicos y privados, entre otros.

Por otra parte, son básicos porque en la práctica ya se cuentan con antecedentes de trabajo sobre ellos; porque los resultados que se obtienen de su aplicación son suficientes para ordenar las interrelaciones entre los componentes natural, socioeconómico y espacial de un territorio; y porque responden a las capacidades técnicas-operativas del MITUR y de las entidades gubernamentales que se involucrarán en este proceso. Una caracterización general de los mismos se presenta a continuación (Gráfico N° 3).

B.1. INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION Y PROYECTOS.

Los Instrumentos de Planificación y Proyectos aluden a todas aquellas herramientas técnicas-operativas que proporcionan informaciones sobre la realidad actual y retrospectiva del territorio objeto de estudio; las tendencias de cambio y comportamiento futuro frente a distintas situaciones hipotéticas; y las intervenciones que son necesarias realizar para su ordenamiento ambiental. Todas estas informaciones son complementarias entre sí ya que los resultados de una inciden sobre los resultados de las otras, definiendo una lógica del conoci-

miento que repercute en una lógica de la actuación-transformación del territorio. Dentro de este tipo de instrumentos, se presentan al menos tres herramientas básicas que proporcionan los conocimientos necesarios para planificar el ordenamiento ambiental turístico:

a. El diagnóstico ambiental turístico, que es un instrumento técnico-metodológico del proceso de planificación turística ambiental aplicada al POTT orientado a la descripción, e interpretación de una situación determinada. Esto alude a las interacciones que se han producido y producen entre sus componentes naturales, sociales-económicos y espaciales, y que definen la capacidad que tiene el territorio como ámbito posibilitante de vida, los niveles de confrontación entre las conductas preferenciales de los distintos actores en su accionar sobre el territorio, y el potencial de desarrollo que caracteriza a cada uno de los componentes en sí mismo, y, en interrelación con los otros.

b. El escenario ambiental turístico, que es otro instrumento técnico-operativo de carácter proyectivo basado en un ejercicio hipotético de simulación del comportamiento que puede tener una situación actual en el futuro. Incluye situaciones que existen, han existido o pueden existir; en consecuencia representa un cuadro simplificado e inteligible de la realidad actual y futura. Esta instancia metodológica de pronóstico es la que define la instancia propositiva de la planificación turística ambiental, en tanto señala qué camino seguir para implementar las

SECCIÓN II

ETAPAS E INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL

intervenciones a corto, mediano y largo plazo y cuáles serán los posibles impactos que podrían generarse por la opción de uno u otro camino presentado como simulación.

c. Los lineamientos de ordenamiento ambiental, que es otro instrumento técnico-operativo de carácter propositivo a implementar en el territorio para su ordenamiento a corto, mediano y largo plazo. Es un instrumento de planificación de los lineamientos y programas de actuación que se proponen implementar para ello, considerando las metas que se pretende alcanzar, los tipos de proyectos que contribuirán a esto y su distribución en el territorio; las actividades a realizar como parte de los mismos; los recursos necesarios y disponibles para su realización, y los actores que se responsabilizarán en su aplicación. Todas ellas, informaciones básicas para la toma de decisiones de los cambios que se operarán en el territorio.

B.2. INSTRUMENTOS NORMATIVOS .

Los Instrumentos Normativos aluden a todas aquellas herramientas técnicas-operativas que proporcionan informaciones sobre las regulaciones relativas al uso y ocupación del suelo, y a parámetros urbanísticos-arquitectónicos y ambientales, entre otras, que se derivan de las propuestas de ordenamiento ambiental para el territorio turístico objeto del análisis. Tratándose de una planificación impulsada desde una entidad sectorial como el MITUR, la herramienta básica que proporciona los conocimientos sectoriales

para regular el ordenamiento ambiental turístico es:

a. La Resolución del Ministerio de Turismo, que es un instrumento técnico-operativo del proceso de formulación de un POTT orientado al establecimiento legal del Plan de Ordenamiento Territorial Turístico. Es el marco jurídico que permite al MITUR tomar decisiones sobre las solicitudes de implantación edilicia de los proyectos de carácter turístico por parte del sector público y privado, así como de orientar el modelo de desarrollo turístico que se considera más conveniente de acuerdo a la vocación que presenta el territorio para ello.

Aunque en la práctica esta es la herramienta sectorial que apoya normativamente lo establecido en el POTT, no resulta suficiente para la regulación de otras actividades no turísticas ni tampoco para las interrelaciones que se establecen entre los componentes naturales-socioeconómicos y espaciales del territorio. En tal sentido, necesariamente debe complementarse con otra herramienta de regulación del territorio bajo la administración municipal:

b. La Ordenanza municipal, que es otro instrumento técnico-operativo del proceso de formulación de un POTT orientado al establecimiento de la base jurídica obligatoria para las actuaciones públicas y privadas que inciden o podrían incidir en el territorio. Es el marco jurídico emanado del Ayuntamiento Municipal que permite a esta entidad y al propio MITUR tomar

SECCIÓN II

ETAPAS E INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL

decisiones sobre aquellas actuaciones que son de otra naturaleza (no turísticas) y que forman parte del denominado entorno turístico. Es el marco normativo que por excelencia integra todos los sectores del territorio, complementando las Resoluciones sectoriales del MITUR.

Estos dos instrumentos normativos propios de un POTT con incidencia en el ámbito local, se apoyan además en las leyes vigentes y normas sectoriales (medio ambiente, turismo, obras públicas, áreas protegidas, entre otras), y generales de aplicación en el ámbito nacional (estrategia nacional de desarrollo, ordenamiento territorial y uso del suelo, entre otras). Estos instrumentos normativos se constituyen en una referencia al momento de definir los alcances de las Resoluciones del MITUR y las ordenanzas municipales derivadas del POTT.

¹ Estos instrumentos se mencionan en este tópico a modo general y como parte constitutiva de todo instrumento de ordenamiento ambiental, ya que su descripción se incluye dentro de los Anexos del presente documento. Se considera oportuno hacerlo de este modo, dado que es un instrumento que ha sido muy desarrollado en los POTTs formulados por el MITUR.

B.3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Los Instrumentos de Gestión del ordenamiento ambiental de los POTTs aluden a todas aquellas herramientas técnicas-operativas que proporcionan informaciones sobre la modalidad de aplicación de los instrumentos de planificación y proyectos y de los instrumentos normati-

vos. En tal sentido, funge como un instrumento de seguimiento a los programas y proyectos de intervención propuestos en la planificación turística ambiental, así como a las normas propuestas en la Resolución del MITUR y en las ordenanzas municipales derivadas del POTT. Seguimiento que se focaliza en el control del cumplimiento de las normas propuestas; en la evaluación de los impactos generados por la aplicación de las mismas así como de los programas y proyectos propuestos para ordenar ambientalmente el territorio; y en el monitoreo sistematizado del cumplimiento de las metas pautadas en los lineamientos de ordenamiento ambiental. Dentro de este tipo de instrumentos, se presentan al menos tres herramientas básicas que proporcionan los conocimientos necesarios para la gestión del ordenamiento ambiental aplicada al POTT:

a. La guía de control de aplicación de la planificación turística ambiental, que es un instrumento técnico-operativo del proceso de gestión del ordenamiento ambiental orientado a las estructuras, modalidades y procedimientos de control del marco normativo y a los programas y proyectos propuestos como lineamientos de ordenamiento ambiental. La guía de control se focaliza en el cumplimiento de lo establecido para las solicitudes formales e informales del uso y ocupación del suelo de parte de las entidades públicas y privadas que quieren realizar intervenciones en el territorio.

b. Los mecanismos de evaluación de la planificación turística ambiental, que es otro

SECCIÓN II

ETAPAS E INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL

instrumento técnico-operativo del proceso de gestión del ordenamiento ambiental orientado a las estructuras y procedimientos de evaluación del nivel de cumplimiento de los programas y proyectos establecidos en los lineamientos de ordenamiento ambiental. Este instrumento evalúa los parámetros de calidad, impactos y nivel de satisfacción de la comunidad y los actores involucrados sobre los programas y proyectos ejecutados; así como el nivel de eficacia de las normas propuestas para el desarrollo sostenible.

c. Las guías de monitoreo de la planificación turística ambiental, que es otro instrumento técnico-operativo del proceso de gestión del ordenamiento ambiental orientado a monitorear el nivel de cumplimiento de las metas propuestas en los lineamientos de ordenamiento ambiental. Es un instrumento que no sólo posibilita el seguimiento a la implementación de los mismos per se, sino que también establece las pautas a seguir para corregir lo que no se cumplió a tiempo.

Todos estos instrumentos de gestión deben ser socializados con todos los actores involucrados en la planificación turística ambiental, bajo la coordinación del MITUR o de una estructura intersectorial que se establezca para estos fines.

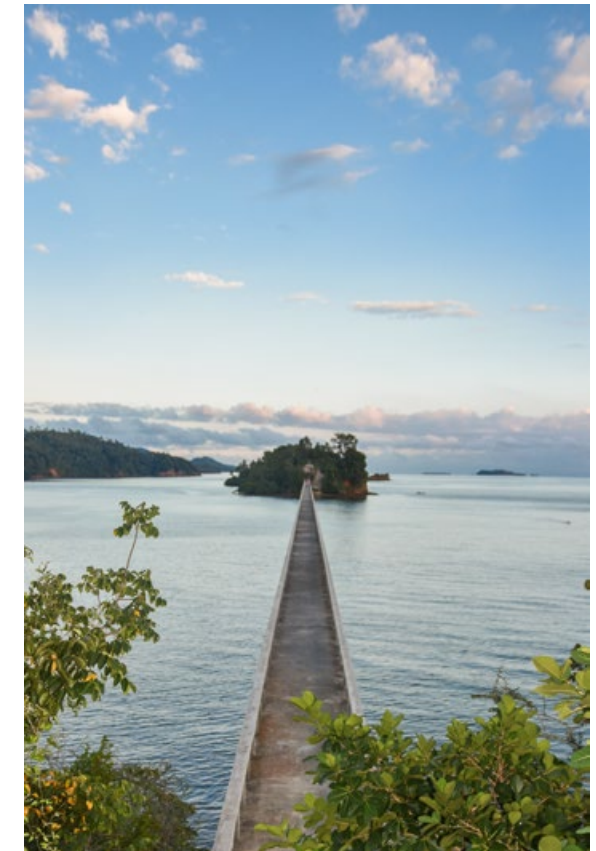


Figura N° 6. Puente Santa Bárbara, Samaná.

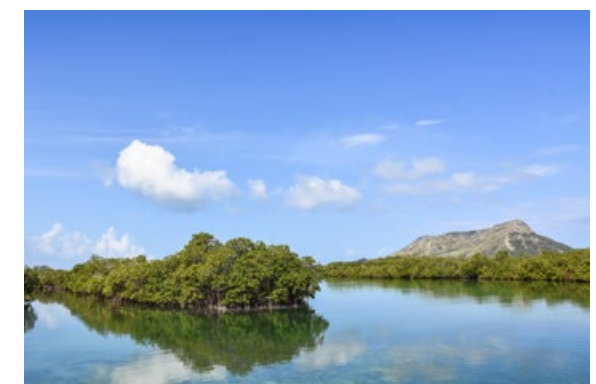


Figura N° 7. Manglares, Montecristi.



SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.
CONTENIDOS Y MODALIDAD DE APLICACIÓN.

CONTENIDO

A. Diagnóstico Ambiental Turístico	40
A.1. Recursos naturales de la zona costero marina	42
A.2. Uso y ocupación del suelo	61
A.3. Infraestructura y servicios básicos	71
B. Escenario Ambiental Turístico	73
B.1. Metodología para la construcción de escenario ambiental turístico.	79
B.2. Categorías de escenarios para la planificación ambiental turística aplicada a los POTT's	83
C. Lineamientos de Ordenamiento Ambiental Turístico	86
C.1. Fundamentos de los lineamientos de ordenamiento ambiental aplicados a los POTT's.	88
C.2. Objetivos del Ordenamiento Ambiental aplicado a los POTT's	90
C.3. Zonificación para el ordenamiento ambiental turístico.	92
C.4. Lineamientos de Intervención	98



SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

En esta sección se presentan los Lineamientos y Guía Técnica para los instrumentos de planificación y proyectos, considerando sus contenidos, metodología de aplicación y resultados esperados en el marco de la articulación turismo-biodiversidad como una oportunidad para el desarrollo sostenible. El objetivo de este primer instrumento para la planificación turística ambiental es establecer las intervenciones que deben realizarse en el territorio para garantizar una relación sostenible entre el modelo turístico propuesto desarrollar en el territorio con los ecosistemas costero marino. Aunque es un objetivo orientado a lo propositivo, requiere de procesos previos de índole analítica-evaluativa y de proyección a mediano y largo plazo para fundamentar las intervenciones que se proponen realizar en el territorio objeto del estudio.

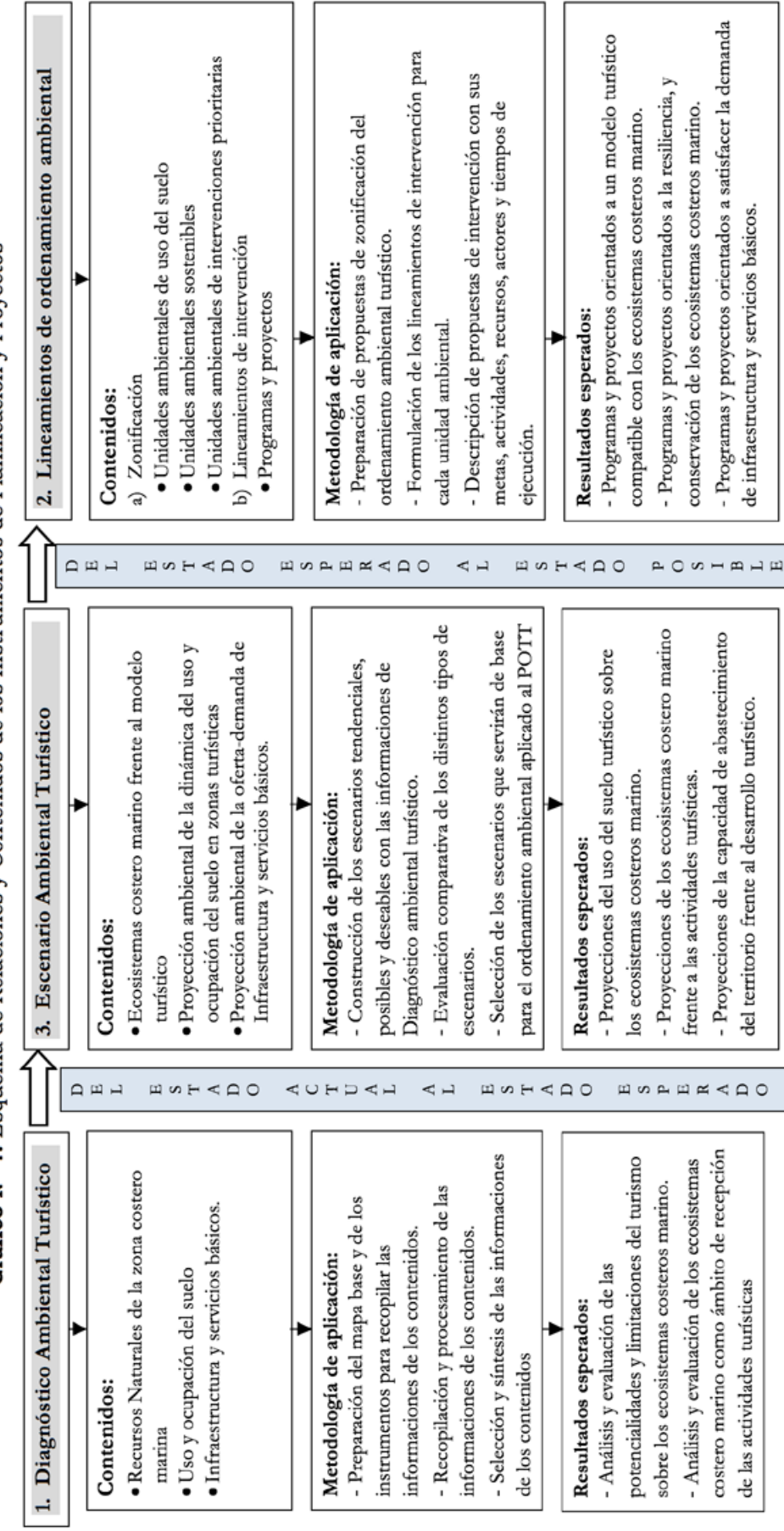
Con relación a ello, en un primer momento se presentan los tres contenidos (recursos naturales, uso del suelo, infraestructura y servicios básicos) que permiten elaborar el Diagnóstico Ambiental Turístico con sus correspondientes variables de análisis. Para cada uno de ellos se describen sus alcances, su metodología de aplicación y los resultados que se esperan obtener en el proceso de conocimiento de la situación actual y potencial de los territorios con vocación turística, y de los ecosistemas costero marino.

El segundo momento se correlaciona con el anterior en tanto refiere al Escenario Ambiental Turístico que se pueden presentar frente a los resultados obtenidos del diagnóstico ambiental turístico. Se trata de escenarios tendenciales,

posibles y deseables producto de la relación modelo turístico-ecosistemas costero marino; y de la relación territorio turístico-dinámica de la infraestructura y servicios básicos. Todos ellos, escenarios proyectados para un rango promedio entre 5 y 10 años, que es el tiempo que se considera razonable para la toma de decisiones de los escenarios que se escogerán para la planificación turística ambiental aplicada al POTT.

Finalmente, el tercer momento también es producto del proceso que le antecedió en tanto implica proponer programas y proyectos de intervención a partir de los escenarios escogidos para considerarlos como una referencia de actuación. Como todo proceso de planificación que busca anticiparse a situaciones futuras hipotéticas, incluye propuestas de zonas de intervención fundamentadas en las potencialidades y limitaciones que se presentan en el uso del suelo, la sostenibilidad ambiental, y las intervenciones prioritarias para el ordenamiento ambiental. Una caracterización general de los mismos se presenta a continuación (Gráfico N° 4).

Gráfico N° 4. Esquema de Relaciones y Contenidos de los Instrumentos de Planificación y Proyectos



Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

A. DIAGNOSTICO AMBIENTAL TURISTICO.

El Diagnóstico de un territorio con vocación turística es una instancia metodológica orientada a describir e interpretar cómo se producen las relaciones entre sus componentes naturales (ecosistemas costero marino); espaciales (uso y ocupación del suelo); y de construidos (infraestructura y servicios básicos); cuáles son los impactos que ellas generan; cuáles son las potencialidades y limitaciones que caracterizan a estos componentes en el marco de esas relaciones, y en consecuencia, cuál es la capacidad que tiene el territorio al momento del Diagnóstico para garantizar el desarrollo sostenible. Todo ello es fundamental para entender el comportamiento integral del territorio desde la perspectiva sectorial de lo turístico.

Profundizando aún más la conceptualización señalada, el Diagnóstico Ambiental provee las informaciones necesarias para evaluar el comportamiento del capital local (productos, servicios y entorno turístico) que se contempla como “motor” de un desarrollo fundado en lo turístico.

En el caso de los recursos naturales, si presentan condiciones apropiadas para acoger actividades turísticas; y si cuentan con potencialidades para constituirse en un producto turístico y en un regulador de condiciones ambientales sostenibles del territorio.

En lo referente al uso y ocupación del suelo si presentan situaciones ambientalmente sostenibles, y si las modalidades de convivencia entre distintos tipos de uso cuentan con potencialidades para constituirse en un servicio turístico que no afecte la continuidad ecológica de los ecosistemas costero marino ni las compatibilidades con aquellas actividades no turísticas.

En una línea similar se evalúan las infraestructuras y servicios básicos al momento de considerar si presentan una relación oferta-demanda apropiada para satisfacer los requerimientos del desarrollo de los distintos tipos de actividades turísticas y complementarias; y si cuentan con potencialidades para constituirse en un entorno turístico sostenible frente a la promoción de un desarrollo fundamentado en lo turístico.

Todos estos aspectos se describen en los tópicos siguientes considerando sus variables de análisis con sus correspondientes procedimientos metodológicos para su abordaje y el diagnóstico global/específico esperado; así como la importancia que representa para el MITUR este tipo de informaciones con respecto a la formulación de los POTTs, y los actores que deberían involucrarse en la recopilación, procesamiento y síntesis de la información ambiental considerada para estos fines (Tabla N° 1).

En lo referente al uso y ocupación del suelo si presentan situaciones ambientalmente sostenibles, y si las modalidades de convivencia entre distintos tipos de uso cuentan con potencialidades para constituirse en un servicio turístico que no afecte la continuidad ecológica de los ecosistemas costero marino ni las compatibilidades con aquellas actividades no turísticas.

Tabla N° 1. Contenidos, variables de análisis, y resultados esperados del Diagnóstico Ambiental Turístico

Contenidos	Variables de Análisis	Diagnóstico Global Esperado	Importancia para el MITUR	Actores Involucrados
Recursos Naturales	<ul style="list-style-type: none"> Hábitat costero marino Biodiversidad y uso sostenible costero marino Resiliencia de los ecosistemas costero marino frente al cambio climático Capacidad de carga costero marina Riesgos naturales predominantes y potenciales 	<ul style="list-style-type: none"> Condiciones naturales Parámetros y condiciones de la biodiversidad Capacidad de los ecosistemas frente al cambio climático Parámetros y condiciones actuales Niveles de impactos posibles 	<ul style="list-style-type: none"> Las informaciones relativas a los ecosistemas costero marino permiten conocer cuál es su comportamiento actual y su dinámica frente a las perturbaciones antropogénicas y naturales. De este modo se puede estimar su nivel de sostenibilidad ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Acuario Nacional ANAMAR Armada Nacional Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones. ONAMET Ayuntamientos y Juntas Distritales Dirección General de Ordenamiento y Desarrollo Territorial Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
	<ul style="list-style-type: none"> Uso del suelo turístico y ecosistemas costero marino Uso del suelo turístico y otros tipos de usos del suelo Modalidades sostenibles del uso del suelo Niveles de accesibilidad y seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> Relaciones funcionales turismo-biodiversidad Potencialidades y limitaciones Usos del suelo que aportan a la sostenibilidad Parámetros de accesibilidad y seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> Las informaciones relativas al uso y ocupación del suelo permiten conocer los impactos que generan entre sí distintos tipos de usos del suelo, y los que ocasionan sobre los ecosistemas costero marino. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Abastecimiento del servicio de agua potable Cobertura del servicio de energía eléctrica Manejo sistema de disposición residuos sólidos y líquidos 	<ul style="list-style-type: none"> Relación equilibrio-déficit entre oferta-demanda Impactos generados por el sistema actual 	<ul style="list-style-type: none"> Las informaciones sobre las infraestructuras y servicios básicos permiten conocer su capacidad instalada y los impactos ambientales que genera su modalidad de consumo y disposición final. 	
Infraestructuras y servicios básicos				<ul style="list-style-type: none"> INAPA/Corporaciones de acueducto y alcantarillado Ayuntamientos y Juntas Distritales CDEE/Prestatarias del Servicio eléctrico

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

A.1. RECURSOS NATURALES DE LA ZONA COSTERO MARINA.

i. HABITAT COSTERO MARINO.

Los hábitats costero marino, tales como costa rocosa, playas arenosas, manglares, hierbas marinas y arrecifes de coral, que ocurren de manera natural en toda la costa de la República Dominicana, constituyen la base para la existencia de condiciones naturales de importancia ecológica (como refugio para muchas especies de organismos vivos), económica y comercial (por el aprovechamiento de estos recursos de forma directa o indirecta ya sea por el desarrollo urbanístico y/o turístico, la pesca, agricultura, acuicultura, entre otras), social (ya que el ser humano es parte integral de estos hábitats costeros), llegando a sustentar gran parte de las actividades productivas que se desarrollan en la costa. Por lo tanto, su ocurrencia o permanencia en el espacio y tiempo, a través de su uso sostenible, debe considerarse como prioritario para todo tipo de actividad que se desarrolle en o cercano a los mismos.

A los fines de esta Guía se presentan los distintos tipos de hábitats costero marino que deben considerarse dentro de la formulación de los POTTs. Las características principales de cada uno de ellos son las siguientes:

- Costa rocosa. Límite terrestre-marino compuesto por rocas, en donde se presentan diferentes zonas de vida relacionadas a los niveles de exposición de la humedad. Solo por el cambio de las mareas, pueden ser zonas totalmente secas, expuestas a las mareas, o

sumergidas compuestas por diferente micro hábitats bien diferenciados entre uno y otro.

- Playas y dunas. Límite terrestre-marino compuesto por sedimentos sueltos en donde se presentan diferentes zonas de vida relacionadas a los niveles de exposición de la humedad. Por el solo cambio de las mareas pueden ser zonas totalmente secas, expuestas a las mareas, o sumergidas compuestas por diferente micro hábitats bien diferenciados entre uno y otro. Las playas en zonas tropicales son formadas mayormente por sedimentos de origen coralino (Carbonato de Calcio, o piedra caliza) como los corales, pero también pueden incluirse otros animales calcificadores de su esqueleto, como moluscos, crustáceos, entre otros.

- Manglares. Se definen primero como vegetación costera adaptada a diferentes grados de salinidad, generando en el Caribe cuatro especies distintas de mangles. También se conoce como manglar al bosque costero compuesto por mangles. Se presentan diferentes zonas de vida relacionadas a los niveles de exposición de la humedad y por el solo por el cambio de las mareas, pueden ser zonas totalmente secas, expuestas a las mareas, o sumergidas. Estas se encuentran compuestas por diferente micro hábitats bien diferenciados entre uno y otro. La estructura del manglar ayuda a proteger la costa contra las corrientes y el oleaje, así como a refugiar a muchas especies marinas, mayormente en su fase juvenil, desde donde luego pasan a habitar ecosistemas adyacentes como praderas de hierbas marinas y arrecifes de coral.

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

- Hierbas marinas. Se definen primero como plantas fanerógamas sumergidas, aunque aquellas zonas cubiertas de hierbas marinas se definen como praderas de hierbas marinas, que funcionan como reten de sedimentos en aguas poco profundas cercanas a la costa.

- Arrecifes de coral. Ecosistemas marinos formados mayormente por corales, los cuales proveen de hábitat a muchas otras especies. Se desarrollan principalmente en mares poco profundos de zonas tropicales cercanos a la costa, a la cual también proveen protección, y son la principal fuente de arenas blancas que forman las playas arenosas tropicales.

La inclusión del hábitat costero marino como uno de los contenidos de los recursos naturales para la formulación del diagnóstico ambiental turístico, permitirá el conocimiento de su estado actual. En consecuencia, proporcionará informaciones básicas para la minimización de su destrucción y/o fragmentación durante la fase de construcción, así como la reducción de los impactos durante la fase de operación o implementación de un proyecto de desarrollo o ya desarrollado. Entre los posibles impactos que pueden producirse en los ecosistemas costero marino cabe señalar los siguientes:

- La destrucción o alteración del hábitat natural por actividades turísticas;
- La contaminación por disposición final de los residuos sólidos y/o líquidos;
- La colección de especímenes y/o elementos perturbadores;

- El Cambio climático a través del aumento de nivel del mar, aumento de temperatura, y acidificación del mar.

En la tabla siguiente se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de aplicación que son básicos para la elaboración de un diagnóstico del hábitat costero marino. En el caso de los contenidos se indican los distintos tipos de ecosistemas costeros marinos posibles de encontrar en zonas costero marina de República Dominicana, y las variables de análisis que deben considerarse para cada una de ellas. Variables que son comunes para todos los casos (presencia y estado de conservación; biodiversidad y abundancia en las zonas; dinámica costera y mareas; y calidad del agua), y particulares solo para algunos de ellos (topografía para la costa rocosa; volúmenes de arena para las playas arenosas; cobertura vegetal para manglares e hierbas marinas; y cobertura de fondo para manglares).

Con respecto a la metodología de aplicación se indican los procedimientos metodológicos a utilizar para la colecta de información, las herramientas de diagnóstico para el procesamiento y síntesis de la información analizada; la importancia que este tipo de información representa para el MITUR; los actores involucrados y los tiempos que demanda la construcción de este tipo de informaciones. A partir de ellas pueden construirse distintos tipos de indicadores que puedan servir como línea de base para cuando se actualicen los POTTs.

Tabla N° 2. Contenidos, variables de análisis, y metodología de aplicación para el diagnóstico del Hábitat Costero Marino

Contenidos		Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado
Tipos	Variables de Análisis	Procedimientos metodológicos	Herramientas de Diagnóstico			
Costa Rocosa	Presencia y estado de conservación de zonas de la costa rocosa (supra, inter y sub mareal)	Medición de dimensiones	Mapas de comunidades naturales	Su importancia radica en asegurar la sostenibilidad y ocurrencia de estas comunidades naturales, así como los procesos ecológico que soportan los servicios ambientales ofrecidos por éstos.	<ul style="list-style-type: none"> MARENA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en ecología y biología marina y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo bi-anual
	Dimensiones, topografía, características	Análisis Transeptos topográficos	Gráficas de perfil de elevación	Su importancia radica en reducir o minimizar los cambios al estado natural de la costa y asegurar su sostenibilidad, así como los procesos ecológico que soportan los servicios ambientales ofrecidos por éstos	<ul style="list-style-type: none"> MOPC MITUR ONGs, empresas privadas y consultores con capacidad en mediciones topográficas sencillas. 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo trimestral (o semestral)
	Biodiversidad y Abundancia en las zonas	Análisis Transeptos en banda para determinar	Fotografías de especímenes y del hábitat	Su importancia radica en documentar la ocurrencia de especies, así como de paisajes naturales en un espacio determinado y asegurar su sostenibilidad, así como los procesos ecológicos que soportan los servicios ambientales ofrecidos por éstos	<ul style="list-style-type: none"> MARENA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en ecología y biología marina y con la capacidad de captar imágenes costeras y submarinas 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo semestral o anual
	biodiversidad y abundancia	Determinación de corrientes, oleaje y mareas	Inventarios de especies	Cambios georeferenciados de la dinámica de factores oceanográficos debido a perturbaciones naturales o antropogénicas a través del tiempo. Su importancia radica en que se puedan detectar cambios que resulten de alteraciones o perturbaciones de la geomorfología de la costa por causas naturales o antropogénicas y se puedan tomar las correcciones adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> MARENA ONAMET ARMADA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en climatología y oceanografía y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo mensuales (o diarios en caso de instrumentos permanentes de colección de datos como boyas)
	Dinámica costera y mareas		Mapas de dinámica oceanográfica Figuras y Tablas de marea y oleaje			

	Calidad de agua	Análisis de muestras de agua	Figuras y Tablas de calidad de agua	Su importancia radica en que se puedan detectar cambios que resulten vertimientos, escorrentías o descargas por causas naturales o antropogénicas y se puedan tomar las correcciones adecuadas	<ul style="list-style-type: none"> MARENA ONAMET ARMADA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en climatología y oceanografía y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo mensuales (o diarios en caso de instrumentos permanentes de colección de datos como boyas)
Playas y dunas	Presencia y estado de conservación de dunas	Fotocuadrantes para determinar cobertura	Figuras y tablas de cobertura vegetal	Su importancia radica en detectar cambios en el uso de suelo que puedan resultar en alteraciones en los procesos ecológicos costero marinos que afecten las condiciones naturales necesarias para el desarrollo de actividades en la costa	<ul style="list-style-type: none"> MARENA Ministerio de Agricultura Jardín Botánico ONGs y consultores con conocimientos en botánica, reforestación, paisajismo y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo semestral o anual
		Dimensiones, topografía, características y volúmenes de arena	Figuras y Tablas de cobertura del fondo	Su importancia radica en detectar cambios a nivel de composición de cobertura del fondo marino por componentes vivos y no vivos a través del tiempo, que resulten en alteraciones en los procesos ecológicos costero marinos que afecten las condiciones naturales necesarias para el desarrollo de actividades en la costa	<ul style="list-style-type: none"> MARENA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en ecología y biología marina y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo semestral o anual
Manglares	Presencia y estado de conservación de vegetación					
Hierbas marinas	Cobertura vegetal					
	Biodiversidad y Abundancia en las zonas					
Arrecifes de coral	Dinámica costera y mareas					
	Calidad de agua					
	Cobertura del fondo					

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

A modo de ejemplo se presenta un tipo de mapa de distribución o cobertura de los manglares en un territorio determinado, que sirve tanto para conocer su localización como para relacionarlo con las actividades turísticas o de otros tipos de actividades económicas que se están desarrollando en el territorio y que impactan o podrían impactar sobre sus condiciones naturales. Por otra parte, a partir de este mismo mapa se puede construir un mapa de niveles de impacto (alto, medio, bajo) que presentan en este caso los manglares, señalando los alcances de cada uno de estos niveles.

Aunque se ha señalado al inicio de este tópico la importancia de incluir este tipo de informaciones para la formulación del diagnóstico ambiental, es conveniente señalar que solo el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA) cuenta con las capacidades e informaciones para abordarlo. En consecuencia, el MITUR debe acordar con el MIMARENA las modalidades de trabajo para obtener este tipo de informaciones para el análisis del territorio objeto de estudio. Se trata de un interesante ejercicio de análisis intersectorial de los conocimientos parciales que se tiene sobre el territorio.

Cobertura de manglares



Fuente: MIRENEM, MNCR, INBio, PNUMA. Estudio Nacional de Biodiversidad. 1992. Mimeografiado.

Figura N° 8. Mapa de distribución de manglares

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

ii. BIODIVERSIDAD Y USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS COSTERO MARINO.

Según el Programa Ambiental de las Naciones Unidas (UNEPWCMC, 2013) la biodiversidad es una contracción del término diversidad biológica. Diversidad es un concepto que refiere al rango de variación o diferencias entre un rango de entidades; de manera que diversidad biológica refiere a la variedad dentro del mundo viviente. Según los objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, el objetivo #12 sobre el consumo y la producción sostenibles, refiere a fomentar el uso eficiente de los recursos y la eficiencia energética, infraestructuras sostenibles y facilitar el acceso a los servicios básicos, empleos ecológicos y decentes, y una mejor calidad de vida para todos.

Su aplicación ayuda a lograr los planes generales de desarrollo, reducir los futuros costos económicos, ambientales y sociales, aumentar la competitividad económica y reducir la pobreza. También significa hacer más y mejores cosas con menos recursos, incrementando las ganancias netas de bienestar de las actividades económicas mediante la reducción de la utilización de los recursos, la degradación y la contaminación durante todo el ciclo de vida, logrando al mismo tiempo una mejor calidad de vida. Para determinar si se está haciendo uso sostenible de los recursos marinos, se tendrían que establecer programas de monitoreo de los parámetros y condiciones de estado de los recursos presentes en cada ecosistema costero marinos indicado previamente, documentando

su tendencia hacia la degradación, recuperación o estabilidad ecológica.

La inclusión de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos costero marino hábitat costero marino como otro de los contenidos de los recursos naturales para la formulación del diagnóstico ambiental turístico, radica en que constituyen las piezas esenciales para el buen funcionamiento y equilibrio natural, lo que permite la existencia de condiciones naturales de importancia ecológica, económica y comercial, y social, llegando a sustentar gran parte de las actividades productivas que se desarrollan en la costa. Los posibles impactos que pueden producirse en los ecosistemas costero marino son similares a los señalados para el tópico del hábitat costero marino (destrucción o alteración del hábitat natural por actividades turísticas; contaminación por disposición final de los residuos sólidos y/o líquidos; colección de especímenes y/o elementos perturbadores; y el Cambio climático a través del aumento de nivel del mar, aumento de temperatura, y acidificación del mar).

En la tabla siguiente se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de aplicación que son básicos para la elaboración de un diagnóstico de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos costeros marino. Sin embargo, en ambos casos sus alcances son similares a lo mencionado para el tópico del hábitat costero marino. La diferencia en el análisis radica que en aquél se evalúa el estado actual, y en éste las posibilidades de uso que tienen de manera sostenible frente a la dinámica de su entorno.

Tabla N° 3. Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de la Biodiversidad y uso sostenible de los recursos Costero Marino

Tipos	Contenidos		Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado
	Variables de Análisis	Procedimientos metodológicos	Herramientas de Diagnóstico				
Costa Rocosa	Presencia y estado de conservación de zonas de la costa rocosa (supra, inter y submareal)	Medición de dimensiones	Mapas de comunidades naturales		Su importancia radica en asegurar la sostenibilidad y ocurrencia de estas comunidades naturales, así como los procesos ecológicos que soportan los servicios ambientales ofrecidos por éstos.	<ul style="list-style-type: none"> MARENA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en ecología y biología marina y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo bi-anual
	Dimensiones, topografía, características	Análisis Transeptos topográficos	Gráficas de perfil de elevación		Su importancia radica en reducir o minimizar los cambios al estado natural de la costa y asegurar su sostenibilidad, así como los procesos ecológicos que soportan los servicios ambientales ofrecidos por éstos	<ul style="list-style-type: none"> MOPC MITUR ONGs, empresas privadas y consultores con capacidad en mediciones topográficas sencillas. 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo trimestral (o semestral)
	Biodiversidad y Abundancia en las zonas	Análisis Transeptos en banda para determinar biodiversidad y abundancia	Fotografías de especímenes y del hábitat Inventarios de especies		Su importancia radica en documentar la ocurrencia de especies, así como de paisajes naturales en un espacio determinado y asegurar su sostenibilidad, así como los procesos ecológicos que soportan los servicios ambientales ofrecidos por éstos	<ul style="list-style-type: none"> MARENA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en ecología y biología marina y con la capacidad de captar imágenes costeras y submarinas 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo semestral o anual
	Dinámica costera y mareas	Determinación de corrientes, oleaje y mareas	Mapas de dinámica oceanográfica Figuras y Tablas de marea y oleaje		Cambios georeferenciados de la dinámica de factores oceanográficos debido a perturbaciones naturales o antropogénicas a través del tiempo. Su importancia radica en que se puedan detectar cambios que resulten de alteraciones o perturbaciones de la geomorfología de la costa por causas naturales o antropogénicas y se puedan tomar las correcciones adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> MARENA ONAMET ARMADA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en climatología y oceanografía y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo mensuales (o diarios en caso de instrumentos permanentes de colección de datos como boyas)

	Calidad de agua	Análisis de muestras de agua	Figuras y Tablas de calidad de agua	Su importancia radica en que se puedan detectar cambios que resulten vertimientos, escorrentías o descargas por causas naturales o antropogénicas y se puedan tomar las correcciones adecuadas	<ul style="list-style-type: none"> MARENA ONAMET ARMADA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en climatología y oceanografía y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo mensuales (o diarios en caso de instrumentos permanentes de colección de datos como boyas)	
Playas y dunas	Presencia y estado de conservación de dunas	Fotocuadrantes para determinar cobertura	Figuras y tablas de cobertura vegetal	Su importancia radica en detectar cambios en el uso de suelo que puedan resultar en alteraciones en los procesos ecológicos costero marinos que afecten las condiciones naturales necesarias para el desarrollo de actividades en la costa	<ul style="list-style-type: none"> MARENA Ministerio de Agricultura Jardín Botánico ONGs y consultores con conocimientos en botánica, reforestación, paisajismo y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo semestral o anual	
	Dimensiones, topografía, características y volúmenes de arena		Figuras Tablas de cobertura y del fondo	Su importancia radica en detectar cambios a nivel de composición de cobertura del fondo marino por componentes vivos y no vivos a través del tiempo, que resulten en alteraciones en los procesos ecológicos costero marinos que afecten las condiciones naturales necesarias para el desarrollo de actividades en la costa	<ul style="list-style-type: none"> MARENA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en ecología y biología marina y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo semestral o anual	
	Biodiversidad y Abundancia en las zonas						
	Dinámica costera y mareas						
Manglares	Presencia y estado de conservación de vegetación						
Hierbas marinas	Cobertura vegetal						
Arrecifes de coral	Biodiversidad y Abundancia en las zonas						
	Dinámica costera y mareas						
	Calidad de agua						
	Cobertura del fondo						

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

A modo de ejemplo se presenta un tipo de gráfico donde se muestra el nivel de intensidad de pesca en un ecosistema marino pasando de un nivel sin ninguna alteración a otro extremadamente alto. La imagen de la izquierda indica el límite donde se pasa de un nivel a otro tomando en consideración el valor de los servicios proporcionados por otros ecosistemas y el correspondiente al valor del turismo. Por su parte, la imagen de la derecha muestra como es la tendencia en el comportamiento de ambos valores, donde el valor para los servicios de otros ecosistemas va disminuyendo en forma de una curva y la del turismo de manera más abrupta.

Este tipo de representación es una de las modalidades posibles de realizar a partir del inventario de especies en cada uno de los ecosistemas marinos descritos. Aunque se trata de una referencia que puede ser adaptada o modificada para la realidad de las zonas costero marinas de República Dominicana, es un

instrumento susceptible de ser incorporado al diagnóstico de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos costero marino. Por otra parte, es una herramienta que permite visualizar donde están las zonas con riesgos de pesca extremadamente altos y donde las que mejor conservan sus potencialidades en cuanto a sus especies.

Al igual que lo señalado en el tópico anterior referidos al Hábitat costero marino, la inclusión de este tipo de informaciones para la formulación del diagnóstico ambiental turístico requiere de un apoyo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA) que es el que cuenta con las capacidades e informaciones para abordarlo. En consecuencia, se hace necesario que el MITUR acuerde con el MIMARENA las modalidades de trabajo para obtener este tipo de informaciones para el análisis del territorio objeto de estudio.

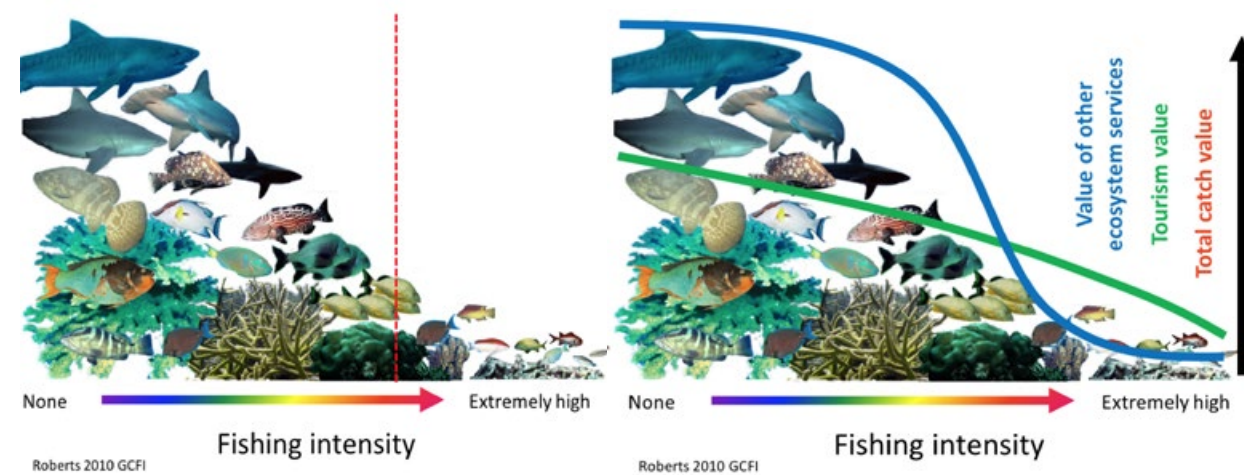


Figura N° 9. Comportamiento de la biodiversidad frente a distintas intensidades de usos

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

iii. LA RESILIENCIA DE LOS ECOSISTEMAS COSTERO MARINO FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO.

La resiliencia es la capacidad de un sistema para absorber o recuperarse de una perturbación y el cambio, manteniendo al mismo tiempo sus funciones y servicios (Adaptado de Carpenter et al, 2001). El aumento de la resiliencia frente al cambio climático de los ecosistema costero marinos se refiere a la reducción o eliminación de impactos locales que si pueden resolverse en el corto y mediano plazo, con el objetivo de que esos ecosistemas presenten mejor salud, y a su vez, mayores posibilidades de absorber y recuperarse de los efectos del cambio climático, los cuales son muy difíciles de resolver dadas su escala temporal (reversar los efectos) y espacial (alcance global) muy amplias.

La inclusión de la resiliencia de los ecosistemas costero marino frente al cambio climático como otro de los contenidos de los recursos naturales para la formulación del diagnóstico ambiental turístico, radica en la posibilidad de brindar respuestas frente al aumento de temperaturas superficiales y niveles crecientes del mar así como a las más frecuentes y severas tormentas que es producto de ello. De este modo se contaría con las informaciones básicas para aumentar la capacidad de permanencia o conservación de los hábitats y la biodiversidad costera marina, reduciendo los impactos de escala local que si pueden ser influenciados por las acciones en el corto y mediano plano. Es un modo de rescatar su importancia ecológica, económica, comercial y social haciéndolos mas

resilientes al cambio climático, tratando de que puedan resistir mejor, e incluso recuperarse de estos impactos de escala global.

En la tabla siguiente se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de aplicación que son básicos para la elaboración de un diagnóstico del hábitat costero marino. En el caso de los contenidos se indican los distintos tipos de ecosistemas costeros marinos posibles de encontrar en zonas costero marina de República Dominicana, y las variables de análisis que deben considerarse para cada una de ellas. Variables que son comunes para la mayoría de los casos (aumento del nivel del mar, inundaciones, tormentas, redistribución y expansión hacia tierra adentro, sobrevivencia, crecimiento y productividad), y particulares solo para algunos de ellos (Distribución de sedimentos y esparcimiento de propagulas para manglares; Aclimatación -temperatura y acidez-, Radiación solar, Hipoxia y anoxia de sedimentos para hierbas marinas; cobertura vegetal para manglares e hierbas marinas, entre otras).

Con respecto a la metodología de aplicación se indican los procedimientos metodológicos a utilizar para la colecta de información, las herramientas de diagnóstico para el procesamiento y síntesis de la información analizada; la importancia que este tipo de información representa para el MITUR; los actores involucrados y los tiempos que demanda la construcción de este tipo de informaciones. A partir de ellas pueden construirse distintos tipos de indicadores que puedan servir como línea de base para cuando se actualicen los POTTs.

Tabla N° 4. Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de la resiliencia de los ecosistemas Costero Marino frente al cambio climático

Tipos	Contenidos		Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado
	Variables de Análisis	Procedimientos metodológicos	Herramientas de Diagnóstico				
Costa Rocosa	Aumento del nivel del mar	Medición de dimensiones	Mapas de comunidades naturales	Su importancia radica en asegurar la sostenibilidad y ocurrencia de estas comunidades naturales así como los procesos ecológicos que soportan los servicios ambientales ofrecidos por éstos.	<ul style="list-style-type: none"> MARENA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en ecología y biología marina y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo bi-anual	
	Inundaciones						
	Tormentas						
	Redistribución y expansión hacia tierra adentro						
	Sobrevivencia, crecimiento y productividad	Análisis Transeptos topográficos	Gráficas de perfil de elevación	Su importancia radica en reducir o minimizar los cambios al estado natural de la costa y asegurar su sostenibilidad, así como los procesos ecológico que soportan los servicios ambientales ofrecidos por éstos	<ul style="list-style-type: none"> MOPC MITUR ONGs, empresas privadas y consultores con capacidad en mediciones topográficas sencillas. 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo trimestral (o semestral)	
		Análisis Transeptos en banda para determinar biodiversidad y abundancia	Fotografías de especímenes y del hábitat Inventarios de especies	Su importancia radica en documentar la ocurrencia de especies así como de paisajes naturales en un espacio determinado y asegurar su sostenibilidad, así como los procesos ecológico que soportan los servicios ambientales ofrecidos por éstos	<ul style="list-style-type: none"> MARENA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en ecología y biología marina y con la capacidad de captar imágenes costeras y submarinas 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo semestral o anual	
		Determinación de corrientes, oleaje y mareas	Mapas de dinámica oceanográfica Figuras y Tablas de marea y oleaje	Cambios georeferenciados de la dinámica de factores oceanográficos debido a perturbaciones naturales o antropogénicas a través del tiempo. Su importancia radica en que se puedan detectar cambios que resulten de alteraciones o perturbaciones de la geomorfología de la costa por causas naturales o antropogénicas y se puedan tomar las correcciones adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> MARENA ONAMET ARMADA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en climatología y oceanografía y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo mensuales (o diarios en caso de instrumentos permanentes de colección de datos como boyas)	
		Análisis de muestras de agua	Figuras y Tablas de calidad de agua	Su importancia radica en que se puedan detectar cambios que resulten vertimientos, escorrentias o descargas por causas naturales o antropogénicas y se puedan tomar las correcciones adecuadas	<ul style="list-style-type: none"> MARENA ONAMET ARMADA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en climatología y oceanografía y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo mensuales (o diarios en caso de instrumentos permanentes de colección de datos como boyas)	

Playas y dunas	Inundaciones	Fotocuadrantes para determinar cobertura	Figuras y tablas de cobertura vegetal	Su importancia radica en detectar cambios a nivel de composición de cobertura del fondo marino por componentes vivos y no vivos a través del tiempo, que resulten en alteraciones en los procesos ecológicos costero marinos que afecten las condiciones naturales necesarias para el desarrollo de actividades en la costa	<ul style="list-style-type: none"> MARENA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en ecología y biología marina y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo semestral o anual
	Tormentas					
	Erosión, redistribución y expansión hacia tierra adentro					
Manglares	Aumento del nivel del mar	Fotocuadrantes para determinar cobertura	Figuras y Tablas de cobertura del fondo	Su importancia radica en detectar cambios a nivel de composición de cobertura del fondo marino por componentes vivos y no vivos a través del tiempo, que resulten en alteraciones en los procesos ecológicos costero marinos que afecten las condiciones naturales necesarias para el desarrollo de actividades en la costa	<ul style="list-style-type: none"> MARENA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en ecología y biología marina y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo semestral o anual
	Inundaciones					
	Tormentas					
	Redistribución y expansión hacia tierra adentro					
	Distribución de sedimentos y esparcimiento de propagulas					
	Sobrevivencia					
Hierbas marinas	Crecimiento y productividad	Fotocuadrantes para determinar cobertura	Figuras y Tablas de cobertura del fondo	Su importancia radica en detectar cambios a nivel de composición de cobertura del fondo marino por componentes vivos y no vivos a través del tiempo, que resulten en alteraciones en los procesos ecológicos costero marinos que afecten las condiciones naturales necesarias para el desarrollo de actividades en la costa	<ul style="list-style-type: none"> MARENA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en ecología y biología marina y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo semestral o anual
	Contaminación					
	Inundaciones					
	Tormentas					
	Aclimatización (temperatura y acidez)					
	Radiación solar					
Arrecifes de coral	Hipoxia y anoxia de sedimentos	Fotocuadrantes para determinar cobertura	Figuras y Tablas de cobertura del fondo	Su importancia radica en detectar cambios a nivel de composición de cobertura del fondo marino por componentes vivos y no vivos a través del tiempo, que resulten en alteraciones en los procesos ecológicos costero marinos que afecten las condiciones naturales necesarias para el desarrollo de actividades en la costa	<ul style="list-style-type: none"> MARENA Acuario Nacional ANAMAR ONGs y consultores con conocimientos en ecología y biología marina y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG) 	Duración depende de la escala espacial. Estudio inicial, y monitoreo semestral o anual
	Crecimiento y productividad					
	Tormentas					
	Aclimatización (temperatura y acidez)					
	Radiación solar					
	Adaptación al blanqueamiento (temperatura)					
	Clados de zooxantelas					
	Morfología del coral					
	Surgimiento de corrientes					
	Corrientes					
	Sombras					
	Crecimiento y productividad					
Reproducción y conectividad						
Diversidad de especies y funciones.						

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

Figura No. 10. Gráficas de resistencia costero marina

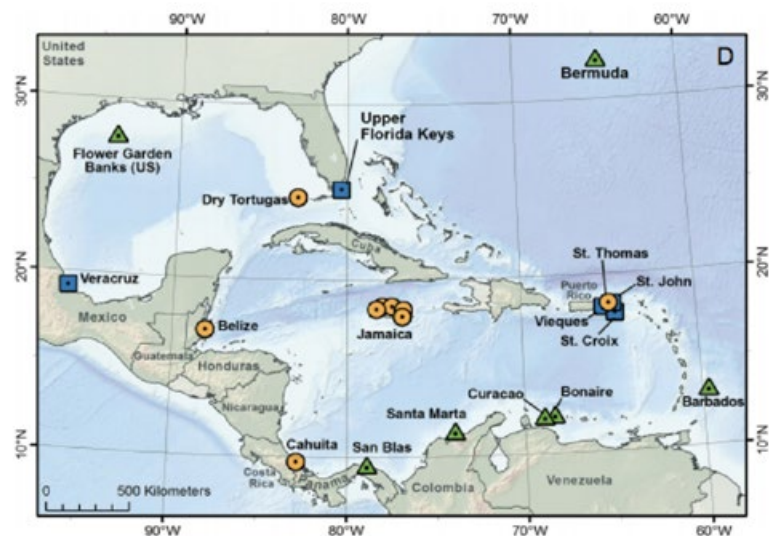
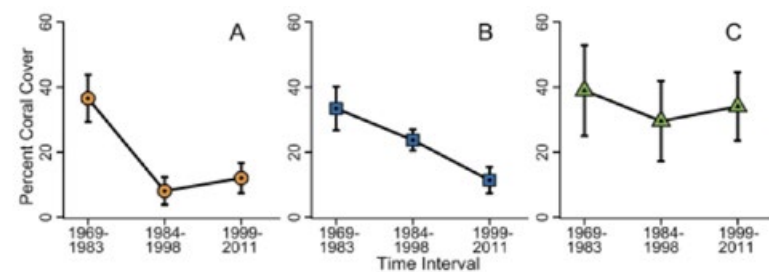


FIGURE 4. Trayectos del cambio de la cobertura coralina de los 21 puntos en el mapa, agrupados en función de la cantidad total de cambio durante los tres intervalos y el ritmo de cambio. (A) Trayectoria representada con palo de hockey mostrando un declive abrupto entre los dos intervalos primeros, seguido de un cambio mínimo o no cambio (B) Declive continuo durante los tres intervalos. (C) Estabilidad comparativa con cambios de cobertura netos mucho menores.

Fuente: Jackson JBC, Donovan MK, Cramer KL, Lam VV (editors) (2014). Status and Trends of Caribbean Coral Reefs: 1970-2012. Global Coral Reef Monitoring Network, IUCN, Gland, Switzerland.

A modo de ejemplo se presenta un tipo de gráficas de resistencia costero marina, en la cual algunos lugares del Caribe han empeorado, y otros no, incluso han mejorado, debido a un manejo local de los impactos locales, los cuales han degradado menos los ecosistemas haciéndolos más resilientes a los impactos del cambio climático. La figura muestra dos modalidades de representación; una plasmada en un gráfico comparativo de la cobertura de coral en tres momentos históricos, y otra un mapa de localización de los puntos que han mejorado y los

que han empeorado. Se trata de una información interesante porque puede relacionarse perfectamente con el tipo de actividades turísticas o no que han incidido en ello.

Al igual que lo señalado para los tópicos anteriores referidos al Hábitat costero marino y a la biodiversidad y uso sostenible de los recursos costero marino, la inclusión de este tipo de informaciones para la formulación del diagnóstico ambiental turístico requiere de un apoyo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA) que es el que cuenta con las

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

capacidades e informaciones para abordarlo. En consecuencia, se hace necesario que el MITUR acuerde con el MIMARENA las modalidades de trabajo para obtener este tipo de informaciones para el análisis del territorio objeto de estudio.

IV. LA CAPACIDAD DE CARGA COSTERA MARINA.

El concepto de capacidad de carga surge del campo de la ecología y consiste en la habilidad que posee un sistema para soportar una población de tamaño determinado en relación a su nicho ecológico (espacio, nutrientes, agua, luz, etc.). En este sentido, la capacidad de carga está relacionada al número de individuos de una especie concreta que los recursos de un ambiente pueden sostener. También se define como el número máximo de personas que pueden visitar un lugar en un tiempo dado, sin dañar el medio físico, económico o sociocultural, y sin reducir de manera inaceptable la calidad de la experiencia de los visitantes. La Capacidad de Carga representa un número de visitantes por encima del cual las condiciones del ecosistema se hacen insostenibles.

La inclusión de la capacidad de carga costera marina como otro de los contenidos de los recursos naturales para la formulación del diagnóstico ambiental turístico, radica en la posibilidad de contar con informaciones relativas a los impactos que pueden causar sobre ello las distintas actividades que forman parte de los modelos de desarrollo turístico. A los fines del diagnóstico se consideran cuatro tipos posibles de capacidades de carga:

- *Capacidad de Carga Física (CCF)*. Es el área total disponible para la estadía y desplazamiento de los visitantes diarios, y el promedio estándar mínimo de espacio utilizado por cada turista, sin alcanzar límites de congestión física. Está dada por la relación entre factores de visita (horario y tiempo de visita), el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante.

- *Capacidad de Carga Real (CCR)*. Es el límite de visitas determinado a partir de la CCF de un sitio, luego de someterlo a los índices o factores de corrección (FC) definidos en función de las características particulares del sitio.

- *Capacidad de Manejo (CM)*. Se define como la suma de condiciones que la administración de un área protegida, o el responsable de un sitio turístico, necesita para poder cumplir a cabalidad con sus funciones y objetivos. En ella intervienen variables como respaldo jurídico, políticas, equipamiento, dotación de personal y financiamiento mínimo indispensable.

- *Capacidad de Carga Efectiva (CCE)*. Es el límite máximo de visitas que puede permitir un determinado sitio, dada la capacidad para ordenarlas y manejarlas. Se obtiene comparando la CCR con la Capacidad de Manejo (CM) de la administración del área protegida.

En la tabla siguiente se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de aplicación que son básicos para la elaboración de un diagnóstico de la capacidad de carga costero marino. En el caso de los contenidos se

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

Tabla N° 5. Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de la capacidad de carga costera marina

Contenidos		Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado
Contenidos	VARIABLES DE ANÁLISIS	Procedimientos metodológicos	Herramientas de Diagnóstico			
Cálculo de Capacidad de carga física	<ul style="list-style-type: none"> Área total disponible para la estadia y desplazamiento de los visitantes diarios Promedio estándar mínimo de espacio utilizado por cada turista, 	La ecuación empleada para determinar la CCF es: $CCF = (S/sp) \times NV$ Donde: S: Superficie disponible para uso público (m2). sp: Superficie requerida por persona en condiciones ideales (m2). NV: No de veces que el sitio puede ser visitado por una persona en un día.	<ul style="list-style-type: none"> Tabla de capacidad de carga intensiva (5 m²/persona) Tabla de capacidad de carga media (10 m²/persona) Tabla de capacidad de carga baja (+10 m²/persona) 	<ul style="list-style-type: none"> La importancia que tiene este tipo de información es que permite conocer la capacidad del ecosistema playas y dunas para soportar la estadia y desplazamiento de personas en el mismo. Se trata de una excelente información de apoyo a la toma de decisiones de la densidad de habitaciones que se proponga en el modelo turístico. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales 	<ul style="list-style-type: none"> El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
Cálculo de Capacidad de carga real	<ul style="list-style-type: none"> Límite de visitas determinado a partir de la CCF de un sitio, luego de someterlo a los índices o factores de corrección (FC) definidos en función de las características del sitio 	La CCR se establece con la siguiente fórmula: $CCR = CCF \times (FC1) \times (FC2) \times (FC3) \dots \times (FCn)$ Los factores de corrección FC se expresan en porcentaje o número decimal que se descuenta de la CCF y para calcularlos se usa la fórmula general: $FC = 1 - (Ml/Mt) \times 100$ Donde: FCn = Factor de corrección Ml = Magnitud limitante de la variable "X" Mt = Magnitud total de la variable "X"				
Cálculo de Capacidad de carga de Manejo	<ul style="list-style-type: none"> Respaldo jurídico Políticas equipamiento, dotación de personal financiamiento mínimo requerido 	La CM es el resultado del cálculo del porcentaje de lo existente en relación con lo óptimo	<ul style="list-style-type: none"> Tabla de relación entre el porcentaje de lo existen en relación a lo óptimo 	<ul style="list-style-type: none"> La importancia que tiene este tipo de información es que permite conocer la capacidad del ecosistema playas y dunas para soportar la estadia y desplazamiento de personas en el mismo. Se trata de una excelente información de apoyo a la toma de decisiones de la densidad de habitaciones que se proponga en el modelo turístico. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales 	<ul style="list-style-type: none"> El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
Cálculo de Capacidad de carga efectivo	<ul style="list-style-type: none"> límite máximo de visitas que puede permitir un determinado sitio Comparación CCR con la Capacidad de Manejo (CM) de la administración 	La ecuación empleada para la CCE es: $CCE = CCR \times CM$ Una vez determinada la CM puede incrementar, indicando los cambios que se requieren en la administración y fijando la CCE de acuerdo con ello.	<ul style="list-style-type: none"> Tabla de comportamiento por el aumento comparativo entre la CM y la CCE. 			

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

indican los distintos tipos de capacidades de carga y las variables de análisis que deben considerarse para cada una de ellas. Con respecto a la metodología de aplicación se indican los procedimientos metodológicos a utilizar para la colecta de información, las herramientas de diagnóstico para el procesamiento y síntesis de la información analizada; la importancia que este tipo de información representa para el MITUR; los actores involucrados y los tiempos que demanda la construcción de este tipo de informaciones.

A modo de ejemplo se presenta un tipo de tabla comparativa del comportamiento de las playas de Pedernales considerando una moda-

lidad intensiva (5m2/persona) y otra moderada (10m2/persona). Se trata de un tipo de ejercicio de acercamiento a través del cual se busca indagar cuál es la capacidad que ha tenido la playa en 10 años y el nivel de alteración que ello puede provocar en sus condiciones naturales. En tal sentido se ponderaron no solo sus dimensiones físicas sino también el modelo turístico que se podría promover, considerando las áreas que podrían ser de uso público exclusivamente y las que formarían parte de complejos hoteleros.

Al igual que lo señalado para los tópicos anteriores referidos al Hábitat costero marino, a la biodiversidad y uso sostenible de los recursos

Cuadro N° 1. Análisis de capacidad de carga del litoral La Cueva-Río Pedernales: Intensiva (5 M²/persona)

Sector	Longitud (m)	Ancho (m)		Área (m ²)		Capacidad (personas)	
		2005	2015	2005	2015	2005	2015
Pueblo Pedernales	2,032.23	20.00	17.00	43,204.03	34,394.91	8,640	6,878
Bucan-Ye	1,185.75	13.50	11.50	15,297.67	13,636.12	3,059	2,727
Cabo Rojo	5,049.00	15.00	13.00	73,111.40	65,637.00	14,622	13,127
La Cueva	2,710.35	15.00	13.00	49,437.58	35,234.55	9,887	7,046
Total				181,050.68	148,90258	36,208	29,778

Las cargas moderada y baja se han establecido a partir de estudios del comportamiento de las playas en República Dominicana. Véase Betancourt Fernández, Liliana, y Alejandro Herrera Moreno (2005)

Cuadro N° 2. Análisis de capacidad de carga del litoral La Cueva-Río Pedernales: Media (10 M²/persona)

Sector	Longitud (m)	Ancho (m)		Área (m ²)		Capacidad (personas)	
		2005	2015	2005	2015	2005	2015
Pueblo Pedernales	2,032.23	20.00	17.00	43,204.03	34,394.91	4,320	3,439
Bucan-Ye	1,185.75	13.50	11.50	15,297.67	13,636.12	1,529	1,363
Cabo Rojo	5,049.00	15.00	13.00	73,111.40	65,637.00	7,311	6,563
La Cueva	2,710.35	15.00	13.00	49,437.58	35,234.55	4,943	3,523
Total				181,050.68	148,90258	18,103	14,888

Fuente: Elaboración propia en base a los escenarios de incremento del nivel del mar ponderados para República Dominicana por el Hadley Center of Climate Change, 2013 en el que se considera incrementos entre 12,71 cm para el 2030.

Figura No. 11. Tablas de capacidad de carga física sobre el ecosistema playa

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

costero marino y la resiliencia de los ecosistemas costero marino frente al cambio climático, la inclusión de este tipo de informaciones para la formulación del diagnóstico ambiental turístico también requiere de un apoyo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA) que es el que cuenta con las capacidades para abordarlo. En consecuencia, se hace necesario que el MITUR acuerde con el MIMARENA las modalidades de trabajo para obtener este tipo de informaciones para el análisis del territorio objeto de estudio.

V. RIESGOS NATURALES PREDOMINANTES Y POTENCIALES.

Los riesgos provocados por fenómenos naturales aluden a todas aquellas situaciones en las cuales las zonas costero marinas se ven amenazadas en sus atributos y potencialidades, limitando o impidiendo su construcción como territorio seguro y sostenible. Su análisis particularizado contribuye a profundizar en el conocimiento de las características de los fenómenos naturales y sus impactos en el comportamiento del territorio, especialmente "...donde las opciones de desarrollo no se vean amenazadas por las características ambientales del territorio, sino por el contrario donde tales características pueden ayudar a su crecimiento económico y social" (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia, 2005).

La inclusión de los riesgos naturales como otro de los contenidos de los recursos naturales

para la formulación del diagnóstico ambiental turístico, radica en la posibilidad de contar con informaciones relativas a los impactos que pueden causar estos eventos sobre la población, los asentamientos humanos, las líneas vitales (redes de tendido eléctrico, acueductos, carreteras, entre otros) y las actividades económicas en áreas naturales y productivas (agrícolas, mineras, turísticas, etc.). Ello permitirá establecer medidas para la prevención y mitigación del riesgo existente y evitar futuros impactos por la generación de nuevos eventos.

En la tabla siguiente se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de aplicación que son básicos para la elaboración de un diagnóstico de los riesgos naturales en el territorio. En el caso de los contenidos se indican los distintos tipos de fenómenos naturales que afectan o pueden afectar las zonas costeras marinas de República Dominicana, y las variables de análisis que deben considerarse para cada una de ellas. Variables que son comunes para la mayoría de los casos (frecuencia de ocurrencia, magnitud, antecedentes históricos de localización en el territorio, áreas potenciales de ser afectadas, y efectos o daños causados por estos fenómenos), y particulares solo para algunos de ellos (categorías de huracanes; y tipos de contaminación).

Con respecto a la metodología de aplicación se indican los procedimientos metodológicos a utilizar para la colecta de información, las herramientas de diagnóstico para el procesamiento y síntesis de la información analizada;

Tabla N° 6. Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de los riesgos naturales en zonas costera marina

Tipos	Contenidos		Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado
	Variables de Análisis	Procedimientos metodológicos	Herramientas de Diagnóstico				
Sismos	Frecuencias de ocurrencia,	Análisis de la magnitud de frecuencia en el territorio Análisis de la evolución de los niveles de afectación en el territorio (áreas, población, actividades económicas, infraestructura)	Mapa de comportamiento sismo tectónico del territorio Mapa de áreas históricamente afectadas Tabla de frecuencia de ocurrencia		• La importancia que tiene este tipo de información es que permite conocer los impactos potenciales que pueden provocar este tipo de fenómenos sobre las zonas turísticas en general y sobre los ecosistemas costeros marino en particular. Es una excelente información de apoyo a la toma de decisiones sobre la localización de las instalaciones turísticas y complementarias de acuerdo al modelo turístico que se proponga.	• MARENA • ONAMET • COE • ARMADA • ONGs y consultores con conocimientos en climatología y oceanografía y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG)	• El análisis de este tipo de información supone un tiempo de un mes, ya que se cuenta con informaciones estadísticas históricas.
	Magnitud						
	Antecedentes de Localización de los fenómenos						
	Áreas potenciales de ser afectadas						
	Daños causados						
Huracanes	Categorías de huracanes	Análisis de los impactos históricos y potenciales provocados por el fenómeno natural	Mapa de trayectoria de huracanes Tabla de distribución histórica		Su importancia radica en que se puede conocer zonas históricamente más vulnerables a los eventos climatológicos así como los efectos ocurridos, para adaptar el desarrollo consecuentemente.	• MARENA • ONAMET • COE • ARMADA • ONGs y consultores con conocimientos en climatología y oceanografía y con la capacidad en Sistemas de Información Geográfica (SIG)	• El análisis de este tipo de información supone un tiempo de un mes, ya que se cuenta con informaciones estadísticas históricas.
	Antecedentes de la trayectoria						
	Áreas potenciales de ser afectadas						
	Daños causados						
Inundaciones	Frecuencias de ocurrencia,	Análisis de los niveles de impacto en el territorio según escenarios climáticos	Gráficas de escenarios climáticos Mapas de zonas inundables Tabla de áreas y población susceptible de ser afectada		Su importancia radica en que permite focalizar cuales son las áreas más afectadas así como los focos de contaminación de aguas costeras, de manera de evitar infecciones por agentes patógenos para sus usuarios		
Tsunami	Magnitud						
	Áreas históricas de inundación						
	Áreas potenciales de ser afectadas						
	Daños causados						
Contaminación	Tipos de contaminación	Análisis de muestras del agua de ríos y arroyos relacionados con la zona costero marina	Tablas de niveles de contaminación Mapas de contaminación de Zonas costero marina				
	Causas principales						
	Magnitud de las áreas y población afectada						
	Áreas potenciales de ser afectadas						
	Efectos principales						

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

la importancia que este tipo de información representa para el MITUR; los actores involucrados y los tiempos que demanda la construcción de este tipo de informaciones. En el caso de los procedimientos se trata de análisis de la dinámica de los fenómenos y de los niveles de afectación en el territorio, relación de las posibles frecuencias y afectaciones con los escenarios climáticos. Respecto a las herramientas de diagnóstico cabe mencionar los mapas de trayectorias de huracanes, de comportamiento

tectónico, de áreas afectadas; tablas comparativas de frecuencias, y efectos; y gráficas de escenarios climáticos, entre otras. A partir de ellas pueden construirse distintos tipos de indicadores que puedan servir como línea de base para cuando se actualicen los POTTs.

A modo de ejemplo se presentan dos tipos de mapas posibles de producir para el diagnóstico ambiental de una zona costero marina: uno relativo a la trayectoria histórica de fenómenos naturales, y otro referido a las áreas de inunda-

Figura No. 12. Mapa de Trayectoria de eventos meteorológicos extremos que han pasado a 10 millas náuticas o menos de Bávaro, Cabo Engaño y Punta Cana en el período 1851-2005.



Fuente: Herrera Moreno, Alejandro (2007). *Efectos del cambio climático sobre la zona turística de Bávaro-Punta Cana, Costa Este de la República Dominicana. Fase I. Establecimiento de la línea de base.* Fundación Global y Desarrollo. Santo Domingo, República Dominicana. Documento Inédito.

Figura No. 13. Mapa de área de inundaciones Punta Cana-Macao



Fuente: Empaca (2007). *Aportes ambientales para el plan de ordenamiento territorial de Punta Cana-Macao.* Cristóbal Váldez y Asociados. Santo Domingo, República Dominicana. Documento Inédito.

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

ción. Estos tipos de informaciones permiten no sólo conocer la situación que estos fenómenos provocan en el territorio, sino también cuantificar las áreas posibles de ser afectadas o que ya han sido afectadas.

Al igual que lo señalado para los tópicos anteriores la inclusión de este tipo de informaciones para la formulación del diagnóstico ambiental turístico también requiere de un apoyo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA) que es el que cuenta con las capacidades e informaciones para abordarlo, y de otras entidades vinculadas a la temática como la Oficina Nacional de Meteorología. En consecuencia, se hace necesario que el MITUR acuerde con ambas entidades las modalidades de trabajo para el análisis del territorio.

garantizando la perpetuidad de la actividad turística que genere riqueza y armonía entre los seres humanos y el espacio geográfico, donde la integración de las comunidades locales a la oferta de un turismo sostenible diverso sea la garantía del cumplimiento de los tres pilares de la sostenibilidad: ambiental, sociocultural y económica.

La inclusión del uso del suelo con vocación turística y los ecosistemas costero marino alude a la importancia que tiene tanto la zona terrestre como la zona marina dentro de la gestión de un turismo sostenible. De allí que ambos usos del suelo deben tomar en cuenta cada uno de los ecosistemas, su grado de fragilidad, los efectos del cambio climático, su vulnerabilidad, así como también su adaptación al mismo.

En la tabla siguiente se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de aplicación que es básico para la elaboración de un diagnóstico del uso del suelo con vocación turística y los ecosistemas costero marino. En el caso de los contenidos se indican los distintos tipos de usos del suelo y las variables de análisis que deben considerarse para cada uno de ellos. Variables que refieren a los distintos tipos de uso del suelo con vocación turística que son más frecuentes en las zonas costeras marino de República Dominicana; y a las relaciones entre estos tipos de uso del suelo y los ecosistemas costero marino. Dos aspectos que se complementan con lo señalado en el tópico de biodiversidad y uso sostenible de los ecosistemas costero marino.

A.2. USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO.

i. USO DEL SUELO CON VOCACIÓN TURÍSTICA Y LOS ECOSISTEMAS COSTERO MARINO.

El uso del suelo comprende “las acciones, actividades e intervenciones que realizan las personas sobre un determinado tipo de superficie para producir, modificarla o mantenerla” (FAO, 1997a; FAO/UNEP, 1999). La importancia de asociar el desarrollo del suelo con vocación turística con el uso sostenible de los ecosistemas costero-marinos es la garantía segura para que la actividad desplegada en zonas de alta fragilidad se mantengan en el tiempo y el espa-

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

Tabla N° 7. Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico del uso del suelo con vocación turística y los ecosistemas costero marino

Contenidos		Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado
Tipos	VARIABLES de Análisis	Procedimientos metodológicos	Herramientas de Diagnóstico			
Categorías de usos del suelo con vocación turística	<ul style="list-style-type: none"> Turístico de sol y playa Turístico inmobiliario Turístico deportivo Turístico cultural Agroturismo Turismo de aventura Turismo de golf Ecoturístico Turismo de yatismo 	<ul style="list-style-type: none"> Distribución actual en el territorio Magnitudes y comportamiento en el territorio Evolución histórica de la ocupación del suelo con vocación turística. Áreas con potencial para el uso del suelo con vocación turística 	<ul style="list-style-type: none"> Mapas de uso del suelo con vocación turística actual y potencial (según tipos) Tabla o gráfico de la superficie ocupada por los distintos usos del suelo con vocación turística Mapa de evolución histórica de la ocupación del suelo con vocación turística. 	<ul style="list-style-type: none"> La importancia que tiene este tipo de información es que permite conocer y evaluar el nivel de factibilidad ambiental de los usos del suelo turístico en la zona costero marina sin afectar los ecosistemas costero marino. Se trata de una excelente información de apoyo a la toma de decisiones sobre el modelo turístico a proponer en el área de estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales 	<ul style="list-style-type: none"> El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
	Relaciones entre el uso del suelo con vocación turística y los ecosistemas costero marino	<ul style="list-style-type: none"> Conflictos actuales y potenciales del uso del suelo con vocación turística y los ecosistemas costero marino Tipos de actividades turísticas compatibles con los ecosistemas costero marino Marco legal vigente para la protección de los ecosistemas costero marino 	<ul style="list-style-type: none"> Distribución actual y potencial de la alteración de los ecosistemas costero marino por el uso del suelo de vocación turística Niveles de alteración/conservación de los ecosistemas costero marino por el uso del suelo de vocación turística Nivel de aplicación y control de las regulaciones vigentes del uso del suelo con vocación turística y los ecosistemas costero marino 	<ul style="list-style-type: none"> Mapas de distribución actual y potencial de la alteración de los ecosistemas costero marino por el uso del suelo de vocación turística. Tabla o gráfico de la superficie ocupada por lo actual y potencial de la alteración de los ecosistemas costero marino por el uso del suelo de vocación turística. Tabla síntesis de las regulaciones vigentes del uso del suelo con vocación turística y los ecosistemas costero marino 	<ul style="list-style-type: none"> Esta información permitirá analizar los conflictos actuales y potenciales que existen o podrían existir entre el uso de suelo turístico y los ecosistemas costero marino. Esta información permitirá evaluar la posibilidad de un equilibrio entre las actividades turísticas del modelo turístico que se propone desarrollar y los ecosistemas costeros marino, en sí mismos y en función de las leyes y normas vigentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

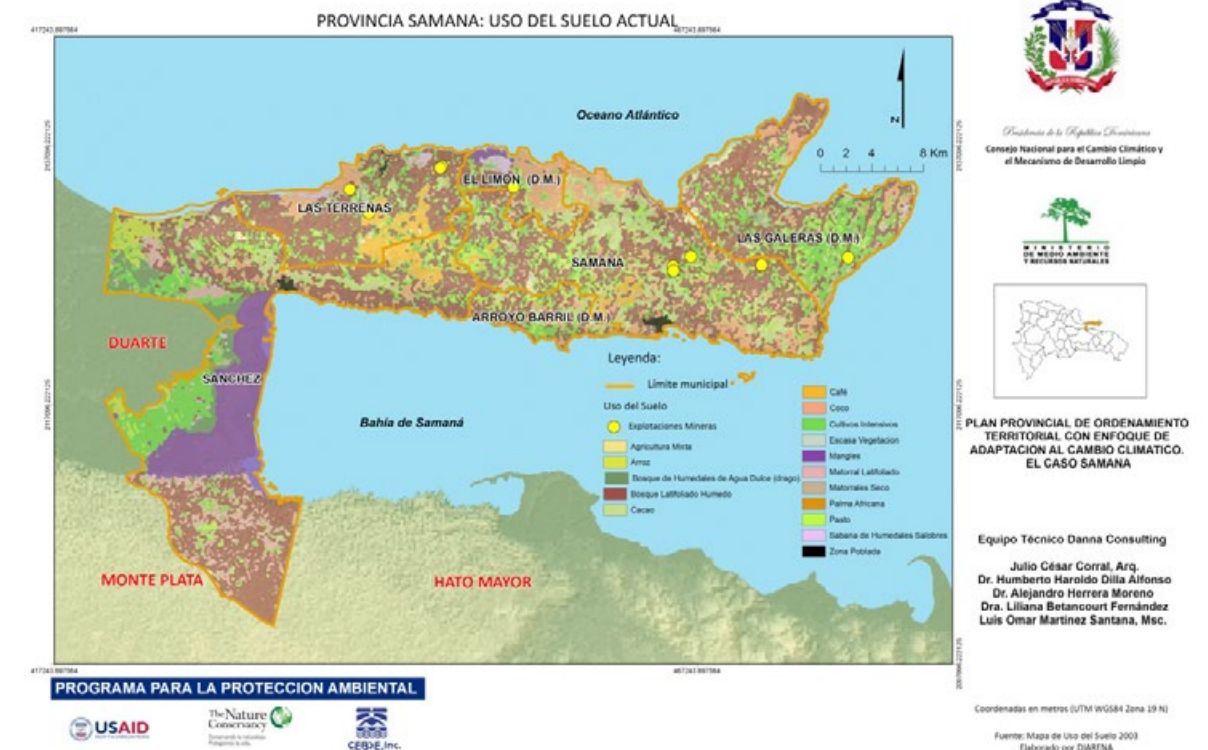


Figura N° 14. Mapa del uso del suelo de la provincia Samaná.

Con respecto a la metodología de aplicación se indican los procedimientos metodológicos a utilizar para la colecta de información, y las herramientas de diagnóstico; la importancia que este tipo de información representa para el MITUR; los actores involucrados y los tiempos que demanda la construcción de este tipo de informaciones. En el caso de los procedimientos se trata de análisis de su distribución actual e histórica en el territorio, magnitudes y comportamiento en el territorio; y los tipos de relaciones que se establecen entre estas categorías de uso del suelo y la dinámica de los ecosistemas costero marino. Respecto a las herramientas de diagnóstico cabe mencionar los mapas de uso del suelo con vocación turística actual y potencial; tablas comparativas de las áreas ocupadas

por estos; y gráficas comparativas de las alteraciones producidas sobre los ecosistemas costero marino, entre otras.

A modo de ejemplo se presentan un tipo de mapa posible de consultar y actualizar para el diagnóstico ambiental de una zona costero marina; ya que se trata de un mapa producido por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales sobre distintos tipos de uso del suelo a escala provincial. A partir de estas informaciones existentes, se puede focalizar en las zonas costeras marina y relacionarlo con la distribución y características de los ecosistemas costero marino. Estos tipos de informaciones permiten conocer la particularidad de cada uno del suelo y sus relaciones con los ecosistemas

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

costero marino.

Al igual que lo señalado para los tópicos anteriores la inclusión de este tipo de informaciones para la formulación del diagnóstico ambiental turístico también requiere de un apoyo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA) que es el que cuenta con las capacidades e informaciones para abordarlo. No obstante ello, para este caso se requiere también de un levantamiento actualizado de campo y de comparación con la dinámica experimentada por estos tipos de uso del suelo en los últimos 10 años. Las imágenes satelitales son una buena herramienta para el logro de estos propósitos. En consecuencia, se hace necesario que el MITUR acuerde con esta entidad y con otras que pudieran tener informaciones más actualizadas, las modalidades de trabajo conjunto para el análisis del territorio.

II. COMPATIBILIDAD E INCOMPATIBILIDAD ENTRE EL USO DEL SUELO CON VOCACIÓN TURÍSTICA Y OTROS TIPOS DE USOS DEL SUELO.

La compatibilidad es la aptitud o capacidad para estar o desarrollarse junto con otros; lo cual implica que algo o alguien confluyan de buena manera con otros y convivan de manera armónica sin afectación del uno al otro. En el caso de los usos del suelo con vocación turística, la compatibilidad implica la posibilidad de un desarrollo armónico entre el turismo y otras actividades como las áreas de conservación de

los recursos naturales, los asentamientos humanos, la agropecuaria y otros usos de suelo.

Por el contrario, la incompatibilidad supone la afectación de un tipo de uso del suelo sobre otro, ya sea por los atributos propios de un tipo de uso del suelo determinado (por ejemplo porque es generador de contaminación u otro efecto ambiental negativo); o por los atributos del entorno donde se localiza un uso determinado que supera su capacidad de reacción frente a ello (por ejemplo las reducidas dimensiones de una vía de alto flujo vehicular, o la localización de un uso del suelo en zonas vulnerables).

Precisamente, la inclusión del tema de la compatibilidad e incompatibilidad entre un uso del suelo con vocación turística y otros tipos de usos del suelo en el diagnóstico ambiental turístico, radica en que permite obtener informaciones sobre cuáles son las causas y consecuencias que puedan ocurrir en una zona costero marina producto de las relaciones entre distintos tipos de usos del suelo. En este sentido, complementa a lo señalado para la relación entre el uso del suelo con vocación turística y los ecosistemas costero marino.

En la tabla siguiente se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de aplicación que son básicos para la elaboración de un diagnóstico del uso del suelo con vocación turística y otros tipos de usos del suelo. En el caso de los contenidos se indican los distintos tipos de usos del suelo compatibles e incompatibles con el uso del suelo de vocación turística y

Tabla N° 8. Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico del uso del suelo con vocación turística y otros tipos de usos del suelo

Contenidos		Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado	
Tipos	Variables de Análisis	Procedimientos metodológicos	Herramientas de Diagnóstico				
Categorías de usos del suelo en zonas costero marina	<ul style="list-style-type: none"> Residencial Industrial Agropecuaria Turístico Institucional Comercial Forestal Minero Servicios especiales 	<ul style="list-style-type: none"> Distribución actual en el territorio Magnitudes y comportamiento en el territorio Evolución histórica de los distintos tipos de ocupación del suelo Áreas con potenciales para distintos tipos de uso del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> Mapas de distribución de distintos tipos de uso del suelo Tabla o gráfico de la superficie ocupada por los distintos usos del suelo convocación turística Mapa de evolución histórica de la ocupación de distintos tipos de uso del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> La importancia que tiene este tipo de información es que permite conocer y evaluar el nivel de factibilidad ambiental de los usos del suelo turístico y complementario en la zona costero marina sin afectar los ecosistemas costero marino. Se trata de otra excelente información de apoyo a la toma de decisiones sobre el modelo turístico a proponer en el área de estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales Ministerio de Agricultura Ministerio de Industria y Comercio 	<ul style="list-style-type: none"> El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio. 	
	Relaciones entre el uso del suelo con vocación turística y otros tipos de usos del suelo	<ul style="list-style-type: none"> Conflictos actuales y potenciales del uso del suelo con vocación turística y otros tipos de usos del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> Distribución actual y potencial de la alteración del uso del suelo de vocación turística y otros tipos de usos del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> Mapas de distribución actual y potencial de la alteración del uso del suelo de vocación turística y otros tipos de usos del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Esta información permitirá analizar los conflictos actuales y potenciales que existen o podrían existir entre el uso de suelo turístico y otros tipos de usos del suelo en zonas costero marina. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales Ministerio de Agricultura Ministerio de Industria y Comercio 	<ul style="list-style-type: none"> El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
		<ul style="list-style-type: none"> Tipos de usos del suelo con vocación turística compatibles con otros tipos de usos del suelo Marco legal vigente para la relación entre el uso del suelo con vocación turística y otros tipos de usos del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> Niveles de compatibilidad del uso del suelo de vocación turística con otros tipos de usos del suelo Nivel de aplicación y control de las regulaciones vigentes del uso del suelo con vocación turística y otros tipos de usos del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> Tabla o gráfico de la superficie de la alteración del uso del suelo de vocación turística con otros tipos de usos del suelo Tabla síntesis de las regulaciones vigentes del uso del suelo con vocación turística y otros tipos de usos del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Esta información permitirá evaluar la pertinencia del marco legal vigente, así como de los vacíos legales para la armonización del desarrollo turístico sostenible con la compatibilidad con otros tipos de usos del suelo y la protección de los ecosistemas costero marino 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales Ministerio de Agricultura Ministerio de Industria y Comercio 	<ul style="list-style-type: none"> El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

las variables de análisis que deben considerarse para cada uno de ellos. Variables que refieren a los distintos tipos de uso del suelo con vocación turística que son más frecuentes en las zonas costeras marinas de República Dominicana; y a las relaciones entre estos tipos de uso del suelo y otros tipos de usos del suelo.

Con respecto a la metodología de aplicación se indican los procedimientos metodológicos a utilizar para la colecta de información, y las herramientas de diagnóstico; la importancia que este tipo de información representa para el MITUR; los actores involucrados y los tiempos que demanda la construcción de este tipo de informaciones. En el caso de los procedimientos se trata de análisis de los tipos de relaciones que se establecen entre las distintas categorías

de uso del suelo y otros tipos de usos del suelo. Respecto a las herramientas de diagnóstico cabe mencionar los mapas de conflictos de uso del suelo con vocación turística actual y otros usos; y tablas comparativas de las áreas que presentan compatibilidades e incompatibilidades de usos del suelo.

A modo de ejemplo se presentan un tipo de mapa posible de consultar y actualizar para el diagnóstico ambiental de una zona costero marina; ya que se trata de un mapa sobre conflictos de usos del suelo a partir de informaciones básicas proporcionadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales sobre distintos tipos de uso del suelo a escala provincial. A partir de estas informaciones existentes, se puede focalizar cuáles son los principales conflictos

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

que se generan en las zonas costeras marinas y su afectación a los usos del suelo con vocación turística. Estas tipos de informaciones permiten conocer la particularidad de cada uno de los conflictos generados en el territorio y su nivel de impacto sobre los usos del suelo con vocación turística.

Al igual que lo señalado para los tópicos anteriores la inclusión de este tipo de informaciones para la formulación del diagnóstico ambiental turístico también requiere de un apoyo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA) que es el que cuenta con las capacidades e informaciones para abordarlo. No obstante ello, para este caso se requiere también de un levantamiento actualizado de campo y de comparación con la dinámica experimentada por los distintos tipos de uso del suelo en los últimos 10 años. Las imágenes satelitales son una buena herramienta para el logro de estos propósitos. En consecuencia, se hace necesario que el MITUR acuerde con esta entidad y con otras que pudieran tener informaciones más actualizadas, las modalidades de trabajo conjunto para el análisis del territorio.

III. MODALIDADES SOSTENIBLES DE OCUPACIÓN DEL SUELO.

Las modalidades sostenibles de ocupación del suelo son aquellas que permiten que éste mantenga sus potencialidades como un recurso con el que se obtengan beneficios a largo plazo. Para conseguir que esto sea posible se requiere evaluar el nivel de impacto de posibles medidas

Preventivas que se hayan implementado antes de que comience un proceso de degradación del suelo en sí mismo o por impactos que provoque a otros; y de otras Correctoras que hagan lo propio después de que el suelo haya sido alterado para su posible recuperación. En el caso de la ocupación del suelo en zonas costero marinas, esta situación alude a los niveles de concentración-expansión que se alienta en lo referente a la distribución de los usos del suelo de vocación turística u otros tipos de usos.

En la medida que se promueve la concentración poblacional, habitacional, edilicia o de otro tipo, se favorecen los costos de mantenimiento de los servicios e infraestructura básica pero se alienta la posibilidad de una mayor concentración de la población en la zona costera marina. Por otra parte, si se alienta la expansión poblacional, habitacional, edilicia o de otro tipo, se incrementan los costos de mantenimiento de la infraestructura y servicios básicos pero se reducen aparentemente la posibilidad de un uso intensivo de la zona costero marina. Este dilema para la toma de decisiones es un punto de partida que se deduce precisamente de las informaciones que se obtienen del análisis de este tópico, considerando si esto es aplicable para todo el territorio o solo para algunas de sus partes.

En la tabla siguiente se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de aplicación que son básicos para la elaboración de un diagnóstico de las modalidades sostenibles de ocupación del suelo. En el caso de los contenidos se indican las distintas categorías de

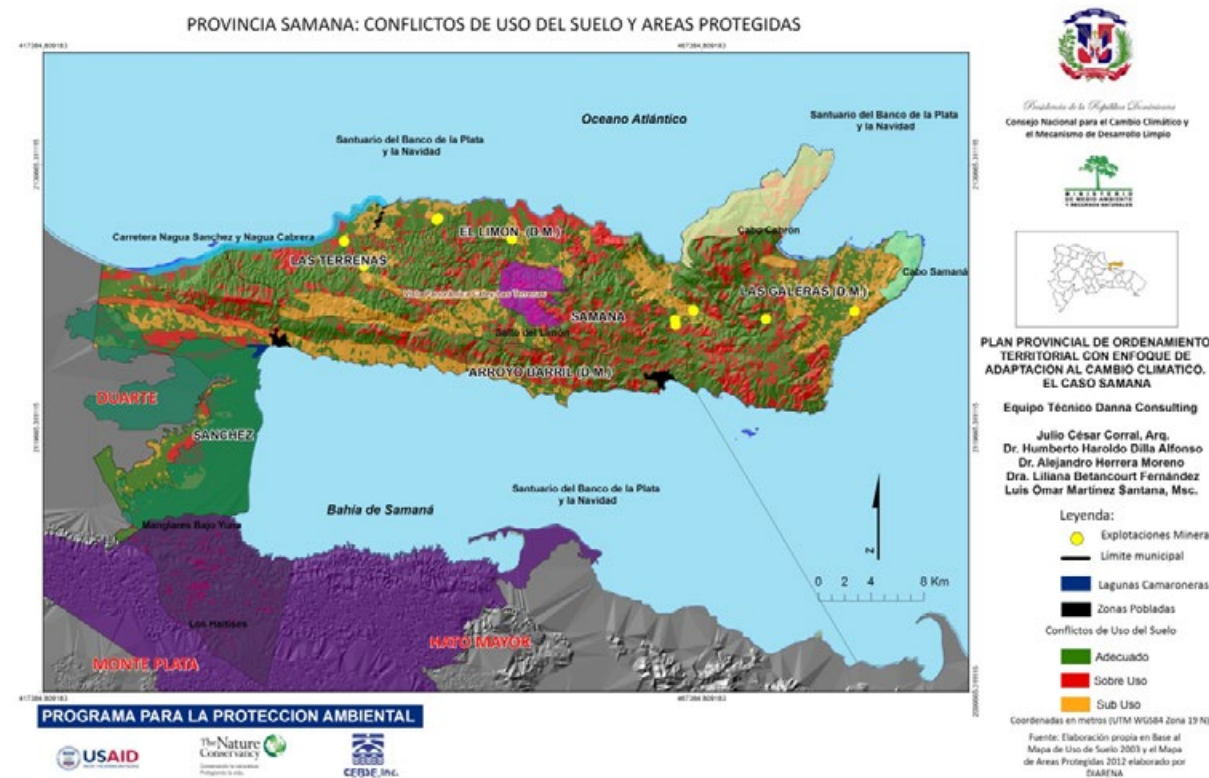


Figura N° 15. Mapa conflictos del uso del suelo de la provincia Samaná.

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

Tabla N° 9. Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de las modalidades sostenibles de ocupación del suelo.

Contenidos		Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado
Tipos	Variables de Análisis	Procedimientos metodológicos	Herramientas de Diagnóstico			
Categorías de modalidades de ocupación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> Densidad habitacional turística Densidad poblacional permanente y flotante Estructura urbana 	<ul style="list-style-type: none"> Distribución de las densidades en el territorio Análisis de las Áreas de concentración-expansión según niveles de densidad Evolución histórica de las distintas categorías de ocupación del suelo Análisis de las Áreas con potenciales para una ocupación sostenible del territorio 	<ul style="list-style-type: none"> Mapas de distribución de los distintos tipos de densidades en el territorio Tabla o gráfico de la superficie ocupada por los distintos tipos de modalidades de ocupación del suelo Mapa de evolución de la concentración-expansión en la ocupación del territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> La importancia que tiene este tipo de información es que permite conocer y evaluar el nivel de sostenibilidad ambiental de las modalidades de ocupación del suelo turístico en la zona costero marina, así como de la estructura urbana y el espacio público de los asentamientos humanos, sin afectar los ecosistemas costero marino. Se trata de otra excelente información de apoyo a la toma de decisiones sobre el modelo turístico a proponer en el área de estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales 	<ul style="list-style-type: none"> El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
	Nivel de sostenibilidad de las modalidades de ocupación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> Sostenibilidad de ocupación del suelo concentrado Sostenibilidad de ocupación del suelo en expansión 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de los parámetros de sostenibilidad de la modalidad de ocupación del suelo concentrado Análisis de los parámetros de sostenibilidad de la modalidad de ocupación del suelo en expansión 	<ul style="list-style-type: none"> Mapas de distribución actual y potencial de las modalidades sostenibles de ocupación del suelo concentrado. Mapas de distribución actual y potencial de las modalidades sostenibles de ocupación del suelo en expansión. 		
Relaciones entre las modalidades sostenibles y los ecosistemas costero marino	<ul style="list-style-type: none"> Conflictos generados sobre los ecosistemas costero marino por una ocupación del suelo no sostenible Marco legal vigente sobre la relación modalidades sostenibles de ocupación del suelo y los ecosistemas costero marino 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de las causas y consecuencias derivadas de una ocupación del suelo no sostenible Nivel de aplicación de las regulaciones vigentes sobre las modalidades sostenibles de ocupación del suelo y los ecosistemas costero marino 	<ul style="list-style-type: none"> Tabla o gráfico de la superficie afectada por los conflictos generados sobre los ecosistemas costero marino por una ocupación no sostenible Tabla síntesis de las regulaciones vigentes para la relación entre las modalidades sostenibles de ocupación del suelo y los ecosistemas costero marino 			

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

modalidades de ocupación del suelo, su nivel de sostenibilidad, y su relación con los ecosistemas costero marino, y las variables de análisis que deben considerarse para cada una de ellos. Variables que refieren a los distintos tipos de densidades que son más frecuentes en las zonas costeras marinas de República Dominicana; a su comportamiento de sostenibilidad si es concentrada o expandida; a los conflictos que generan o, pueden generar sobre los ecosistemas costero marino; y a las leyes vigentes que lo alientan o protegen.

Con respecto a la metodología de aplicación se indican los procedimientos metodológicos a utilizar para la colecta de información, y las herramientas de diagnóstico; la importancia

que este tipo de información representa para el MITUR; los actores involucrados y los tiempos que demanda la construcción de este tipo de informaciones. En el caso de los procedimientos se trata de análisis de los niveles de concentración-expansión y su relación con los parámetros de sostenibilidad en zonas costero marina. Respecto a las herramientas de diagnóstico cabe mencionar los mapas de distribución de las distintas categorías de ocupación del suelo, y los conflictos generados por ello, y las áreas que presentan distintos comportamientos de sostenibilidad en la ocupación del suelo.

A modo de ejemplo se presentan un tipo de mapa posible de consultar y actualizar para el diagnóstico territorial de una zona costero ma-



Figura N° 16. Mapa de densidad poblacional de la provincia Samaná.

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

rina; ya que se trata de un mapa sobre las distintas modalidades de ocupación del suelo por parte de la población a partir de informaciones básicas proporcionadas por la Oficina Nacional de Estadística y Censo sobre la distribución poblacional por unidades político administrativas a escala provincial. A partir de estas informaciones existentes, se puede focalizar cuáles son los niveles de ocupación que se producen en el territorio por parte de la población permanente de un territorio con vocación turística, y su afectación a los ecosistemas costero marino. De este modo se pueden determina zonas más concentradas y otras más expandidas.

Al igual que lo señalado para los tópicos anteriores la inclusión de este tipo de informaciones para la formulación del diagnóstico ambiental turístico también requiere de un apoyo de otras entidades gubernamentales como la Oficina Nacional de Estadística y Censos (ONE) que es la que cuenta con las capacidades e informaciones para abordar el tema de la ocupación del suelo con parámetros poblacionales. No obstante ello, cabe señalar que son informaciones básicas que no están plasmadas en mapas temáticos, sino que pueden ser utilizadas para la construcción de los mapas señalados en la tabla de contenidos. En consecuencia, se hace necesario que el MITUR acuerde con esta entidad y con otras que pudieran tener informaciones más actualizadas, las modalidades de trabajo conjunto para el análisis del territorio.

IV. NIVELES DE ACCESIBILIDAD Y SEGURIDAD.

Los niveles de accesibilidad y seguridad son aquellos que refieren a una cualidad imprescindible que deben tener los entornos, productos y servicios turísticos para que puedan ser utilizados de forma autónoma, segura y normalizada por cualquier persona con independencia que tenga limitadas determinadas capacidades. Precisamente, es el turismo Accesible el que tiene por finalidad lograr que los entornos, productos y servicios turísticos puedan ser disfrutados en igualdad de condiciones por cualquier persona con o sin discapacidad. Ello supone el desarrollo de la seguridad turística que es la protección de la vida, la salud, la integridad física, psicológica y económica de los visitantes, y prestadores de servicios y miembros de las comunidades receptoras. Involucra una serie de aspectos que podemos englobar básicamente en siete puntos: Pública, social, médica, informática, económica, de los servicios turísticos y en eventos

La inclusión del criterio del desarrollo sostenible y seguro radica en que contribuye a generar nuevos emprendimientos que se requieren para satisfacer la demanda de un turista que demanda condiciones especiales para su desplazamiento, en los alojamientos, etc. Por otra parte, este tipo de turismo requiere la aplicación de normas y regulaciones que convienen al país, ya que las mismas se enmarcan en el modelo del turismo sostenible, garantizando una

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

adecuada planificación para su implementación y desarrollo, y una mayor diversificación del producto turístico nacional. La integración de las infraestructuras y demás variables para la planificación del turismo accesible en la planificación ambiental aplicada a los POTTs, representaría un aporte a la planificación y ordenamiento de un turismo sostenible en el país.

En la tabla No. 10 se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de aplicación que son básicos para la elaboración de un diagnóstico de las modalidades sostenibles de ocupación del suelo. En el caso de los contenidos se indican las distintas categorías de facilidades para personas con discapacidad, y niveles de accesibilidad a los productos, servicios y entorno turístico, y las variables de análisis que

deben considerarse para cada una de ellos. Variables que refieren a los distintos tipos de facilidades y soluciones para favorecer niveles más sostenibles de accesibilidad y seguridad.

Con respecto a la metodología de aplicación se indican los procedimientos metodológicos a utilizar para la colecta de información, y las herramientas de diagnóstico; la importancia que este tipo de información representa para el MITUR; los actores involucrados y los tiempos que demanda la construcción de este tipo de informaciones. En el caso de los procedimientos se trata del análisis de los elementos utilizados como facilidades y aquellos que son limitantes para la accesibilidad. Respecto a las herramientas de diagnóstico cabe mencionar los mapas de distribución de las distintas categorías de fa-

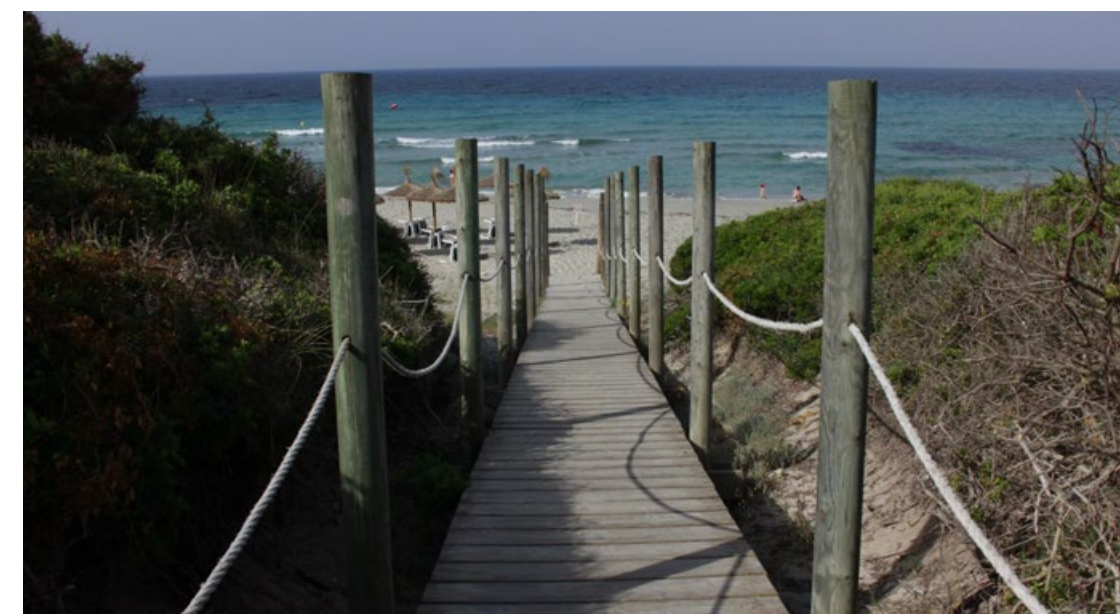


Figura Nº 17. Playa Sant Tomas, isla de Menorca.

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

Tabla N° 10. Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de niveles de accesibilidad y seguridad.

Contenidos		Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado
Tipos	Variables de Análisis	Procedimientos metodológicos	Herramientas de Diagnóstico			
Categorías de facilidades para personas con discapacidad	• Facilidades para personas con discapacidad	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la Distribución de las facilidades para personas con discapacidades en el territorio • Análisis de los elementos utilizados como facilidades para los discapacitados • Análisis de los elementos que limitan el uso de las facilidades para los discapacitados • Localización de las áreas que carecen de facilidades para discapacitados 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas de distribución de los distintos tipos de facilidades para personas con discapacidades en el territorio • Tabla o gráfico de la población que accede a las facilidades para discapacitados • Gráfico de las características que presentan los elementos que se incluyen en las facilidades para discapacitados. 	<ul style="list-style-type: none"> • El diagnóstico generará información que permitirá analizar las facilidades existentes en la zona costero marina, así como las barreras para personas con discapacidades de distinta naturaleza. Es una información que ayudará a los tomadores de decisiones a velar por el incremento del turismo accesible a las zonas costero marina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. • MITUR • Ayuntamientos y Juntas Distritales • Red Dominicana de Turismo Accesible 	<ul style="list-style-type: none"> • El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
	• Facilidades para personas con movilidad reducida					
	• Facilidades para personas con discapacidad auditiva					
	• Facilidades para personas con discapacidad visual					
Nivel de accesibilidad y seguridad para el disfrute de los productos, servicios y entorno turístico	<ul style="list-style-type: none"> • Soluciones propuestas para la accesibilidad a los servicios y productos turísticos • Soluciones propuestas para la accesibilidad al entorno turístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de las soluciones propuestas para la accesibilidad a los servicios y productos turísticos • Evaluación de las soluciones propuestas para la accesibilidad al entorno turístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Gráficos de la Evaluación de las soluciones propuestas para la accesibilidad a los servicios y productos turísticos • Gráficos de la Evaluación de las soluciones propuestas para la accesibilidad al entorno turístico 			
Nivel de accesibilidad y seguridad para el disfrute de los ecosistemas costero marino	• Conflictos generados por el déficit de facilidades para los discapacitados	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de las causas y consecuencias derivadas del déficit de facilidades para los discapacitados • Nivel de aplicación y control de las regulaciones vigentes sobre el fomento a la accesibilidad y seguridad para el disfrute de los ecosistemas costero marino 	<ul style="list-style-type: none"> • Tabla o gráfico de las causas y consecuencias derivadas del déficit de facilidades para los discapacitados • Tabla síntesis de las regulaciones vigentes sobre el fomento a la accesibilidad y seguridad para el disfrute de los ecosistemas costero marino 	<ul style="list-style-type: none"> • Esta información permitirá evaluar los niveles de accesibilidad y seguridad y los conflictos generados por el déficit de facilidades para que los discapacitados puedan disfrutar de los ecosistemas costero marino en sí mismos y en función de las leyes y normas vigentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. • MITUR • Ayuntamientos y Juntas Distritales • Red Dominicana de Turismo Accesible 	<ul style="list-style-type: none"> • El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
	• Marco legal vigente de fomento a la accesibilidad y seguridad para el disfrute de los ecosistemas costero marino					

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

cilidades; y tablas comparativas de las causas y consecuencias del déficit de facilidades.

tipo de relevamiento “in situ”, de manera que al momento de actualizarlas se utilice una metodología similar para su comparación en el tiempo.

A modo de ejemplo se presentan dos tipos de soluciones arquitectónicas para facilitar la discapacidad motriz y la discapacidad visual posibles de ser aplicadas en zonas costeras marina. Aunque estas imágenes son la respuesta a una situación de inaccesibilidad, en el diagnóstico territorial se analiza si existen estos tipos de soluciones en el territorio objeto de estudio, y/o si existen puntos o áreas cuyas soluciones son limitantes para las posibilidades de accesibilidad. Ambos elementos pueden ser mapeados para indagar si son propios de un sector determinado, si se distribuyen en puntos aislados o si es parte del diseño urbanístico-arquitectónico general.

A.3. INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS BASICOS.

i. SISTEMA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, ENERGIA ELECTRICA Y AL-CANTARILLADO SANITARIO.

Aunque este un tema que puede ser abordado por el MITUR por las experiencias nacionales e internacionales que existen sobre las facilidades para un turismo accesible, y por las capacidades técnicas-operativas con la que cuenta la DPP, requiere de algún apoyo adicional de entidades públicas y/o privadas especializadas en la temática. Esto permitirá precisar los análisis que se realicen al respecto, ya que no existen diagnósticos de esta temática aplicadas al territorio de zonas costero marina. Esto significa que su abordaje exige un minucioso levantamiento de campo para la conformación de una línea de base que permita actualizar estos diagnósticos a mediano y largo plazo. En este sentido, todas las variables señaladas en la tabla N° 10 son las que deben incluirse en este

El análisis del sistema del servicio de agua potable, energía eléctrica y alcantarillado sanitario contribuye a conocer el funcionamiento de esos tipos de infraestructuras soporte de las diversas actividades existentes o proyectadas en el territorio correspondiente a las zonas costero marina. De esta manera, el suministro de agua potable, el alcantarillado, y la infraestructura eléctrica constituyen sistemas que condicionan las intervenciones que se planea realizar en el territorio. El tema presenta dos vertientes relacionadas entre sí: una, referida al modelo de concentración de la población y las actividades turísticas en particular, y otras actividades económicas en general en las zonas costero marina, y otro a la dinámica de la oferta-demanda de estas infraestructura como consecuencia de dicho modelo.

Estas dos vertientes inciden en el territorio de manera tal que pueden generar equidad o segregatividad para el acceso de la población allí localizada. Más aún si se contempla para este análisis la demanda no sólo de la población residente, sino también la de la población

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

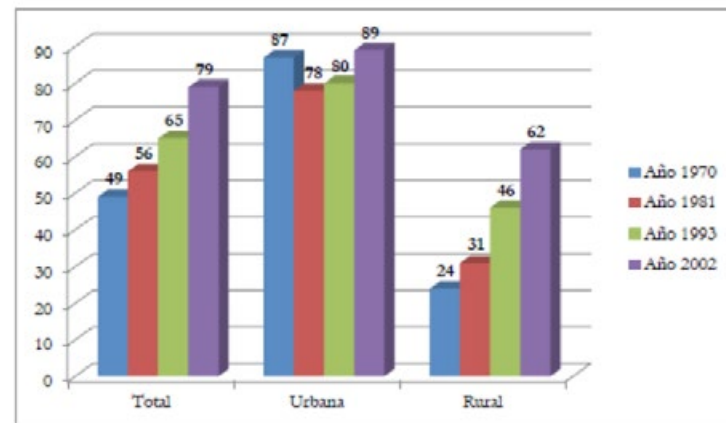
flotante, visitante y de servicios que consume los productos y servicios turísticos de las zonas costero marina. Situación a la que deben incluirse también otros usuarios involucrados en el consumo de estos servicios (industrial comercial, agrícola, entre otros); que en algunos casos superan la demanda del consumo residencial y turístico. Todo ello fundamentado en un análisis retrospectivo y actual del comportamiento de los sistemas, de manera de contar con informaciones básicas para su proyección a mediano y largo plazo.

En la tabla No. 11 se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de

aplicación que son básicos para la elaboración de un diagnóstico del sistema de servicio de agua potable, energía eléctrica y alcantarillado sanitario. En el caso de los contenidos se indican estos tres tipos de temas, y las variables de análisis que deben considerarse para cada uno de ellos. Variables que refieren a las características, relación oferta-demanda, evolución histórica, limitaciones, y tipos de usuarios.

Con respecto a la metodología de aplicación se indican los procedimientos metodológicos a utilizar para la colecta de información, y las herramientas de diagnóstico; la importancia que este tipo de información representa para el

Figura N° 18. Proporción de la población con acceso al agua potable, según áreas urbanas y rurales 1970-2002.



Fuente de Información: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales (2005). Op. Cit.

Figura N° 19. Sistema de producción de agua de Costa Rica

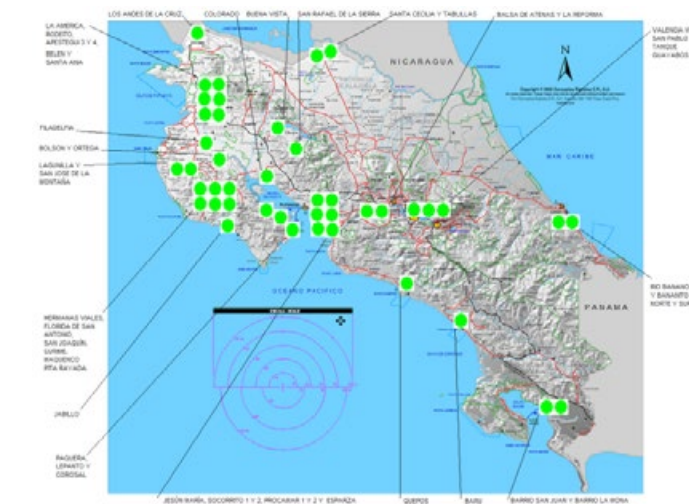


Tabla N° 11. Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de la infraestructura básica de los servicios de agua, energía eléctrica y alcantarillado sanitario

Tipos	Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado	
	Variables de Análisis	Procedimientos metodológicos				Herramientas de Diagnóstico
Sistema de agua potable	<ul style="list-style-type: none"> Características del sistema Relación oferta-demanda Principales usuarios del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> Magnitud de la capacidad instalada del sistema Análisis de las particularidades de la relación oferta-demanda 	<ul style="list-style-type: none"> Tablas descriptivas de las características del sistema Tabla comparativa de la relación oferta-demanda 	<ul style="list-style-type: none"> El diagnóstico generará información que permitirá analizar las capacidades instaladas para la oferta de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y energía eléctrica existentes en la zona costera marina, así como la dinámica de la demanda de las actividades turísticas y complementarias y de la población localizada en la misma. Es una información que ayudará a los tomadores de decisiones a ponderar la relación oferta-demanda actual y potencial frente al modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales CDEE y empresas prestatarias del servicio de energía eléctrica INAPA y Corporaciones de acueducto y alcantarillado sanitario 	<ul style="list-style-type: none"> El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
Sistema de energía eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> Evolución histórica del comportamiento o del servicio Limitaciones del sistema de abastecimiento, distribución y consumo 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de los impactos en la zona costero marina producto del déficit de cobertura del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> Gráficos de los impactos en la zona costero marina producto del déficit de cobertura del sistema 			
Sistema de alcantarillado sanitario	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de disposición final de los residuos líquidos 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de la distribución en el territorio de la cobertura del sistema Evaluación de los niveles de confortabilidad territorial según la cobertura de las infraestructuras básicas Análisis de los impactos sobre la zona costero marina producto del manejo del sistema de disposición de residuos líquidos Análisis de las principales limitaciones que presenta el sistema de abastecimiento, distribución y disposición final del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> Mapa de distribución del sistema en el territorio Tabla comparativas y mapas de los niveles de confortabilidad territorial según la cobertura de las infraestructuras básicas Gráficos de los impactos sobre la zona costero marina producto del manejo del sistema de disposición de residuos líquidos Tabla de las principales limitaciones que presenta el sistema de abastecimiento, distribución y disposición final del sistema 			

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

MITUR; los actores involucrados y los tiempos que demanda la construcción de este tipo de informaciones. En el caso de los procedimientos se trata de análisis de las magnitudes, distribución en el territorio, entre otras. Respecto a las herramientas de diagnóstico cabe mencionar mapas de distribución del sistema, tablas comparativas de la oferta-demanda, y gráficas de los impactos del sistema en la zona costero marina, entre otros (Ver Tabla N° 11).

A modo de ejemplo se presentan dos tipos de herramientas para el diagnóstico; una gráfica referida a la proporción de la población con acceso al agua potable en áreas urbanas y rurales; y un mapa de producción de agua potable a nivel nacional (caso Costa Rica). Ambas constituyen una referencia para construir informaciones similares en zonas costeras marinas, porque son ejemplos de algunos factores (población beneficiada y afectada, déficit manifiesto) que inciden en la oferta-demanda del servicio, y en las capacidades y modalidades de abastecimiento del servicio de agua potable.

Al igual que lo señalado para los tópicos de recursos naturales, uso del suelo y dinámica socioeconómica para este tipo de informaciones claves para la formulación del diagnóstico ambiental turístico, también se requiere de un apoyo de otras entidades gubernamentales como el INDRHI, INAPA, CDEE y las prestatarias del sistema de energía eléctrica, entre otros, que son las que cuentan con las capacidades e informaciones para abordar el tema de la infraestructura y servicios. En consecuencia, se hace necesario

que el MITUR acuerde con estas entidades las modalidades de trabajo conjunto para el análisis del territorio.

II. SISTEMA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

El análisis del sistema de recolección, transportación y disposición final de los residuos sólidos contribuye a evaluar el funcionamiento de este servicio soporte de la población en general y de las diversas actividades existentes o proyectadas en el territorio correspondiente a las zonas costero marina, en particular. Al igual que lo señalado para las infraestructuras básicas, el manejo de los residuos sólidos constituye sistemas que condicionan las intervenciones que se planea realizar en el territorio. En consecuencia, el diagnóstico debe atender al modelo de distribución de la población y de las actividades turísticas en particular, y de otras actividades económicas en general en las zonas costero marina, y a la dinámica de la oferta-demanda que se deriva de ambos elementos.

Estas dos vertientes inciden en el territorio de manera tal que pueden generar equidad o segregatividad para el acceso al servicio de recolección, transportación y disposición final de los residuos sólidos. Esto se acentúa aún más por las particularidades de los distintos tipos de población (residente, flotante, visitante y de servicios) que caracteriza la dinámica de producción de residuos sólidos en zonas costero marina con predominante desarrollo de actividades

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

turísticas. Todo ello fundamentado en un análisis retrospectivo y actual del comportamiento del sistema, de manera de contar con informaciones básicas para su proyección a mediano y largo plazo.

En la tabla siguiente se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de aplicación que son básicos para la elaboración de un diagnóstico del sistema de recolección, transportación y disposición final de los residuos sólidos. En el caso de los contenidos se indican estos tres tipos de temas, y las variables de análisis que deben considerarse para cada uno de ellos. Variables que refieren a las características, relación oferta-demanda, principales usuarios, evolución histórica, limitaciones del sistema y potencialidades para un manejo sostenible del mismo.

Con respecto a la metodología de aplicación se indican los procedimientos metodológicos a utilizar para la colecta de información, y las herramientas de diagnóstico; la importancia que este tipo de información representa para el MITUR; los actores involucrados y los tiempos que demanda la construcción de este tipo de in-



Figura N° 20. Modelo 1 de relleno sanitario a evaluar si se presenta en la zona objeto de estudio.

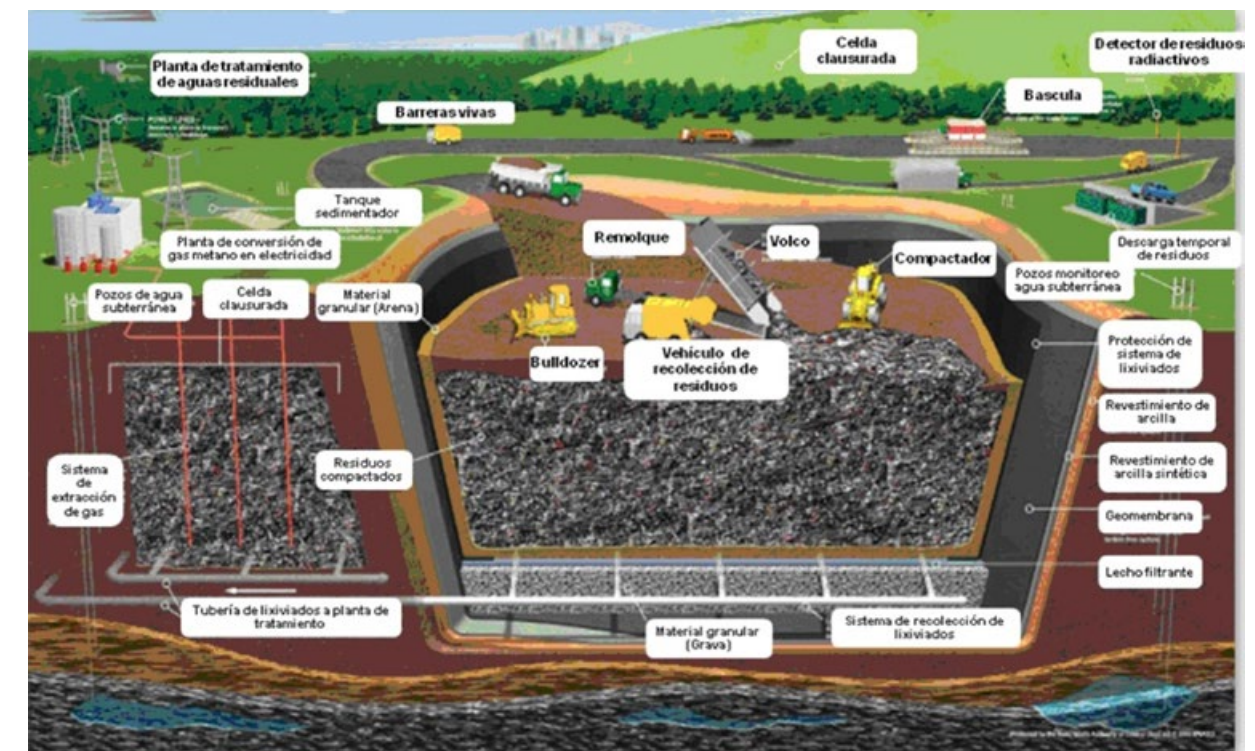


Figura N° 21. Modelo 2 de relleno sanitario a evaluar si se presenta en la zona objeto de estudio.

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

Tabla N° 12. Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico del sistema de recolección, transportación y disposición final de los residuos sólidos

Contenidos		Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado	
Tipos	VARIABLES de Análisis	Procedimientos metodológicos	Herramientas de Diagnóstico				
Sistema de recolección de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Características del sistema Relación oferta-demanda del sistema Principales usuarios del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> Magnitud de la capacidad instalada del sistema Análisis de las particularidades de la relación oferta-demanda 	<ul style="list-style-type: none"> Tablas descriptivas de las características del sistema Tabla comparativa de la relación oferta-demanda del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> El diagnóstico generará información que permitirá analizar las capacidades instaladas para la oferta de los servicios de recolección, transportación y disposición final de los residuos sólidos existentes en la zona costera marina, así como la dinámica de la demanda de las actividades turísticas y complementarias y de la población localizada en la misma. Es una información que ayudará a los tomadores de decisiones a ponderar la relación oferta-demanda actual de los servicios de manejo de residuos sólidos y potencial frente al modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales 	<ul style="list-style-type: none"> El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio. 	
	Sistema de transportación de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Evolución del comportamiento del servicio 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de los impactos en la zona costero marina producto del déficit de cobertura del sistema 				<ul style="list-style-type: none"> Gráficos de los impactos en la zona costero marina producto del déficit de cobertura del sistema
	Sistema de disposición final de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Limitaciones del sistema de recolección, transportación y disposición final Potencialidades para el manejo sostenible de los residuos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de la distribución en el territorio de la cobertura del sistema Evaluación de los niveles de confortabilidad territorial según la cobertura del sistema Análisis de los impactos sobre la zona costero marina producto del manejo del sistema de disposición final de residuos sólidos Análisis de las principales potencialidades y limitaciones que presenta el sistema de recolección, transportación y disposición final de residuos sólidos 				<ul style="list-style-type: none"> Mapa de distribución del sistema en el territorio Tabla comparativas y mapas de los niveles de confortabilidad territorial según la cobertura del sistema Gráficos de los impactos sobre la zona costero marina producto del manejo del sistema de disposición de residuos sólidos Tabla de las principales potencialidades y limitaciones que presenta el sistema de recolección, transportación y disposición final de residuos sólidos

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

formaciones. En el caso de los procedimientos se trata de análisis de la magnitud de la capacidad instalada, las particularidades de la relación oferta-demanda, la evaluación de los impactos del sistema sobre las zonas costero marina, la distribución en el territorio, la evaluación de los niveles de confortabilidad, y de las principales potencialidades y limitaciones del sistema, entre otras. Respecto a las herramientas de diagnóstico cabe mencionar mapas de distribución del sistema, tablas comparativas de la oferta-demanda y de la relación oferta-demanda, y gráficas de los impactos del sistema en la zona costero marina, entre otros (Ver Tabla N° 12).

A modo de ejemplo se presentan dos tipos de herramientas gráficas para el diagnóstico, relativas a modelos de relleno sanitario que acogen la disposición final de los residuos sólidos de manera sostenible. Aunque son gráficas propositivas, sirven de referencia para evaluar si existen algunas similares en las zonas objeto de estudio, o para compararlas con el funcionamiento de los sistemas existentes, o para evaluar si existen potencialidades o limitaciones para recurrir a este tipo de sistema considerando la relación oferta-demanda del servicio.

Al igual que lo señalado para los tópicos de recursos naturales, uso del suelo y dinámica socioeconómica para este tipo de informaciones claves para la formulación del diagnóstico ambiental turístico, también se requiere de un apoyo de otras entidades gubernamentales como el ayuntamiento municipal y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, entre otros, que son las que cuentan con las capacidades

e informaciones para abordar el tema de la recolección, transportación y disposición final de los residuos sólidos. En consecuencia, se hace necesario que el MITUR acuerde con estas entidades las modalidades de trabajo conjunto para el análisis del territorio.

B. ESCENARIO AMBIENTAL TURISTICO.

La construcción de los escenarios proyectados en el territorio, en tanto modelos de simulación, es susceptible de seguir distintos tipos de orientaciones. Esta variabilidad en los mismos es consecuencia de los diferentes niveles de compromisos, intereses y roles que tienen los actores territoriales involucrados en la planificación turística ambiental. Mientras algunos se resisten a un compromiso para cambiar el rumbo de la situación en un futuro próximo y distante; otros aceptan el desafío, el compromiso y la decisión de producir cambios totales o parciales.

De allí que se puedan construir escenarios de tipo tendencial o de continuidad del rumbo observado en el territorio; deseable o de cambio del rumbo de acuerdo a las aspiraciones de los actores; o posibles o de cambio de rumbo de acuerdo a las posibilidades de los actores. Las diferencias entre ellos radica en la actitud que adopten los actores frente al comportamiento del territorio y su contexto.

El Escenario Ambiental Turístico provee las informaciones necesarias para proyectar el comportamiento de las zonas costero marina

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

Tabla N° 13. Contenidos, variables de análisis, y resultados esperados de los Escenarios Ambiental Turístico

Contenidos	VARIABLES DE ANÁLISIS	Escenario Global Proyectado	Importancia para el MITUR	Actores Involucrados
Modelos turísticos y Ecosistemas costero marino	<ul style="list-style-type: none"> Hábitat costero marino Biodiversidad y uso sostenible costero marino Resiliencia de los ecosistemas costero marino frente al cambio climático Capacidad de carga costero marina Riesgos naturales predominantes y potenciales 	<ul style="list-style-type: none"> El comportamiento del hábitat costero marino frente a las actividades turísticas y la capacidad de carga proyectada. Los impactos del cambio climático y los riesgos naturales en los ecosistemas costero marino 	<ul style="list-style-type: none"> Las informaciones relativas a la relación entre los modelos turísticos y los ecosistemas costero marino permiten proyectar cuál podría ser su comportamiento en los próximos 10 años de acuerdo a las tendencias evidenciadas históricamente. De este modo se puede estimar su nivel de sostenibilidad ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Acuario Nacional ANAMAR Armada Nacional Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones. ONAMET
Uso y Ocupación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> Uso del suelo con vocación turística y ecosistemas costero marino Compatibilidad uso del suelo con vocación turística y otros tipos de usos del suelo Tipologías, infraestructuras e instalaciones turísticas Niveles de accesibilidad y seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> El comportamiento de las relaciones usos del suelo turístico-otros usos. Los impactos de las modalidades de ocupación del suelo en la accesibilidad y sostenibilidad territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> Las informaciones relativas al uso y ocupación del suelo permiten proyectar los impactos que podrían generarse en los próximos 10 años entre distintos tipos de usos del suelo, y entre éstos y los ecosistemas costero marino. 	<ul style="list-style-type: none"> Ayuntamientos y Juntas Distritales Dirección General de Ordenamiento y Desarrollo Territorial Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Infraestructuras y servicios básicos	<ul style="list-style-type: none"> Abastecimiento del servicio de agua potable Cobertura del servicio de energía eléctrica Manejo sistema de disposición residuos sólidos Manejo sistema de disposición residuos líquidos 	<ul style="list-style-type: none"> El comportamiento de la oferta-demanda de infraestructura y servicios básicos frente a las actividades turísticas proyectadas. Los impactos de la infraestructura y servicios básicos sobre la zona costero marina 	<ul style="list-style-type: none"> Las informaciones sobre las infraestructuras y servicios básicos permiten proyectar para los próximos 10 años la capacidad instalada y los impactos ambientales que genera su modalidad de consumo y disposición final, teniendo en cuenta el comportamiento de la oferta y la demanda de los distintos tipos de infraestructuras y servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> INAPA/Corporaciones de acueducto y alcantarillado Ayuntamientos y Juntas Distritales CDEE/Prestatarias del Servicio eléctrico

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

frente a las proyecciones de distintos modelos turísticos que se proyecten.

En el caso de su relación con los ecosistemas costero marino, si las tipologías, infraestructuras e instalaciones turísticas permitirán que los recursos naturales sean un producto turístico y un regulador de condiciones ambientales del territorio.

En su relación con el uso y ocupación del suelo, si será ambientalmente sostenible para constituirse en un servicio turístico que no afecte la continuidad ecológica de los ecosistemas costero marino ni las compatibilidades con actividades no turísticas.

En una línea similar se proyecta la relación del modelo con las infraestructuras y servicios básicos al considerar si se presentarán situaciones de equilibrio o déficit para satisfacer los requerimientos del desarrollo de los distintos tipos de actividades socioeconómicas; y si contarán con potencialidades para constituirse en un entorno turístico sostenible frente a la promoción de un desarrollo fundamentado en lo turístico.

Todos estos aspectos se describen en los tópicos siguientes considerando sus variables de análisis con sus correspondientes procedimientos metodológicos para su abordaje y el escenario global proyectado (Tabla N° 13).

B.1. METODOLOGIA PARA LA CONSTRUCCION DEL ESCENARIO AMBIENTAL TURISTICO.

La construcción de escenarios relativos al comportamiento de las zonas costero marina frente a distintos modelos turísticos proyectados, alude a la relación que se establece entre sociedad-naturaleza (por ejemplo, la modalidad de aprovechamiento de los ecosistemas costero marino para el desarrollo turístico); y Estado-sociedad (por ejemplo, la construcción de infraestructuras y servicios de apoyo al desarrollo turístico) dentro del territorio. Para ello se recurre a una integración de las informaciones obtenidas de cada uno de los componentes (naturales, uso del suelo, e infraestructura y servicios básicos) analizados y evaluados en el diagnóstico ambiental. Se trata de una integración orientada fundamentalmente a proyectar la situación que se estima podría suceder en términos de la productividad, la sostenibilidad y la vulnerabilidad territorial.

Tres vertientes de una misma realidad que permiten visualizar en el territorio cuál será su comportamiento en los próximos 10 años. En el caso de la productividad del territorio, refiere a la capacidad para generar riqueza y bienestar que tendrá el territorio compatibilizando las actividades turísticas y complementarias con el comportamiento de los ecosistemas costero marino. Respecto a la sostenibilidad del territorio, alude a la capacidad que tendrán las zonas costeras marina para generar condiciones ambientales apropiadas que permitan la conservación, restauración y resiliencia de sus ecosistemas frente al crecimiento de las actividades turísticas/no turísticas. Finalmente, en el caso de la vul-

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

nerabilidad del territorio, refiere a la capacidad para adaptar y mitigar las zonas vulnerables de acuerdo al nivel de protección/exposición que tendrán frente a las proyecciones que se estiman sobre distintos tipos de amenazas naturales y antrópicas.

Desde el punto de vista metodológico la construcción de escenarios se realiza a partir de las informaciones del comportamiento de los componentes del territorio plasmados en el diagnóstico ambiental turístico, de manera de construir para cada caso un escenario tendencial, otro deseable y un tercero posible. El escenario tendencial se construye proyectando a 5 y 10 años el comportamiento que tendrán los componentes utilizados como referencias, si se continúan con las tendencias evidenciadas en los últimos 10 años.

El escenario deseable es aquél que se proyecta considerando las aspiraciones de los planificadores, independientemente de la factibilidad real de los cambios que deberían operarse para modificar las tendencias evidenciadas en el comportamiento de los componentes. Finalmente, el escenario posible es aquél que se proyecta considerando las aspiraciones de los planificadores, y evaluando la factibilidad de realizar al menos algunos cambios parciales para modificar las tendencias evidenciadas en el comportamiento de los componentes. Los pasos a seguir para la construcción de estos escenarios se presentan a continuación.

Primer paso. Selección de las informa-

ciones plasmadas de manera sectorial en el diagnóstico relativas al comportamiento de la dinámica de las actividades turísticas y de los ecosistemas en los últimos 10 años. Por ejemplo, para el caso de la proyección de la capacidad de carga de la playa se incluye:

- Datos de la capacidad de carga de la playa según la población flotante (promedio de turistas según tasa de ocupación anual) en al menos dos cortes temporales;

Segundo paso. Construcción del escenario tendencial a partir de las informaciones seleccionadas previamente. Siguiendo el ejemplo mencionado para el primer paso, las proyecciones se construyen de la siguiente manera:

- Proyecciones porcentuales similares a los datos obtenidos de la relación entre la capacidad de carga de la playa y el crecimiento de la población flotante (promedio de turistas según tasa de ocupación anual) en los cortes temporales escogidos en el primer paso;

Tercer paso. Construcción del escenario deseable a partir de modificaciones que se introduzcan en el escenario tendencial, ya sea porque la tendencia es negativa o porque hay deseos de cambio a futuro de la tendencia percibida en los últimos 10 años. Siguiendo el ejemplo mencionado para el segundo paso, las proyecciones se construyen de la siguiente manera:

- Ajuste total o parcial de las proyecciones porcentuales del escenario tendencial que

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

sean negativas para el desarrollo sostenible de la zona costero marina, considerando otros datos deseables entre la capacidad de carga de la playa y el crecimiento de la población flotante;

Cuarto paso. Construcción del escenario posible a partir de modificaciones que se introduzcan en el escenario deseable, ya sea porque sus resultados arrojan que no es factible su implementación por cuestiones económicas, sociales, ambientales, o de otra naturaleza. Siguiendo el ejemplo mencionado para el tercer paso, las proyecciones se construyen de la siguiente manera:

- Ajuste total o parcial de las proyecciones porcentuales del escenario deseable que sean factibles para el desarrollo sostenible de la zona costero marina, considerando otros datos posibles entre la capacidad de carga de la playa y el crecimiento de la población flotante.

Quinto paso. Selección de alternativas a partir de los resultados obtenidos de los pasos anteriores, y redacción de los escenarios en el documento de planificación turística ambiental. Cabe señalar que para un mismo tópico (modelos turísticos y ecosistemas costero marino) pueden utilizarse distintos tipos de escenarios (tendencial, deseable, posible), porque no necesariamente cada variable de análisis tiene el mismo comportamiento que las otras.

² Este escenario puede coincidir con el escenario tendencial si los planificadores así lo estiman, porque no necesaria-

mente todo lo tendencial es negativo. Si en caso esto ocurriera debe estar expresada esta coincidencia en el texto.

³ IDEM

B.2. CATEGORIAS DE ESCENARIOS PARA LA PLANIFICACION AMBIENTAL TURISTICA APLICADA A LOS POTTs.

i. Ecosistemas costero marino y modelos turísticos.

Una primera categoría de escenarios para la planificación turística ambiental aplicada a los POTTs es la que refiere a la relación entre los ecosistemas costero marino y los modelos turísticos. El objetivo de ello es proyectar las condiciones en las que se encuentran los recursos naturales para continuar siendo o constituirse en un producto turístico y un regulador de condiciones ambientales del territorio. Con esta proyección se obtendrán informaciones sobre el comportamiento del hábitat costero marino frente a las actividades turísticas y la capacidad de carga proyectada; y sobre impactos del cambio climático y los riesgos naturales en los ecosistemas costero marino. A modo de ejemplo se presenta una gráfica de la información básica obtenidas del diagnóstico para proyectar los distintos tipos de escenarios sobre el comportamiento de los arrecifes de coral.

A modo de ejemplo se presentan dos modalidades posibles de redactar los escenarios que se escojan a los fines de la formulación del POTT.

- La capacidad de carga de la playa tenderá

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

a un uso moderado por parte de la población flotante porque las proyecciones de la ocupación del suelo por el modelo turístico proyectado no son cuantitativamente significantes para generar en ella un uso intensivo.

- El incremento del nivel del mar se prevé que aumentará entre 0.12 m y 1.05 m a mediano y largo plazo, afectando principalmente a los ecosistemas costero marino localizados en la costa Atlántica (Las Terrenas y Las Galeras).

Estas modalidades de redacción de los escenarios seleccionados no excluyen a otras formas posibles de hacerlo, siempre que se re-

flejen en ellos magnitudes, tiempo y localización de los impactos de esos escenarios.

ii. La proyección ambiental de la dinámica del uso y ocupación del suelo en las zonas turísticas.

Una segunda categoría de escenarios para la planificación turística ambiental aplicada a los POTTs es la que refiere a la relación entre el territorio turístico y la dinámica del uso y ocupación del suelo. El objetivo de ello es proyectar las condiciones ambientales sostenibles de los usos del suelo para constituirse en un servicio



FIGURE 2. Transformación de la dominación de coral a macroalga en los arrecifes poco profundos del Norte de Florida Keys y la costa Norte de Jamaica. (A) Discovery Bay, Jamaica en 1975 et (C) el mismo lugar en 2013. (B) Arrecife de Carysfort, en el corazón del Santuario Marino Nacional de Florida Keys en 1975 y (D) en 2004 (foto: Phillip Dustan).

Figura N° 22. Niveles de transformación de la dominación de coral a macroalga en arrecifes poco profundos.

Uso del Suelo Proyectado a 10 años según habitaciones proyectadas y distintas zonas del territorio	Capacidad Habitaciones		Factor Ocupación del Suelo	
	Densidad (Hab/Ha)	Total	Área Edificada (%)	Área sin Edificación (%)
<ul style="list-style-type: none"> Turístico, comercial, residencial, recreativo, servicios turísticos financieros, de salud, y de conexiones territoriales. Residencial, institucional comercial, financiero, recreativo, turístico, servicios auxiliares de la industria y el comercio Residencial, comercial, recreativo. Recreativo, institucional. Industrial, Servicios auxiliares de la industria y el comercio, institucional, residencial. 		580	55	45
<ul style="list-style-type: none"> Turístico 	5.6	4,600	10	90
<ul style="list-style-type: none"> Turístico, institucional, recreativo, comercial y servicios complementarios. 	18	108	15	85
<ul style="list-style-type: none"> Turístico, recreativo 	13	4,616	15	85
<ul style="list-style-type: none"> Turístico, recreativo 	16	1,808	15	85
<ul style="list-style-type: none"> Turístico, recreativo 	8	288	15	85
		12,000		

Figura N° 23. Escenarios del uso y ocupación del suelo según cantidad de habitaciones proyectadas en un territorio turístico

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

turístico que no afecte la continuidad ecológica de los ecosistemas costero marino ni las compatibilidades con actividades no turísticas. Con esta proyección se obtendrán informaciones sobre el comportamiento de las relaciones usos del suelo turístico-otros usos; y sobre los impactos de las modalidades de ocupación del suelo en la accesibilidad y sostenibilidad territorial. A modo de ejemplo se presenta una tabla de la información básica obtenidas del diagnóstico para proyectar los distintos tipos de usos del suelo generados por la proyección de habitaciones hoteleras.

A modo de ejemplo se presentan dos modalidades posibles de redactar los escenarios que se escojan a los fines de la planificación turística ambiental.

- La productividad del suelo se proyecta para los próximos 5 años con un aumento del uso del suelo turístico y residencial que no afectará las condiciones ambientales del territorio

siempre que la densidad promedio sea de 12 hab./ha.

- La productividad del suelo se proyecta para los próximos 10 años con un aumento del uso del suelo residencial turístico sobre la primera línea costera, lo que no contribuirá a adaptar/mitigar el aumento del nivel del mar sobre la misma.

Estas modalidades de redacción de los escenarios seleccionados no excluyen a otras formas posibles de hacerlo, siempre que se reflejen en ellos magnitudes, tiempo y localización de los impactos de esos escenarios.

iii. La proyección ambiental de la oferta-demanda de infraestructura básica en zonas turísticas.

Una cuarta categoría de escenarios para la planificación turística ambiental aplicada a los POTTs es la que refiere a la relación entre el te-

Período	Habitaciones proyectadas	Población Proyectada	Requerimientos de Infraestructura					
			Agua Potable (m3/día)			Energía Eléctrica (kva/día)		
			Habitación/día	Habitante/día	Total	Habitación/día	Habitante/día	Total
2016-2021	1,600	18,316	1,600	8,161	9,761	4,000	6,347	11,653
2022-2026	2,400	26,004	2,400	11,701	14,101	6,000	9,101	15,101
2021-2031	3,000	36,020	3,000	16,209	19,209	7,500	12,607	20,107
2032-2036	5,000	51,760	5,000	23,292	28,292	12,500	18,116	30,616

Figura N° 24. Escenarios de los requerimientos de infraestructura básica frente al desarrollo de habitaciones proyectadas para el sector turístico

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

territorio turístico y la oferta-demanda de infraestructura básica. El objetivo de ello es proyectar las situaciones de equilibrio o déficit para satisfacer los requerimientos del desarrollo de los distintos tipos de actividades socioeconómicas; así como las potencialidades que presentarán para constituirse en un entorno turístico sostenible frente a la promoción de un desarrollo fundamentado en lo turístico. Con esta proyección se obtendrán informaciones sobre el comportamiento de la oferta-demanda de infraestructura y servicios básicos frente a las actividades turísticas proyectadas; y sobre los impactos de la infraestructura y servicios básicos sobre la zona costera marina.

A modo de ejemplo se presentan dos modalidades posibles de redactar los escenarios que se escojan a los fines de la formulación del POTT.

- La vulnerabilidad social se proyecta para los próximos 5 años en las zonas costeras, principalmente por las limitaciones en el acceso a la infraestructura de alcantarillado sanitario y agua potable que demandan tanto las actividades turísticas como los residentes locales

Estas modalidades de redacción de los escenarios seleccionados no excluyen a otras formas posibles de hacerlo, siempre que se reflejen en ellos magnitudes, tiempo y localización de los impactos de esos escenarios.

C. LINEAMIENTOS DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL TURISTICO.

La planificación turística ambiental aplicada a los POTTs alude a una instancia de programación de las intervenciones que se consideran oportunas realizar para incidir positivamente en el comportamiento del territorio, de acuerdo al escenario escogido previamente. Intervenciones que se consideran fundamentales ejecutar para revertir las situaciones negativas y/o fortalecer las positivas detectadas en el Diagnóstico Ambiental y en los Escenarios tendenciales, deseables y posibles. Todo ello en la búsqueda de anticiparse a los acontecimientos que se estima se producirán a corto, mediano y largo plazo y que impactarán a las interacciones entre el medio natural con el social y el construido y a la capacidad del territorio para asimilar nuevos grupos poblacionales y actividades económicas.

La instancia de programación forma parte de la primera fase de las dos que conforman toda formulación e implementación de la planificación turística ambiental, la cual incluye el diseño de propuestas o lineamientos de intervención. La otra fase corresponde a la de instrumentación de la misma, en las que se incluyen la conformación de su estructura de gestión, operacionalización normativa y de herramientas institucionales y monitoreo y evaluación. Este instrumento provee las informaciones necesarias para actuar sobre el comportamiento de las zonas costero marina frente a las proyecciones escogidas en la etapa de construcción de esce-

Tabla N° 14. Contenidos, variables de análisis, y resultados esperados de los Lineamientos de Ordenamiento Ambiental Turístico

Contenidos	Variables de Análisis	Ordenamiento territorial Propuesto	Importancia para el MITUR	Actores Involucrados
Modelos turísticos y Ecosistemas costero marino	<ul style="list-style-type: none"> • Zonificación Territorial Unidades ambientales Sostenibles • Lineamientos de Intervención Programas y proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenamiento de las actividades turísticas compatible con los ecosistemas costero marino, la capacidad de carga proyectada y la adaptación al cambio climático 	<ul style="list-style-type: none"> • Los lineamientos relativos a la relación entre los modelos turísticos y los ecosistemas costero marino permiten orientar e implementar programas y proyectos que garanticen la sostenibilidad ambiental de los ecosistemas costero marino frente al desarrollo turístico que se propone en el área de estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. • Acuario Nacional • ANAMAR • Armada Nacional • Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones. • ONAMET
Uso y Ocupación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Zonificación territorial Unidades ambientales de uso y ocupación del suelo • Marco normativo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales Resolución del MITUR Ordenanzas municipales 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenamiento del uso y ocupación del suelo de las actividades turísticas, otros usos, la estructura urbana; el espacio público y la accesibilidad y seguridad territorial 	<ul style="list-style-type: none"> • Los lineamientos relativos al uso y ocupación del suelo permiten proponer e implementar el marco normativo que regulará sus modalidades de distribución en el territorio de manera de garantizar la sostenibilidad ambiental de las zonas turísticas del área de estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ayuntamientos y Juntas Distritales • Dirección General de Ordenamiento y Desarrollo Territorial • Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Infraestructuras y servicios básicos	<ul style="list-style-type: none"> • Zonificación Territorial Unidades ambientales sostenibles Unidades ambientales de Intervenciones prioritarias • Lineamientos de Intervención Programas y proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenamiento de la oferta e impactos de la infraestructura y servicios básicos compatible con las actividades turísticas proyectadas, y los ecosistemas costero marino 	<ul style="list-style-type: none"> • Los lineamientos relativos a la infraestructura y servicios básicos permiten orientar e implementar programas y proyectos que garanticen la sostenibilidad ambiental de los ecosistemas costero marino, y mitiguen la vulnerabilidad social de las zonas turísticas frente al desarrollo turístico que se propone en el área de estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> • INAPA/Corporaciones de acueducto y alcantarillado • Ayuntamientos y Juntas Distritales • CDEE/Prestatarias del Servicio eléctrico

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

narios. Estas se plasman en mapas de zonificación y en propuestas de lineamientos de programas y proyectos de ordenamiento ambiental.

En el caso de su relación con los ecosistemas costero marino, se orientan hacia el ordenamiento de las actividades turísticas compatible con los ecosistemas costero marino, la capacidad de carga proyectada y la adaptación al cambio climático.

Por su parte, en lo referente al uso y ocupación del suelo, se hace lo propio hacia el ordenamiento del uso y ocupación del suelo de las actividades turísticas, otros usos, la estructura urbana; el espacio público y la accesibilidad y seguridad territorial.

En una misma dirección se programa la relación del modelo turístico con las infraestructuras y servicios básicos al considerar un ordenamiento de la oferta e impactos de la infraestructura y servicios básicos compatibles con las actividades turísticas proyectadas, y los ecosistemas costero marino;

Todos estos aspectos se describen en los tópicos siguientes considerando sus variables de análisis con sus correspondientes procedimientos metodológicos para su abordaje y el ordenamiento territorial propuesto (Tabla N° 14).

C.1. FUNDAMENTOS DE LOS LINEAMIENTOS DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL APLICADO A LOS POTTs.

Los fundamentos de la programación de los

lineamientos de ordenamiento ambiental aplicado a los POTTs aluden a los principios éticos, gerenciales y referenciales que orientarán a las soluciones que se proponen como respuestas a los problemas detectados en el Diagnóstico Ambiental y en los Escenarios Tendenciales, Deseables y Posibles. Estos fundamentos son ejes transversales que justifican a cada uno de los lineamientos para el ordenamiento territorial en sus distintas escalas. Reflejan, además, los valores que subyacen en ellos como un modo de clarificar porqué se proponen esas propuestas y no otras. Estos fundamentos, entre otros, pueden ser los siguientes:

- a. Pertenencia, o representatividad de un territorio con recursos naturales y conjuntos urbanos que lo definen como propio de un ámbito cultural determinado. El sentido de pertenencia supone una identificación de la sociedad con el ámbito territorial en el que habita, en el cual se han producido históricamente hechos y procesos culturales que merecen ser preservados como parte de la herencia cultural de un pueblo. Es la expresión natural, paisajística, y funcional en la vida de un pueblo.
- b. Habitabilidad o seguridad en el uso del territorio y la construcción de infraestructuras capaces de generar armonía entre el medio natural y construido. Es un principio que orienta acciones tendientes a mejorar el desarrollo humano y la calidad de vida de un territorio. Este principio procura un manejo que considera el mejoramiento integral del hábitat, más allá de una intervención que sólo evite la destrucción

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

y/o deterioro de los recursos naturales.

c. Corresponsabilidad en la contribución de todas las entidades gubernamentales y no gubernamentales para ordenar el territorio. Esto es posible cuando todos los actores involucrados se sienten corresponsables de los problemas y las acciones posibles de implementar para su solución. Este principio busca revertir el proceso desarrollado hasta el presente en el cual cada uno de los actores ha actuado de manera independiente. La corresponsabilidad obliga y compromete a una actuación conjunta, ya que el problema y la solución es de todos.

d. Participación de todos los actores en los procesos de planificación, toma de decisiones, ejecución y monitoreo de todas las intervenciones que se realicen en pos del ordenamiento ambiental. Producto de la no consideración del otro en la búsqueda de soluciones, las entidades públicas han intervenido independientemente sin asociarse unas con otras. Estas actuaciones independientes necesariamente deben revertirse mediante procesos participativos e integrados en el marco de un modelo de gestión territorial articulado y descentralizado.

e. Equidad o acceso universal de todas las comunidades a los servicios básicos (agua potable, energía eléctrica, alcantarillado sanitario, recolección de los desechos sólidos), especialmente de aquellos que viven o crecen en condiciones de exclusión y postergación social. La equidad es un principio fundamental en el ordenamiento ambiental, ya que garantiza

que todos los sectores sociales accedan a la infraestructura básica para mejorar su calidad de vida.

f. Gobernabilidad o acuerdos concertados en el desarrollo de los niveles de coordinación como garantía de que las metas y actividades propuestas para el ordenamiento ambiental, se realicen de manera transparente y participativa. En muchos casos se desarrollan procesos de gestión territorial que generan conflictos entre hoteleros, tours operadores, productores, propietarios de terrenos de explotación forestal, entidades del gobierno central, entre otros. Esto se expresa en la no credibilidad de unos hacia otros, generando una falta de confianza que genera tensiones que pueden socavar cualquier intento de ordenamiento territorial.

g. Sostenibilidad ambiental y de los procesos de gestión participativa que se proponen para el plan de ordenamiento ambiental. Esto supone que todas las intervenciones que se ejecuten en el presente se sostengan a través del tiempo para el disfrute y goce de las futuras generaciones. Las acciones independientes, sin participación ni concertación entre todos los actores ha orientado la dinámica de intervenciones puntuales en el territorio. Estas acciones esporádicas, coyunturales e inmediatistas, no han garantizado la sustentabilidad de las condiciones de vida de las comunidades. Esto significa que se han tratado de paliativos que no resuelven la causa del problema ni tampoco sus consecuencias. En relación con ello, el principio de sustentabilidad procura que todo lo

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

indicado en el plan de ordenamiento territorial se sostenga en el tiempo, tanto en la dinámica de los procesos que se desarrollen como en las intervenciones físicas que se efectúen dentro del mismo.

Todos estos fundamentos intentan no sólo justificar los alcances de los lineamientos de ordenamiento ambiental aplicado a los POTTs sino también revertir la dinámica de gestión que se ha desarrollado hasta el presente. Esto indica que no sólo se trata de inducir soluciones técnicas para el ordenamiento ambiental, sino también modificar las modalidades de actuación de cada uno de los actores involucrados en ello. El sólo hecho de realizar la planificación turística ambiental, es indicativo que se busca anticiparse a la agudización de los problemas presentados hasta el presente; organizar medidas correctivas y recursos para evitar dicha situación; establecer metas en el tiempo y en el espacio de las intervenciones que se propongan y concertar y coordinar actuaciones beneficiosas para todos los actores que participan del destino del territorio. En los tópicos siguientes se presentan los alcances de los objetivos, zonificación y lineamientos de intervención que son producto de estos fundamentos.

C.2. OBJETIVOS DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL APLICADO AL POTT.

El sólo hecho de realizar una planificación turística ambiental aplicada al POTT es indicativo que se procura anticipar acciones ante los

“desórdenes territoriales” que podrían producirse en el futuro a partir de la situación actual; organizar medidas correctivas y recursos para evitar dicha situación; establecer metas en el tiempo y en el espacio de las intervenciones que se propongan y concertar y coordinar actuaciones beneficiosas para todos los actores que participan del destino del territorio. De allí que los objetivos del ordenamiento ambiental aplicado al POTT giren en torno a la producción de conocimientos y herramientas que permitan anticiparse a las previsiones de los cambios futuros (potencialidades, limitaciones y capacidades); organizarse para actuar sobre ellas (sistema de información territorial); programarse para la implementación de soluciones en el tiempo y el espacio (normativas y proyectos); y estructurarse para garantizar y sostener la corrección de los desórdenes territoriales (gestión integrada). A pesar que se trata de cinco objetivos diferentes, no se encuentran disociados entre sí, sino, por el contrario, interrelacionados y concatenados.

Los objetivos que se persiguen lograr con la implementación del ordenamiento ambiental aplicado al POTT son los resultados esperados que se derivan de la construcción de los escenarios tendenciales, deseables y posibles señalados en el tópico anterior. Estos objetivos se constituyen en las orientaciones a seguir con los lineamientos de intervención que se propondrán para el ordenamiento ambiental, con sus correspondientes metas, proyectos, acciones, recursos y actores involucrados. Los objetivos se estructuran de acuerdo al análisis (diagnósti-

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

co ambiental) y a las proyecciones (escenarios) estimadas para las relaciones sociedad.-naturaleza; y Estado-sociedad, a partir de las proyecciones del modelo turístico que se propone para el territorio objeto del análisis. El alcance de los mismos se presenta a continuación.

i) Orientados al ordenamiento de la relación Sociedad-naturaleza.

Los objetivos que incluye este tipo de ordenamiento se focalizan en la búsqueda de la eficiencia en la productividad del suelo turístico adaptado a la tendencia que se proyecta con la construcción de nuevas instalaciones hoteleras, la sostenibilidad ambiental en la relación uso del suelo-capacidad productiva-potencialidades de los recursos naturales en su utilización como productos turísticos o reguladores ambientales; y la reducción de los niveles de vulnerabilidad territorial adaptada a la tendencia proyectada en el incremento del nivel del mar y el cambio de los patrones de precipitaciones, entre otros. Con relación a ello, se presentan algunos ejemplos ilustrativos de objetivos relativos a la productividad del suelo turístico tales como:

- Controlar el proceso de expansión urbana de aquellas zonas con potencial para el desarrollo de productos y servicios turísticos.
- Conservar el nivel alto de productividad del suelo turístico en las zonas con mayores niveles de acceso a la confortabilidad territorial y menores riesgos frente a amenazas naturales.

Tal como se observa, se trata de objetivos orientados a proteger las zonas con mayores potenciales para el desarrollo turístico, y a conservar aquellas que tienen alta capacidad para generar nuevas inversiones turísticas en el territorio. Algo similar a lo señalado sobre la productividad de suelo turístico son los objetivos relativos a la sostenibilidad ambiental, como es el caso de:

- Reducir los niveles de erosión en las zonas serranas como consecuencia de la sustitución del uso del suelo forestal; y de descargas directas a las cuencas media y baja de las cuencas hidrográficas localizadas en el territorio provincial.
- Reducir los impactos sobre los litorales costeros y marinos que provoca el creciente desarrollo de las edificaciones e infraestructuras turísticas en las zonas costeras marina principalmente.

Dentro de este tipo de orientaciones cabe señalar los tipos de objetivos posibles relativos a la vulnerabilidad territorial, como es el caso de:

- Reducir el nivel de vulnerabilidad de los asentamientos humanos y fuentes de producción de actividades turísticas localizadas en áreas de inundación, especialmente en la zona costera.
- Mitigar los niveles de contaminación de las cuencas hidrográficas considerando el desarrollo de actividades económicas y la localiza-

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

ción de asentamientos humanos en la cuenca alta y media.

- Reducir el nivel alto de vulnerabilidad de aquellas áreas que presentan simultáneamente cuatro tipos de amenazas (inundación, contaminación, erosión, ciclones), tal como sucede en la zona costera.

ii) Orientados al ordenamiento de la relación Estado-Sociedad.

Los objetivos que incluye este tipo de ordenamiento se focalizan en la búsqueda de la distribución equitativa de infraestructuras, servicios y empleos, especialmente en las áreas que van a tener mayores consecuencias por el aumento de las inversiones turísticas, y el incremento de los niveles de riesgos de las zonas costeras marinas. Con relación a ello, se presentan algunos ejemplos ilustrativos de objetivos relativos a la vulnerabilidad social tales como:

- Incluir incentivos económicos y fiscales para el incremento de las capacidades de la oferta y demanda de infraestructura y personal calificado en los servicios turísticos en aquellas zonas de menores niveles de conocimiento.
- Fortalecer las ventajas comparativas y las complementariedades de infraestructuras y servicios turísticos con los municipios del entorno turístico.

Tal como se observa, se trata de objetivos orientados a desarrollar las zonas con meno-

res posibilidades de acceder a las oportunidades que brinda el desarrollo turístico, así como aquellas que se puede potencializar aún más.

C.3. ZONIFICACION PARA EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL TURISTICO.

Los objetivos presentados son indicativos de lo que se espera lograr con la implementación de los lineamientos de ordenamiento ambiental aplicado a los POTTs en zonas costero marina. Sin embargo, requieren de un conjunto de instrumentos que precisarán cómo implementar procesos para su logro y dónde focalizar las intervenciones para ello. De esta manera, se orientan acciones y recursos “territorializados” en aquellos puntos del territorio que exigen intervenciones de conservación, modificación, mejoramiento, inclusión, entre otras. Entre los instrumentos posibles de utilizar para ello se han seleccionado tres: uno que refiere a la zonificación de las intervenciones; otro relativo a los lineamientos de ordenamiento territorial y uso del suelo, y un tercero relativo al marco normativo y modelo de gestión del ordenamiento ambiental.

Estos tres instrumentos son complementarios entre sí y no necesariamente suponen un nivel jerárquico entre ellos, ya que la zonificación permite visualizar en el territorio las áreas dónde se localizarán las intervenciones y las normativas de usos del suelo; los lineamientos de ordenamiento ambiental y uso del suelo hace lo propio orientando las acciones relacionadas con la sostenibilidad ambiental, productividad del suelo, vulnerabilidad territorial, y vulnerabi-

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

lidad social; y el modelo normativo y de gestión del ordenamiento ambiental aplicado al POTT a la estructura normativa, organizacional y los procesos que deben realizarse para una apropiada implementación. Mientras el primero define en el territorio aquellas áreas que presentan características similares para una intervención determinada, el segundo presenta las respuestas de lo que se realizará en las mismas; y el tercero define las modalidades de operacionalización de estas respuestas.

En este tópico se presenta el instrumento correspondiente a la zonificación, ya que los otros dos se incluyen en el tópico siguiente y en los anexos de este documento. Con relación a ello se proponen tres tipos de zonificación construidas en base a la orientación señalada en los objetivos definidos en el tópico anterior: i) zonas de unidades ambientales de uso y ocupación del suelo; ii) zonas de unidades ambientales sostenibles considerando la adaptación de las actividades económicas, las infraestructuras y equipamientos a las situaciones de vulnerabilidad territorial y al modelo turístico propuesto, y iii) zonas de unidades ambientales de intervenciones prioritarias para el desarrollo sostenible.

Cada una de estas zonas se complementa con las otras y todas ellas responden a distintas situaciones de desarrollo, conservación, adaptación y mitigación en la relación modelo turístico-ecosistemas costero marino como oportunidad para el desarrollo sostenible. Mientras algunas constituyen un aporte para las Resoluciones ministeriales y normativas municipales (zonas de uso del suelo); otras se proponen

como respuestas a la sostenibilidad de los ecosistemas y las cuencas hidrográficas (zonas de sostenibilidad ambiental); y una tercera a la rehabilitación y renovación del medio construido (zonas de intervenciones prioritarias). Una descripción de cada una de ellas se presenta a continuación.

- Unidades ambientales de Uso y ocupación del suelo.

La propuesta de zonificación del uso del suelo responde a los objetivos de la relación sociedad-naturaleza orientados a garantizar la productividad del suelo a partir de su capacidad productiva o uso potencial con fines turísticos y de actividades complementarias, y a evitar que a futuro se produzcan situaciones en las que se presente un uso del suelo inadecuado por incompatibilidades entre los usos del suelo turístico y otros usos. Se trata de una zonificación que facilita todas las informaciones necesarias para la elaboración de una Resolución Ministerial y normas municipal de uso del suelo que se complementen entre sí.

De esta manera la zonificación se constituye en un instrumento que permite tomar decisiones con relación a las solicitudes de usos del suelo que a corto y mediano plazo provengan del sector privado y/o del propio sector gubernamental (por ejemplo de las sectoriales del gobierno central). Como la vigencia de esta propuesta no es retroactiva en el tiempo no es aplicable a los usos actuales del territorio. En tal sentido, comenzará a aplicarse al momento que el MITUR dicte la Resolución ministerial y que

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

la costa, hasta el punto de ser la base principal del uso de zonas en desarrollo.

Este tipo de zonificación incluye informaciones sobre los usos permitidos y no permitidos, modalidades de uso del espacio público, acciones frente a los ecosistemas costero marino, disponibilidad de infraestructuras y servicios parámetros urbanísticos y ambientales, y densidades habitacionales y poblacionales, como las utilizadas por la DPP en los POTTs (Figura N° 18).

- Unidades ambientales Sostenibles.

La zonificación en unidades ambientales sostenibles responde a los objetivos de la relación sociedad-naturaleza orientados a garantizar la sostenibilidad de los distintos ambientes que conforman el territorio, así como a reducir sus niveles de vulnerabilidad frente a las amenazas naturales y antrópicas que son susceptibles de alterarlos. Se trata de zonas con características naturales homogéneas que reflejan el estado al que se aspira lograr en ellas (conservación, mejoramiento, sustitución, entre otros). En cada una de ellas se propondrán acciones que respondan al interrogante de para qué actividad turística en particular, y socioeconómica o uso del suelo en general (tipo de utilización de la tierra) son aptas en dichas zonas, y qué intervenciones se proponen realizar en ellas.

La utilidad de contar con unidades ambientales sostenibles con propósitos de ordenamiento territorial, es que permite identificar las

los Consejos de Regidores de los ayuntamientos municipales y las Juntas de los Distritos Municipales aprueben una normativa compatible con la Resolución del MITUR.

La zonificación del territorio en unidades ambientales de uso y ocupación del suelo se constituye en una división operativa del mismo que proporciona informaciones sobre las modalidades de usos permitidos y no permitidos que cada unidad ambiental debe tener según la intensidad de las actividades que se han desarrollado, que se desarrollan y que potencialmente se pueden desarrollar. Esto implica la distinción entre las cualidades de desarrollo turístico que tiene cada unidad ambiental a fin de ser consideradas de manera espacialmente separada. Con esta síntesis de informaciones la zonificación se plasma cartográficamente asignando a cada unidad o zona funciones especiales.

Los criterios a utilizar para la zonificación en unidades ambientales homogéneas deben incluir la zona marina como continuidad de las zonas terrestres, porque todo lo que sucede en tierra firme que forma parte de una cuenca, tiene efectos sobre esa zona marina, incluso sobre otras zonas marinas corriente debajo de esa zona, y a veces incluso corriente arriba en casos de climatología extrema. También, en muchos casos, en esa zona marina frente al desarrollo, se llevan actividades indirectas relacionadas a ese desarrollo que inciden directamente sobre los recursos marinos presentes. De igual forma, la zona marina y costera influye directamente sobre las condiciones ambientales presentes en

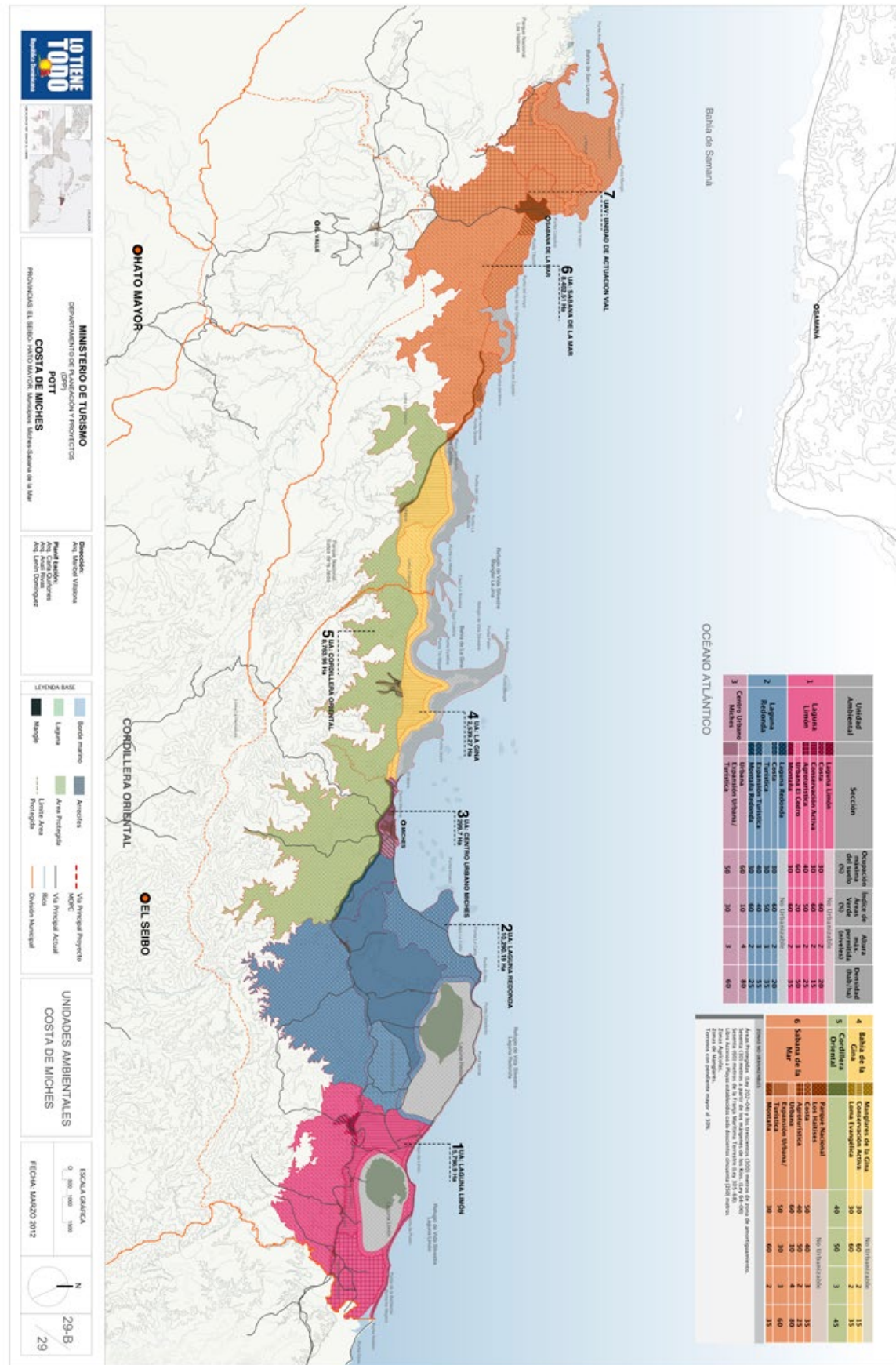


Figura N° 25. Ejemplo de una modalidad de Zonificación en Unidades Ambientales de Uso y ocupación del Suelo

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

localizaciones que garanticen adecuadas oportunidades de inversión para una actividad productiva sostenible y menos vulnerable. Este tipo de información se complementa a su vez con el de las áreas que presentan ciertas amenazas o riesgos para la población, la infraestructura y los recursos naturales. De esta manera se busca compatibilizar la homogeneidad de las aptitudes con los riesgos a los cuales están sujetas las distintas porciones del territorio. Estas informaciones se plasman en un mapa que sintetiza su distribución en el territorio.

Se trata de una zonificación de áreas de actuación de decisión política-técnica que no corresponde exclusivamente a un diagnóstico de lo existente, orientada a la conservación de los recursos naturales sin menoscabo del desarrollo económico del territorio turístico en las zonas costeras marina. Es una propuesta de zonificación por la cual se promueve la conservación de los recursos naturales como una respuesta de adaptación/mitigación frente a los modelos turísticos propuestos. Por otra parte, este tipo de zonificación contempla las zonas correspondientes a las Áreas Protegidas pero no se profundiza en ellas porque estas cuentan con su propia legislación y sus propios planes de manejo.

Los criterios a utilizar para la zonificación en unidades ambientales homogéneas se focalizan en aquellas áreas que requieren de un mismo tipo de intervención para aumentar la resiliencia de los ecosistemas costero marino; o conservar la biodiversidad existente ellos; o

mitigar los riesgos naturales; o restaurar la continuidad ecológica de los mismos. Esto implica una integración de todos aquellos factores que sintetizan el potencial o aptitud del medio natural como soporte, receptor y fuente de recursos para las actividades económicas y los asentamientos humanos; como así también el nivel de exposición frente a los riesgos producidos por fenómenos naturales asociados a las condiciones del medio. Este tipo de zonificación incluye informaciones sobre las intervenciones propuestas realizar para la rehabilitación de las cuencas hidrográficas, restauración de ecosistemas costero marino, control de inundaciones, conservación de las áreas protegidas, y restauración de bosque fragmentados, entre otros (Figura N° 19).

- Unidades ambientales de intervenciones prioritarias.

La propuesta de zonificación de intervenciones prioritarias responde a los objetivos de la relación Estado-sociedad orientados a reducir los niveles de vulnerabilidad económica y ambiental en los que se encuentre la zona costera marina objeto del ordenamiento ambiental. Se trata de una zonificación de áreas de actuación de decisión política-técnica que no corresponde exclusivamente a un diagnóstico de lo existente, orientada a la localización de tipos de equipamientos e infraestructuras que son fundamentales para el desarrollo económico (por ejemplo, centros de visitantes, escuelas de artesanías, mercados, puerto, instalaciones turísticas) y para el mejoramiento de las condiciones de vida

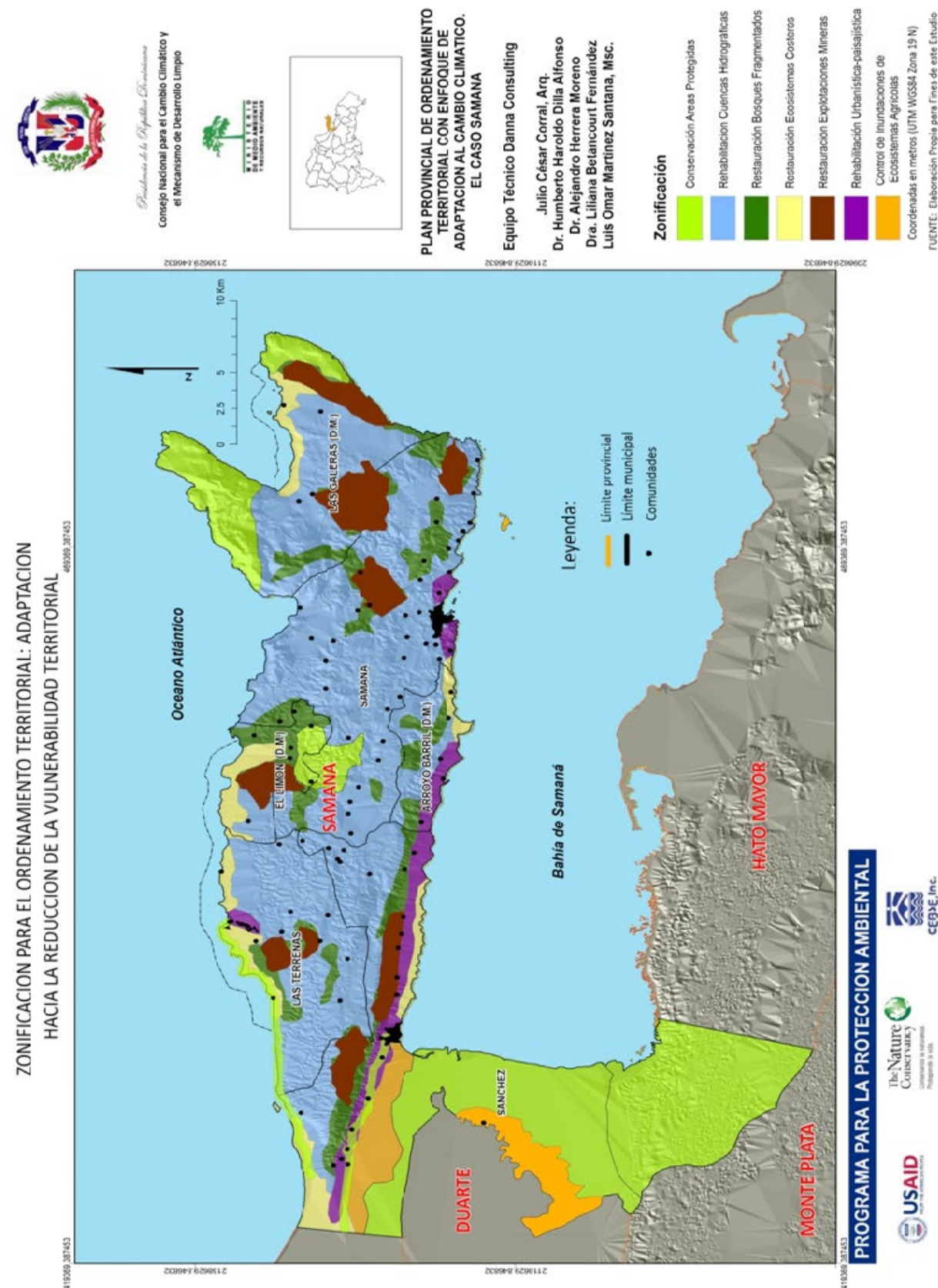


Figura N° 26. Ejemplo de una modalidad de Zonificación en Unidades Ambientales Sostenibles. Áreas de Actuación de Decisión Política-Técnica.

SECCIÓN III LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

de la población (por ejemplo, acueductos y alcantarillado sanitario). Estas medidas se planean con el criterio de sostenibilidad ambiental y económica; de manera de contribuir a la reducción de los niveles de vulnerabilidad del territorio más allá de constituirse en un requerimiento necesario para su desarrollo.

A diferencia de las propuestas anteriores de zonificación en la cual se proponían acciones de ordenamiento ambiental tendiente a garantizar su sostenibilidad, en este caso se concentra en medidas de implementación de nuevos equipamientos e infraestructuras en áreas que presentan altos niveles de vulnerabilidad frente a las permanentes amenazas naturales y antrópicas que se producen en el territorio (por ejemplo contaminación de las cuencas hidrográficas, incremento de las emisiones de carbono por los vertederos municipales, entre otras). También es una zonificación que se complementa con la normativa propuesta para el uso del suelo, en tanto se concentra en intervenciones que son compatibles con los usos del suelo propuestos. En tal sentido, es plausible de ser aplicada al momento que las autoridades nacionales, y municipales aprueben este tipo de zonificación.

Los criterios a utilizar para la zonificación en unidades ambientales homogéneas de intervenciones prioritarias se focalizan en aquellas áreas que requieren de un mismo tipo de intervención para generar servicios turísticos y agrícolas de soporte a las actividades turísticas y como respuesta alternativa para el desarrollo de las comunidades más pobres; o aumentar

las acciones de investigación-acción científica en zonas de alto endemismo; o producir energía renovable y manejo sostenible de los recursos hídricos; o desarrollar un manejo sostenible de acueductos y sistemas de descarga de aguas residuales; o desarrollar un turismo de sol y playa con manejo sostenible de los ecosistemas costero marino, entre otros. Estas posibles orientaciones sólo son ilustrativas de los alcances de este tipo de zonificación, pero cada territorio presentará sus particularidades, y podrán incluirse otras más que no se han señalado.

Este tipo de zonificación incluye informaciones sobre las intervenciones propuestas realizar para la rehabilitación de zonas territorialmente deterioradas por déficit de infraestructuras y servicios; la consolidación de otras que cuentan parcialmente con infraestructuras y servicios básicos; y manejo sostenible de zonas con recursos económicos en desarrollo, entre otros (Figura N° 20).

C.4. LINEAMIENTOS DE INTERVENCIÓN.

- Conceptos y Modelos de Matrices y de Estructuración de Programas y proyectos.

Los componentes de las propuestas del ordenamiento ambiental incluyen un conjunto de lineamientos, metas, proyectos, acciones y recursos dirigidos a orientar los aspectos señalados en los escenarios para las relaciones sociedad-naturaleza, y Estado-sociedad. Los lineamientos de ordenamiento ambiental son indicativos de la orientación que se imprimirán

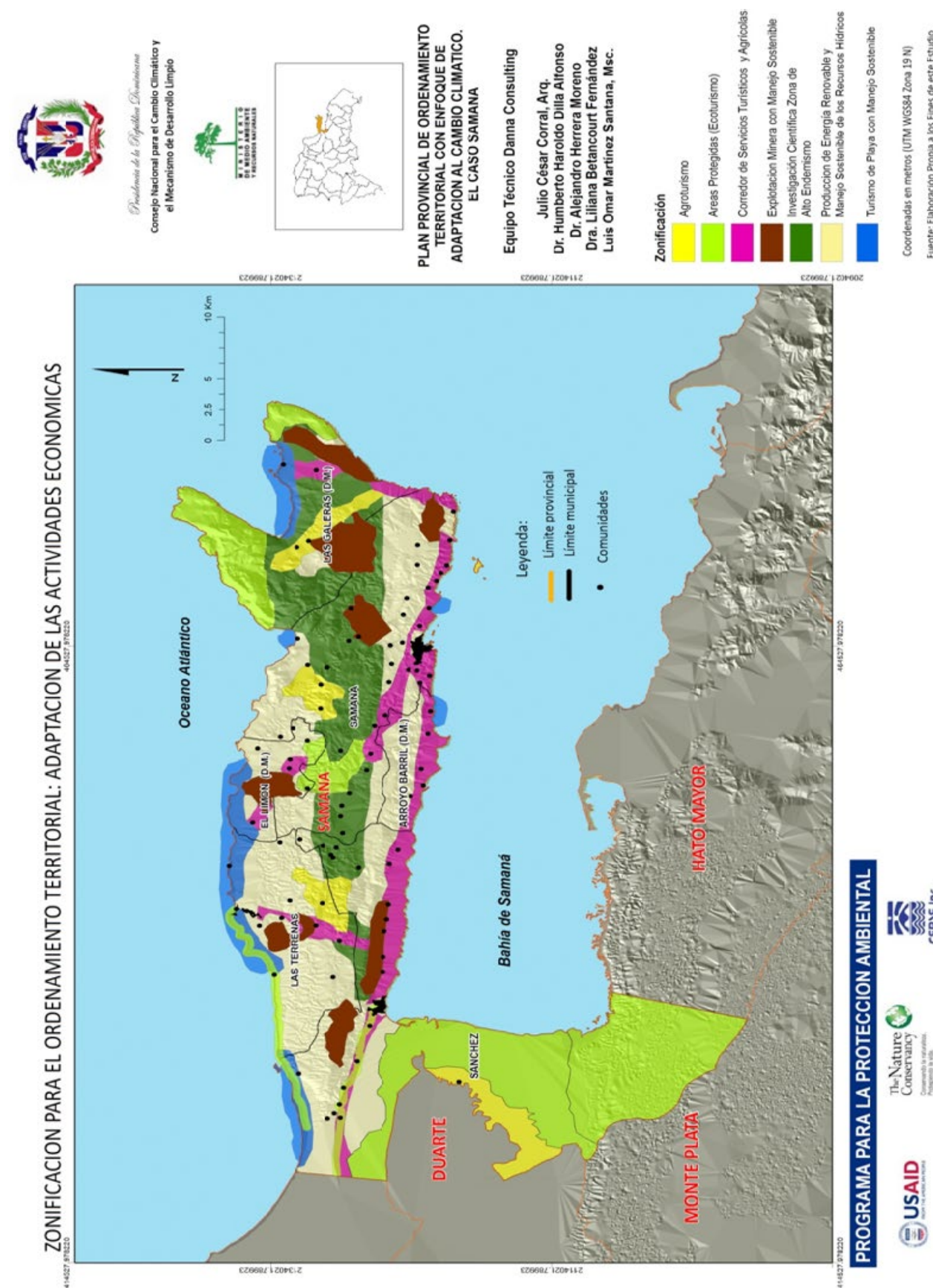


Figura N° 27. Ejemplo de una modalidad de Zonificación en Unidades Ambientales de Intervenciones Prioritarias. Áreas de Actuación de Decisión Política-Técnica

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

a las acciones que se propongan para ordenar el territorio turístico. Ello incluye los programas y proyectos de ordenamiento ambiental que se implementarán a partir de los objetivos señalados precedentemente, con sus correspondientes resultados esperados, costos y tiempo estimado (corto, mediano y largo plazo) y roles de los actores (coordinación, apoyo, ejecución, financiamiento). Estos lineamientos definen hacia dónde canalizar los recursos, esfuerzos e intereses de las entidades públicas y privadas involucradas en ello. Sus principales características son:

- Presentan un planteamiento general, con un carácter orientador. Los lineamientos programáticos sólo plantean la orientación que tendrá el Estado para su gestión, por lo tanto, no pueden expresar acciones específicas a ser desarrolladas. Por ejemplo, la construcción de un acueducto no puede ser una línea programática, porque propone una acción muy específica, por lo que correspondería a una línea programática de mejoramiento de la infraestructura básica.
- Contemplan de manera integral todos los requerimientos de ordenamiento ambiental. Las líneas programáticas abarcan todos los temas que tienen relación con el desarrollo integral del territorio desde lo turístico: realidad socioeconómica, vocación productiva, población, medio ambiente y recursos naturales, infraestructura y equipamiento urbano, servicios públicos, entre otros. Una gestión del territorio turístico se encaminará hacia el desarrollo in-

tegral si fundamenta su accionar en una visión global de la realidad costero marina.

- Conforman una estructura de un promedio de 5 ejes que orientan la gestión del territorio. Una limitada cantidad de líneas programáticas, que puede oscilar entre 4 y 8, dependiendo de las necesidades de cada territorio, sintetiza la visión global que las autoridades nacionales/locales quieren lograr en un período de 4 años. Dado su carácter orientador, una excesiva cantidad de líneas programáticas podría dispersar la actuación de las entidades gubernamentales.
- Plantean objetivos abordables por diferentes entidades gubernamentales o departamentos del gobierno local. El enfoque de un “programa integrado” que se imprime en la formulación de los Programas de ordenamiento ambiental, supone que los objetivos que señalan las líneas programáticas son abordables por los entes gubernamentales. Aunque cada uno cumplirá con su cuota de responsabilidad, este ejercicio intersectorial para programar y ejecutar en conjunto, fortalece la capacidad de las entidades gubernamentales.
- Responden a problemáticas internas (del territorio) y externas (del contexto). Los lineamientos programáticos abarcan los objetivos de la gestión ambiental en dos direcciones principales: (1) Hacia la gestión propiamente dicha, entendiendo como tal las potencialidades y limitaciones que tienen las entidades gubernamentales para asumir sus funciones;

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

y (2) hacia lo externo, que refiere a las necesidades de desarrollo del territorio. Tradicionalmente, existe una tendencia a resolver sólo lo externo, dando menos importancia a lo interno. Sin embargo, la práctica ha demostrado que el fortalecimiento de las capacidades técnicas, administrativas y financieras de las entidades gubernamentales, garantiza un mejor desempeño en la gestión. Un conjunto de líneas programáticas con un enfoque integral, contempla ambas dimensiones.

Los lineamientos programáticos buscan promover las potencialidades que tiene el territorio para su desarrollo y superar las limitaciones que le impiden alcanzarlo. El alcance de los grandes objetivos definidos como lineamientos programáticos, supone vencer diferentes obstáculos que han impedido que ese objetivo se logre. Por tal razón, una vez que se han definido los lineamientos programáticos se determinan para cada línea programática las problemáticas o limitaciones que deberán ser superadas para alcanzar el objetivo. En una etapa posterior, las soluciones a cada una de esas problemáticas se convertirán en metas a alcanzar. De esta manera se facilita un abordaje más realista de las líneas programáticas.

Cada uno de estos lineamientos es una respuesta apropiada a diferentes problemáticas que se han detectado en la elaboración del Diagnóstico Ambiental y de los Escenarios Tendenciales y Posibles (Tabla N° 15). En relación con ello, se establecen las metas que se esperan cumplir a corto, mediano y largo plazo y los

proyectos que permitirán el cumplimiento de las mismas. En el caso de las metas, se considera un nivel de factibilidad de su cumplimiento de acuerdo a las capacidades vigentes en las estructuras de gestión del sector público (gobierno central y ayuntamiento), del sector privado y de las organizaciones comunitarias. Las metas para el ordenamiento ambiental, son los alcances específicos, concretos y medibles que se quieren lograr para el cumplimiento de lo que se ha propuesto en la línea programática.

Para definir las metas de cada línea programática, se enuncia en positivo las problemáticas o debilidades que se han identificado como obstáculos para alcanzarla. No es necesario describir cómo se va a lograr, sólo se enuncia el ideal de una situación que se quiere cambiar o un logro concreto que se quiere alcanzar. Para una misma problemática puede definirse más de una meta, debido a que existen problemáticas que se pueden abordar desde diferentes ópticas; igualmente, una misma meta puede estar orientada a la solución de más de una problemática. La definición de metas para el ordenamiento territorial se realiza considerando los siguientes criterios:

- Las metas se orientan a planteamientos específicos. A diferencia de las líneas programáticas que presentan planteamientos globales, las metas se refieren a un planteamiento específico que se realizará para cumplir lo establecido con cada línea programática.
- Las metas plantean claramente el objetivo

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

Una vez definidas las líneas programáticas con sus problemáticas, metas y proyectos, las autoridades y técnicos gubernamentales y los actores sociales y económicos, participantes de la elaboración de los lineamientos de ordenamiento ambiental, establecen el orden de prioridades en que implementarán las metas propuestas. Se trata de un ejercicio que orienta las inversiones gubernamentales prioritarias y la dirección que adoptará la gestión de los distintos niveles del Estado, en términos de uso de los recursos, acuerdos interinstitucionales, etc. Para determinar cuál será el impacto con el cumplimiento de las metas, se determina si está dirigida a mejorar la gestión del Estado o del territorio.

A partir de las líneas programáticas, metas y proyectos, se definen los diferentes elementos que operacionalizarán los lineamientos de ordenamiento ambiental aplicados al POTT. En general, se trata de conocer las acciones específicas que se realizarán, los recursos que se movilizarán y los actores que podrían involucrarse en la ejecución de cada proyecto. Esta es la etapa en la cual el ente promotor del ordenamiento ambiental identifica los esfuerzos de gestión y negociación que emprenderá para lograr lo que se ha propuesto. Las acciones detallan los pasos a realizar para la ejecución de los proyectos.

Definir plazos, significa estimar la cantidad de tiempo que se requiere para completar lo que se ha programado. Cuando se conoce el tiempo en que se realizará una acción y se planifica en

perseguido. Cualquier municipio que lea las metas que se ha propuesto el gobierno local/nacional, tiene que comprender lo que se está tratando de alcanzar. Esta condición es importante, porque facilita la comprensión y la colaboración de los demás actores del territorio y de sectores externos (gobierno central, grupos empresariales, agencias internacionales).

- Las metas apuntan hacia resultados que pueden ser medidos. Cuando se plantea una meta, ésta debe apuntar a resultados medibles, es decir, posibles de ser contados u observados. Algunos resultados generalmente se expresan en cantidades (de dinero, beneficiarios, obras), por lo que son más fáciles de medir. Otros, que se refieren a la calidad, como el mejoramiento de la oferta de un servicio o de las capacidades del personal, son más difíciles de medir, pero siempre podrán ser observados y permitirán elaborar instrumentos para su medición.

Para los proyectos se toman en cuenta aquellos que mejor responden a las expectativas de los actores y a su posibilidad de ejecutarlos. Un proyecto, descrito de forma general, es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema. Visto desde este ejercicio, para el ordenamiento ambiental los proyectos son el planteamiento de aquello que es necesario realizar para el cumplimiento de una meta. Es decir, la meta es lo que se desea alcanzar, mientras que el proyecto es lo que indica qué hay que hacer para lograrlo.

Tabla N° 15. Matriz de Escenarios y los lineamientos de intervención: Relación Sociedad-Naturaleza

Lineamiento 5. Restauración de los niveles de SOSTENIBILIDAD de los ecosistemas costeros-marino (4-6 años)					
“DESORDENES TERRITORIALES”	ESCENARIO TENDENCIAL	OBJETIVOS	POLITICAS DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL	PROGRAMAS	AREAS DE INTERVENCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Sostenibilidad limitada de los ecosistemas costeros marinos. 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de los niveles de sostenibilidad de los ecosistemas costeros-marinos. 	<ul style="list-style-type: none"> Reducir los impactos sobre los litorales costeros y marinos a raíz de las actividades turísticas. 	<p>Políticas de recuperación de las potencialidades naturales</p> <p>Recuperación de playas erosionadas</p>	<p>Programa</p> <p>Construcción de sistemas de “bolas arrecifales” asociadas a la recuperación del bosque costero</p>	<ul style="list-style-type: none"> Costa Atlántica y del Mar Caribe.
<ul style="list-style-type: none"> Sustitución de recursos costeros-marinos por infraestructura y edificaciones urbanas y turísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> La concentración de edificaciones e infraestructuras urbanas y turísticas tienden a incrementarse en un 20% anualmente en ciudades costeras. 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar el proceso de expansión urbana de aquellas ciudades insertas dentro de las áreas costeras. 	<p>Políticas de control de del desarrollo urbano-turístico.</p> <p>Regulación normativa de la expansión urbana.</p>	<p>Programas</p> <ul style="list-style-type: none"> Densificación de áreas urbanas. Desarrollo urbano complementario con actividades agroindustriales. 	<ul style="list-style-type: none"> Ciudades incluidas en los litorales costeros de la Costa Atlántica y del Mar Caribe.

Fuente: Elaboración propia a los fines de esta consultoría

SECCIÓN III

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS.

función de esto, se logra una mayor eficiencia y un ahorro de recursos. En la operacionalización del ordenamiento ambiental se estima el plazo de tiempo que supone alcanzar una meta. Si se ha programado que ésta se alcance con la ejecución de más de un proyecto, para ellos también se establecerá un plazo. En este caso, el plazo de la ejecución de la meta no será necesariamente una sumatoria del plazo de la ejecución de sus proyectos, porque estos podrían ejecutarse simultáneamente.

Cuando se trata de la operacionalización de un programa de desarrollo sostenible, los recursos para su consecución es una de las variables más importantes y la que más preocupa a las autoridades gubernamentales. Generalmente se constituye en la principal limitación para enfrentar las demandas del territorio. Esto ocurre porque se concentra la atención principalmente en los recursos financieros, y entre ellos, en el monto con el que cuentan anualmente las entidades de gobierno. Sin embargo, el espectro de los recursos es mucho más amplio y varía de un territorio a otro. El acceso a ellos, depende de las habilidades de las autoridades gubernamentales para detectar las posibles fuentes de financiamiento y obtener de las mismas el apoyo deseado.

Finalmente, para la operacionalización del ordenamiento ambiental se identifican los actores que se harán responsables y se comprometerán con la ejecución de las acciones-proyectos. Esto implica identificar las personas o instituciones que, según el tipo de proyecto, tie-

nen algún involucramiento como asesores técnicos o como financiadores, ya sea a través de donaciones, préstamos o de colaboración institucional. Estos actores pueden ser: el gobierno central, organizaciones no gubernamentales locales y nacionales, centros educativos, otros ayuntamientos, agencias de cooperación internacional, grupos comunitarios, entre otros.

A partir de las metas priorizadas y validadas de acuerdo al nivel de factibilidad para ejecutarlas a corto, mediano y largo plazo, se define un cronograma de intervenciones que será monitoreado y evaluado en la etapa de instrumentación. No obstante ello, las distintas escalas territoriales son las que indican la complejidad en la realización de acciones simultáneas.

A modo de ejemplo se presenta en la figura N° 21 una modalidad posible de estructuración de perfiles de programas y proyectos, que responden a uno de los lineamientos establecidos previamente; y en la Figura N° 22 una idea de Imagen Objetivo que puede ser incluida dentro de los programas y proyectos. Aunque ambos instrumentos pueden ser más desarrollados que el modelo presentado, lo importante es que incluya los principales ítems para la toma de decisiones preliminares. Sin duda que al momento de ejecutar el programa y sus proyectos se realizarán estudios más detallados de factibilidad de su implementación. La inclusión de este tipo de formato permite tener una idea global de cuánto cuesta implementar el ordenamiento ambiental aplicado al POTT.

PROGRAMA 2: RECUPERACION DE PLAYAS.

Este programa está orientado a recuperar las playas como parte de un proceso de restauración de los ecosistemas costeros marinos, especialmente en aquellas áreas que actualmente se encuentran en proceso de deterioro producto de la construcción de edificaciones en áreas inadecuadas (por ejemplo en humedales en Las Terrenas) o en áreas más vulnerables frente al incremento del nivel del mar (por ejemplo edificaciones comerciales en las playas de Las Terrenas). También se incluyen dentro de estas medidas aquellas tendientes a controlar la erosión de las playas y las inundaciones, tal como se manifiestan en los litorales costeros donde se desarrolla la actividad turística, la restitución del bosque costero y de manglar, la preservación del ambiente arrecifal; o rompeolas o arrecifes artificiales, entre otras.

Se espera que al final del mandato de las autoridades municipales que conducen actualmente los ayuntamientos y distritos municipales involucrados y los encargados del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y del Ministerio de Turismo de la provincia Samaná, aliados al sector privado, hayan concluido las acciones propuestas de manera articulada con las comunidades locales.

PROYECTO 1: Construcción de sistemas de “Bolas Arrecifales” asociadas a la recuperación del bosque costero.

El *objetivo* de este proyecto es contribuir al rescate de las playas de Las Terrenas y parte de las de Samaná y Arroyo Barril que son ofertadas como un atractivo turístico y se encuentran en procesos permanentes de erosión. Esta iniciativa, que debe realizarse con estudios de impactos ambientales que garanticen la no destrucción de los ecosistemas marinos, beneficiará al sector privado que invierte en el desarrollo turístico de las mismas, a las comunidades locales que sufren las consecuencias del incremento del nivel del mar y a los turistas que hacen uso de ellas. Es decir que, se trata de un proyecto que beneficia no sólo a la población local sino también a los que usufructúan de ellas. Se estima que este proyecto podría generar un mínimo de 30 empleos directos en la restauración de 1 km²/año (3 encargados y 10 trabajadores) y 90 empleos indirectos (apoyo logístico y ventas de materiales).

La *metodología* a utilizar para el cumplimiento de este objetivo incluirá un levantamiento de campo por parte del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, del Ministerio de Turismo, de técnicos asociados al sector privado, y las Unidades de Gestión Ambiental (UGAM) de los ayuntamientos y distritos municipales, preparación en gabinete de las propuestas de intervención más apropiadas y encuentros de toma de decisiones con los actores involucrados. Las *actividades* a realizar para alcanzar las metas esperadas incluyen concientización a los actores involucrados, estudios de factibilidad de los proyectos; levantamiento de campo y diseño de las intervenciones a realizar; capacitación al personal involucrado; adquisición de materiales; y evaluación y monitoreo del proceso.

Metas Esperadas

- El municipio de Las Terrenas cuenta con 3 km² de áreas de playa recuperadas mediante el método de bolas arrecifales y de restauración del bosque costero.
- El municipio de Samaná cuenta con 1 km² de áreas de playa recuperadas mediante el método de bolas arrecifales y de restauración del bosque costero.
- El municipio de Arroyo Barril cuenta con 1 km² de áreas de playa recuperada mediante el método de bolas arrecifales y de restauración del bosque costero.

Figura N° 28. Ejemplo de un modelo de estructuración de Perfiles de Programas y proyectos

- La provincia de Samaná cuenta con 30 personas capacitadas en el diseño y construcción de bolas arrecifales para la recuperación de playas y de restauración del bosque costero.
- La provincia de Samaná cuenta con 5 km²/año de playas recuperadas.

Costos Estimados.

Componentes Presupuestarios	Montos estimados en RD\$
• Levantamiento de campo	20,000.00
• Diseño de las áreas de intervención y ejecución del proyecto.	80,000,000.00
• Capacitación al personal involucrado	20,000.00
• Adquisición de material productivo para el bosque costero.	500,000.00
TOTAL	80,540,000.00

Los *recursos necesarios* para la ejecución de este proyecto son los de asistencia técnica para el levantamiento de campo y el diseño de los proyectos, la capacitación al personal involucrado y el financiamiento para la ejecución del proyecto. El Ministerio de Medio Ambiente cuenta con *recursos disponibles* en el área técnica para la planificación y ejecución del proceso y la capacitación, y en la provisión de material productivo, pero no para los otros items.

Actores del Proyecto.

Actores estratégicos	Nivel de Gestión
• Ministerio de Medio Ambiente	entidad coordinadora y de apoyo técnico y financiamiento
• Sector privado	entidad de financiamiento
• Ministerio de Turismo	Entidad técnica y de financiamiento
• Ayuntamientos de Samaná, Las Terrenas y Juntas Distritales de Arroyo Barril y Las Galeras.	entidad de apoyo

Tiempo de realización. 2 años

Figura N° 28. Ejemplo de un modelo de estructuración de Perfiles de Programas y proyectos



Hotel y Malecón en Lago 2



Hotel Boutique en Lago 1



Aeródromo 1,200 m de pista

Figura N° 29. Ejemplo de representación de la Imagen-Objetivo de Programas y proyectos.



SECCIÓN IV

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL APLICADO A LOS POTT's. CONTENIDOS Y MODALIDAD DE APLICACIÓN.

CONTENIDO

A. Gestión intersectoral	110
A.1. Estructura Operativa y de Coordinación Interinstitucional	110
B. Instrumentos de Evaluación y Monitoreo de la implementación del ordenamiento ambiental	114
B.1. Tipos de Instrumentos y Estructuras de Evaluación y Monitoreo	114

SECCIÓN IV

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL APLICADO A LOS POTTs.

A. GESTIÓN INTERSECTORIAL.

A.1. ESTRUCTURA OPERATIVA Y DE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL.

La Estructura Operativa y de Coordinación Interinstitucional de un ordenamiento ambiental aplicado al POTT fundamentado en la articulación Turismo-Biodiversidad es totalmente distinta a la realizada tradicionalmente. El modelo de ordenamiento ambiental desarrollado hasta el presente se ha fundado en una gestión ambiental de manera coyuntural, sectorial y segregativa y una estructuración del territorio con áreas renovadas integralmente y otras conservadas en su patrimonio y modalidades de uso y ocupación del suelo. La gestión ambiental se ha desarrollado a través de acciones sectoriales, producto de la propia planificación de las instituciones involucradas, coyunturales, en función de la demanda que tiene cada sector en particular, y segregativas, en relación al sector social y al territorio hacia el cual se dirigen las inversiones propias o, se alientan las del sector no gubernamental.

Menos aún, estos actores han plasmado procesos de gestión ambiental vinculados al resto de los actores tradicionales no gubernamentales. La participación ciudadana no ha estado presente en el diseño del marco jurídico vigente ni en la toma de decisiones de las intervenciones implementadas desde los ámbitos gubernamentales. El modelo de gestión vigente y tendencial es de tipo centralizado, dado que la planificación, toma de decisiones, y ejecución, evaluación y monitoreo de las acciones, se

realiza unidireccionalmente “desde arriba hacia abajo”. En relación con ello, y visto que este modelo de gestión ambiental ha generado desórdenes territoriales (contaminación, deforestación, descontrol urbano, entre otros), se propone un Modelo de Gestión Ambiental descentralizado en la planificación, toma de decisiones y ejecución de acciones para el ordenamiento ambiental. Las pautas que orientarán este modelo serán las siguientes:

a. Estructura de coordinación intersectorial para la planificación y gestión ambiental del territorio turístico.

La propuesta de una nueva modalidad de gestión participativa se fundamenta en base a una estructura intersectorial apropiada para garantizar el ordenamiento ambiental del ámbito objeto de la intervención. Se trata de una estructura bajo la modalidad de “Mesa de Trabajo y Concertación” de la cual participan todos los actores que hacen vida y/o que tienen intereses en dicho territorio, pero liderado por el MITUR. Este espacio de poder facilita la concertación de percepciones diferenciadas entre los mismos y la coordinación de acciones que garanticen la integralidad y la sustentabilidad del territorio. Sin embargo, esta estructura formal debe adquirir una denominación de Consejo, Núcleo o Unidad, e incluir:

- Una instancia de coordinación, constituida por los Ministerios de Turismo, Medio Ambiente y Recursos Naturales, y de Economía, Planificación y Desarrollo, y el ayuntamiento/Junta Distrital,

- Una instancia técnica, conformada por representantes de los Ministerios de Turismo, Medio Ambiente y Recursos Naturales, y de Economía, Planificación y Desarrollo, del ayuntamiento/Junta Distrital, del Cluster Turístico y de las entidades sectoriales del gobierno central como el Ministerio de Agricultura, INAPA, e INDRHI, entre otras, y finalmente,
- Una instancia ejecutora zonal, conformada por representantes de organizaciones productivas, Ong’s u organizaciones comunitarias representativas de los intereses de las distintas zonas donde se propone la localización de los proyectos.

Esto significa que los roles tradicionales de los actores se reorientarán en función de las decisiones que adopte el Consejo, Núcleo o Unidad Intersectorial. Se trata de tres instancias de trabajo diferenciadas entre sí por las responsabilidades que tendrán que asumir durante el proceso. En términos operativos el que conduce el proceso de manera continua es el grupo técnico liderado por la DPP, ya que es el encargado de programar las actividades del proceso de ordenamiento ambiental aplicado al POTT, convocar a los núcleos zonales de acuerdo a lo establecido previamente en los lineamientos de ordenamiento ambiental. A su vez, es el enlace entre el Consejo Intersectorial y los núcleos zonales en el proceso de toma de decisiones respecto a los distintos momentos en que se ejecuta el ordenamiento ambiental aplicado al POTT. No obstante estas diferenciaciones de roles, y en vista a la promoción de un proceso participativo entre todos los actores, este Esquema no supone que el Consejo Intersectorial es el que toma las de-

cisiones finales, sino que éstas se consensuan con los núcleos zonales.

Las funciones del Consejo Intersectorial son de índole representativa y operativa, en tanto es el que representa al proceso de planificación turística ambiental ante cualquier gestión institucional que se realice con entidades nacionales e internacionales y operativiza los flujos de recursos humanos, económicos y de equipamiento que son requeridos para la ejecución del ordenamiento ambiental. Sus características son las siguientes:

Funciones Representativas

- Representar a las instituciones involucradas ante cualquier gestión de recursos y/o de divulgación que se realice con entidades públicas y privadas del nivel nacional e internacional.
- Representar a las instituciones involucradas para la firma de Convenios particulares que surjan durante el proceso de ejecución del ordenamiento ambiental con instituciones nacionales e internacionales.

Funciones Operativas

- Proporcionar los recursos humanos (personal técnico y administrativo), económicos (contratación de consultorías cortas, refrigerios y materia gastable) y logísticos (equipos de audio, salón de conferencia) que sean requeridos por el equipo técnico para el desarrollo de la planificación turística ambiental.
- Aprobar las notas de prensa o cualquier

SECCIÓN IV

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL APLICADO A LOS POTTs.

SECCIÓN IV

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL APLICADO A LOS POTTs.

otro documento de divulgación pública del proceso de ordenamiento ambiental, que sea preparado por el grupo Técnico con el propósito de mantener informada a la población.

- Aprobar los informes parciales y finales que brinde el equipo Técnico respecto a los avances del proceso de ejecución de la planificación turística ambiental.
- Convocar reuniones mensuales o quincenales (según se acuerde entre los actores involucrados) a sus miembros y al Equipo Técnico para evaluar los avances periódicos experimentados en la planificación turística ambiental.

Las funciones del Grupo Técnico son de índole técnica y operativa, en tanto es el que genera todas las informaciones técnicas necesarias para la ejecución de la planificación turística ambiental y operativiza las actividades programadas para la elaboración de programas y proyectos de ordenamiento ambiental. Las características de estas funciones son las siguientes:

Funciones Técnicas

- Recopilar, procesar y sintetizar todas las informaciones básicas que se requieren para el diseño de proyectos y programas identificados para la planificación turística ambiental aplicada al POTT.
- Revisar las bases técnicas propuestas para el marco normativo que regirá el ordenamiento ambiental de los municipios y Distritos Municipales del territorio turístico objeto del plan.

- Diseñar las dinámicas de trabajo y los contenidos de cada uno de los talleres que se realicen con los núcleos zonales.

- Participar de todo el proceso de capacitación continua que implemente el Consejo Intersectorial en acuerdo con los núcleos zonales.

Funciones Operativas

- Convocar a todas las instituciones que integran las distintas áreas temáticas de los núcleos zonales para los encuentros que se programen en la ejecución y seguimiento a la planificación turística ambiental aplicada al POTT.

- Redactar todos los Informes Técnicos que sean solicitados por el Consejo Intersectorial y/u otras instituciones que colaboren en la ejecución del POTT.

Las funciones de los Núcleos Zonales son de índole representativa y operativa, en tanto es el que representa a las distintas zonas donde se localizan los proyectos propuestos en el POTT y operativiza los flujos de recursos humanos e informaciones que son necesarios y requeridos para la ejecución de la planificación turística ambiental. Las características de estas funciones son:

Funciones Representativas

- Representar a la sociedad civil y/o a entidades gubernamentales en las distintas zonas de ejecución de los proyectos de ordenamiento ambiental.

SECCIÓN IV

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL APLICADO A LOS POTTs.

- Representar a las entidades involucradas para la formulación de proyectos zonales toda vez que el Consejo Intersectorial lo requiera ante las gestiones que realice con instituciones nacionales e internacionales.

Funciones Operativas

- Proporcionar los recursos humanos (personal técnico y de apoyo) para su participación en todos los encuentros que sean convocados por el equipo técnico y/o gestor del ordenamiento ambiental.

- Aprobar los Documentos parciales y finales que brinde el equipo Técnico respecto a los avances del proceso de ejecución de la planificación turística ambiental para cada una de las zonas.

- Participar de todas aquellas reuniones extraordinarias que sean convocadas por el Equipo Técnico y/o Gestor en el marco de la planificación turística ambiental aplicada al POTT.

Esta estructura de gestión territorial es la base para impulsar el ordenamiento ambiental aplicado a los POTTs, ya que garantiza el involucramiento de todos los sectores e intenta promover nuevas modalidades en la toma de decisiones. Aunque esto no supone una dependencia de parte de las entidades del gobierno central y local a las decisiones del Consejo Intersectorial, lo que busca es que toda vez que estas instituciones realicen sus planes sectoriales sean consensuados y coordinados con los impulsados desde el Consejo. La ejecución de esta propuesta supone la Divulgación y valida-

ción de la estructura de planificación y gestión a nivel intersectorial; la Conformación de Consejo Intersectorial y el grupo técnico; la Conformación de los núcleos zonales; y la Definición de las modalidades de articulación entre el Consejo Intersectorial y los Núcleos Zonales. Este proceso implica la definición de los cargos y responsabilidades de cada uno de los núcleos, los reglamentos y estatutos de la estructura. A partir de la juramentación de sus miembros se pone en funcionamiento primeramente el Consejo Intersectorial, el cual validará el grupo técnico propuesto por las entidades involucradas.

b. Participación ciudadana garantizada en el marco normativo que regule el ordenamiento territorial.

La participación de la ciudadanía en los destinos del territorio turístico en general y de los municipios y distritos municipales en particular, se incorporará a la normativa vigente que se propone como marco legal de esta propuesta de ordenamiento territorial, en acuerdo con el MITUR y los ayuntamientos/Juntas Distritales. En tal sentido, se propone incluir en las Resoluciones del MITUR y en las ordenanzas municipales del ordenamiento ambiental aplicadas al POTT los siguientes artículos:

Artículo 1. Basados en los principios de la gobernabilidad local, el MITUR (o Ayuntamiento según los casos) creará, instrumentará y facilitará todos aquellos mecanismos que aseguren la participación ciudadana en el logro del objeto de la planificación turística ambiental. La promoción de cabildos abiertos, mini cabildos, centros de promoción comunitaria y cualquier otro me-

SECCIÓN IV

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL APLICADO A LOS POTTs.

canismo de participación consultiva y de toma de decisiones podrán ser algunas de las formas posibles que garanticen dicha participación.

Artículo 2. Las organizaciones de base territorial (Juntas vecinales, cooperativas, asociaciones intermedias, organizaciones no gubernamentales, entre otros) podrán solicitar al MITUR o al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (o al Ayuntamiento según los casos) asistencia técnica - social en el diseño y ejecución de proyectos de preservación, conservación y mejoramiento ambiental. Este proceso de gestión ambiental podrá o no representar una erogación económica para el MITUR (o el Ayuntamiento según los casos), como así también, todo proyecto educativo y cultural desarrollado en el ámbito formal y/o informal que garantice la concientización ambiental en la comunidad en general.

El propósito de estos artículos es abrir un espacio de participación permanente que permita consensuar intereses contrapuestos entre los actores. En el caso del territorio turístico, por ejemplo, cuando se implementen nuevas actividades turísticas compatibles con la conservación de los ecosistemas costero marino, cuando se reordene las cuencas de los ríos reasentando aquellas familias que se encuentran en altos niveles de vulnerabilidad frente a amenazas naturales, o, cuando se limite las alturas de las edificaciones y el tipo de materiales a utilizar en ellas. Por otra parte, estos artículos están orientados a promover nuevos incentivos a los propietarios u organizaciones de la sociedad civil que procuran rescatar y/o preservar el patrimonio natural, turístico, urbanístico/arquitectónico.

La operacionalización del modelo de gestión participativa propuesta para la implementación de la planificación turística ambiental requiere del apoyo externo de instituciones como universidades, organismos no gubernamentales y/o gubernamentales vinculadas al ordenamiento territorial. Dicho apoyo se orienta a la asesoría técnica y económica en la capacitación para implantar el modelo de gestión ambiental, conformar los núcleos zonales, manejar integralmente el desarrollo turístico, reordenar urbanísticamente los territorios turísticos.

Complementariamente a ello, se requiere de este tipo de asesoría para el Fortalecimiento Institucional de las Oficinas municipales involucradas (Planeamiento urbano, técnica y unidad de gestión ambiental) y la Sala Capitular en aspectos relacionados al seguimiento a las normativas de ordenamiento ambiental propuestas y para el diseño y gestión de los proyectos propuestos en la planificación turística ambiental. No obstante ello, cada territorio podrá requerir de otro tipo de apoyo externo según las particularidades que los distingue.

B. INSTRUMENTOS DE EVALUACION Y MONITOREO DE LA IMPLEMENTACION DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL.

B.1. TIPOS DE INSTRUMENTOS Y ESTRUCTURAS DE EVALUACION Y MONITOREO.

A diferencia de las etapas de programación e instrumentación del ordenamiento ambiental aplicado al POTT señaladas previamente que explican cómo definirlo y cómo planificar su eje-

SECCIÓN IV

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL APLICADO A LOS POTTs.

cución, esta etapa está dirigida al seguimiento de su implementación. En general, el monitoreo se refiere al modo de velar por el cumplimiento de lo programado, y la evaluación, al análisis de las razones por las cuales se ha cumplido o no lo programado. Mediante estos mecanismos, se realizan los ajustes necesarios para el cumplimiento de lo propuesto.

El monitoreo de la implementación del ordenamiento ambiental aplicado al POTT se refiere al seguimiento de la ejecución de las acciones y proyectos que permiten el alcance de las metas propuestas. Es decir que, el punto de referencia para el monitoreo son los proyectos y los resultados que se obtienen de su implementación. Esta metodología, propone que el seguimiento de los proyectos sea monitoreado cada seis meses, que se considera un tiempo suficiente para evaluar resultados. Este monitoreo de la ejecución de los proyectos y el alcance de los resultados, permite obtener informaciones valiosas para analizar las causas de los aspectos positivos y negativos. Esto es, tanto de la eficiencia del proceso para aprovechar las experiencias positivas, como de los imprevistos y/o debilidades encontradas para proponer correcciones al mismo. Esta profundización, se realiza mediante la evaluación, para la cual estos datos servirán de insumo.

Este seguimiento o monitoreo se efectúa en base a 'indicadores de monitoreo'. Estos, miden el nivel de cumplimiento de las metas y la efectividad de las intervenciones de la gestión local en el alcance de los proyectos y los resultados obtenidos. Estos indicadores se establecen enunciando los proyectos en forma de

resultados obtenidos. Por ejemplo, si el proyecto consiste en 'ampliación de 2 vías principales', el resultado esperado, que se enuncia como un indicador de monitoreo, es '2 vías principales ampliadas'.

Una variable importante en el monitoreo de la implementación del ordenamiento ambiental aplicado al POTT, es la identificación de los funcionarios y/o departamentos de las entidades gubernamentales que serán responsables de ejecutar lo programado. Al momento de hacer la evaluación, éstos suministrarán la información necesaria sobre el avance en la ejecución de los proyectos. A los seis meses de iniciar la implementación del ordenamiento ambiental, se revisa cuáles de los proyectos programados para ese período se han alcanzado en su totalidad o parcialmente y, cuáles aún no se han iniciado. Con ello se estima en porcentaje el avance que ha tenido el proyecto. En el caso de metas cuantificables, por ejemplo, la construcción de 50 letrinas, si al momento del monitoreo se han construido 25, se estima el avance en un 50%. En el caso de las metas menos cuantificables, como la creación de un departamento, se estima el avance en función de la cantidad de acciones que se han realizado hasta ese momento.

Para realizar el seguimiento de la implementación del ordenamiento ambiental aplicado al POTT se utiliza una Tabla de Monitoreo que sirve para monitorear los proyectos correspondientes a un año de gestión. Terminado el monitoreo de ese año, se actualizaría la misma para el año siguiente. Esta tabla contiene en sus tres primeras columnas el listado de metas, los proyectos correspondientes y el plazo de tiempo

SECCIÓN IV

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL APLICADO A LOS POTTs.

Metas	Proyectos	Plazos del proyecto	Responsables	Indicadores de monitoreo	Ejecutado al mes de julio (%)	Ejecutado al mes de diciembre (%)
15% del área urbanizada se encuentra formalizada	- Delimitación del espacio público	2 años	Oficina de Planeamiento urbano	- Cantidad de metros. Lineales de calles formalizadas		
Un Parque Infantil construido	- Construcción de un Parque Infantil	2 años	Ayuntamiento	- Cantidad de m2 construidos		

Tabla N° 16. Modelo tipo de Monitoreo del Ordenamiento Ambiental aplicado al POTT

en que se ha estimado completarlo. En la cuarta columna, se coloca el nombre del funcionario, unidad o departamento que será responsable de asumir la ejecución del proyecto; y, en la columna siguiente los indicadores de monitoreo, que son los proyectos enunciados como si ya se hubieran completado. En las últimas dos columnas se completará, en porcentajes, el avance logrado en la ejecución de los proyectos a los 6 meses de iniciar la implementación del ordenamiento ambiental aplicado al POTT, y posteriormente a los 12 meses:

Esta instancia de monitoreo, es un procedimiento por el cual se verifica la eficiencia y eficacia de la ejecución de un proyecto, identificando sus logros y atrasos en el tiempo y las fortalezas y debilidades del modelo de gestión adoptado para el diseño y gestión de los proyectos. De acuerdo a las conclusiones de este análisis, se recomiendan medidas correctivas para optimizar los resultados esperados del proyecto. En este caso, se trata de evaluar en qué magnitud se han revertido las situaciones problemáticas

detectadas en el Diagnóstico Ambiental.

El objetivo de la evaluación de la implementación del ordenamiento ambiental aplicado al POTT, es evaluar el nivel de eficiencia del MITUR en el cumplimiento de lo programado y alertar a los responsables de la ejecución de los proyectos sobre posibles fallos y atrasos. De esta manera se procura evitar o disminuir las repercusiones negativas sobre el proceso. Para el proceso de evaluación, se fija una reunión semestral que tendrá como insumo los resultados obtenidos en la tabla de monitoreo. La evaluación del ordenamiento ambiental aplicado al POTT, permite conocer si las metas planteadas se están cumpliendo o si éstas tendrán que modificarse o adecuarse debido a imprevistos que hayan surgido en la dinámica de trabajo. En el caso de que no se cumplan, la evaluación permite reconocer las causas y redefinir las acciones.

La evaluación se realiza, tanto para revisar a profundidad todos los detalles del proceso

SECCIÓN IV

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL APLICADO A LOS POTTs.

Proyectos	% Realización	Cumplimiento a tiempo (cumplido /no cumplido)	Eficiencia Responsables (cumplido /no cumplido)	Calidad en el proceso (buena/ mala/ aceptable)	Calidad en el resultado (buena/ mala/ aceptable)	Eficiencia comunicación (buena/ mala/ aceptable)

Tabla N° 17. Modelo tipo de Evaluación del proceso del ordenamiento ambiental aplicado al POTT.

Acciones	Costo estimado	Costo final	Balance

Tabla N° 18. Modelo tipo de Evaluación del Presupuesto del ordenamiento ambiental aplicado al POTT.

como para analizar el desempeño financiero según lo presupuestado. De allí que se considere fundamental realizar una evaluación del proceso y otra del presupuesto. Para evaluar el proceso se consideran básicamente las siguientes variables:

- Plazos. Esta variable incluye el tiempo en que se ejecuta el proyecto y se evalúa si se cumplió tal como se habían planificado.
- Responsabilidades. Se evalúa si el funcionario, unidad o departamento responsable ha cumplido con las tareas asignadas, y el nivel de participación de otros actores externos al ayuntamiento que estén involucrados como colaboradores.
- Cantidad. Refiere al análisis del cumplimiento de las cantidades de resultados que fueron programados. Si se programó construir 50 letrinas, en esta variable se evalúa si se construyeron más o menos de lo programado.
- Calidad. Esta variable, es más difícil de

medir, pero es muy importante. Aunque se haya cumplido con las cantidades estimadas, puede suceder que los resultados no tengan suficiente calidad. Por ejemplo, puede que se haya alcanzado una meta de señalar las calles principales, pero la pintura que se utilizó se ha empezado a deteriorar muy rápido. Este caso, aunque se alcanzó la meta de señalar las calles, la calidad de los resultados no ha sido satisfactoria.

- Mecanismos de comunicación. Eficiencia de los mecanismos de comunicación utilizados para el seguimiento durante el proceso de ejecución de acciones.

Para este seguimiento, se elabora una tabla como la que muestra el ejemplo para cada uno de los proyectos a ser evaluados. A partir de la misma, se establecen conclusiones sobre la eficiencia de la gestión en la ejecución del proyecto y se adoptan determinaciones para mejorar dicha eficiencia.

SECCIÓN IV

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL APLICADO A LOS POTTs.

En el caso de la evaluación del presupuesto se concentra en el seguimiento de la ejecución financiera del proyecto. Se trata de asegurar que los costos de las acciones ejecutadas se mantengan dentro de lo programado. Para este seguimiento, se elabora una tabla como la que muestra el ejemplo, en la que se relaciona el costo en que se estimó cada acción con el costo que tuvo su ejecución. Este ejercicio permite ajustar el manejo del presupuesto general (Tabla N° 18).

A partir de estas tablas se redacta un informe de evaluación en el que se especifican las razones que llevaron a dichos resultados. De esta manera es posible fortalecer las prácticas positivas logradas en el proceso y corregir las negativas. Los resultados de la evaluación permitirán ajustar la ejecución de las metas, por lo tanto, siempre se actuará con flexibilidad para replantear las acciones. A continuación se presentan algunos posibles resultados, con los cuales un ente gubernamental se enfrentará a partir de un proceso de evaluación.

- No hay ninguna desviación notable respecto de los planes trazados. El ejercicio de evaluación encamina al equipo de trabajo a mantener las prácticas de éxito implementadas.
- El tiempo de ejecución se estimó incorrectamente (la acción se ejecutará en mayor o menor tiempo de lo estimado). Se determinan los efectos de los retrasos y sus causas probables, verifica si hay que realizar cambios en la ejecución del proyecto con sus correspondientes recomendaciones.

- El rendimiento del personal involucrado no ha sido como se esperaba y el trabajo ha sido poco eficiente. Se determina la gravedad de los problemas encontrados y se analizan las causas probables. Asimismo, se proponen soluciones y se planifican los ajustes y modificaciones necesarios.

- Los costos al momento de la ejecución son superiores a lo programado. Esto puede ocurrir, si surgen otros elementos no previstos en el presupuesto, tales como si la moneda ha perdido valor, los precios han aumentado y/o si se tienen pérdidas importantes, entre otros.

- La colaboración de algún agente externo no pudo concretarse y ya no se podrá contar con ello, por motivos propios o ajenos a los mismos. En caso de que se considere imposible la ejecución del proyecto sin la participación de dicho agente externo, se evalúa la posibilidad de cancelar la ejecución del proyecto o gestionar la integración de otros agentes.

- Las condiciones en que se previó ejecutar una meta han cambiado debido a otras circunstancias ajenas al ayuntamiento: cambios en políticas nacionales, la promulgación de una ley, destrucción por un desastre natural, entre otros. Se evalúa la posibilidad de reorientar las prioridades para la ejecución de los proyectos y/o gestionar la integración de otros agentes.

Estas reflexiones generales sobre el proceso de monitoreo y evaluación del ordenamiento ambiental aplicado al POTT no incluyen particularidades y especificidades que son propias de

SECCIÓN IV

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL APLICADO A LOS POTTs.

las distintas escalas de intervención territorial. Sin embargo, constituyen un punto de partida para ser incorporadas en ejercicios de ordenamiento ambiental, que a su vez, se compatibilizarán con los procedimientos y mecanismos que ya existen en esta dirección en entidades gubernamentales y privadas. De lo que se trata es de ajustar estos instrumentos a los nuevos desafíos que impone la instrumentación integrada de proyectos con la toma de decisiones que caracterizan el accionar de los actores territoriales.

Finalmente, cabe señalar que esta instancia de evaluación y monitoreo incluye también una revisión del proceso de planificación-gestión desarrollado en términos intersectoriales. Dentro de ello se incluye:

- La evaluación-monitoreo de la articulación ayuntamiento-sector privado a través de un equipo técnico, como una modalidad apropiada para la institucionalización de un proceso de ordenamiento ambiental en el que se conjugan los intereses municipales y los del sector privado.
- La evaluación-monitoreo de la incorporación al equipo técnico de representantes de instituciones del gobierno central, de manera de ponderar su nivel de involucramiento con la implementación del ordenamiento ambiental aplicado al POTT, y de su rol dentro de ello.
- La evaluación-monitoreo del fortalecimiento de la superación personal y comunitaria de las comunidades locales, en un proceso de reordenamiento que requiere de un crecimiento continuo de la autoestima de los habitantes.

- La evaluación-monitoreo de la conformación de alianzas estratégicas con instituciones externas a las comunidades, para la ejecución de proyectos de manejo integrado de cuencas o de reforestación o mejoramiento de las zonas costero marina, como una sumatoria de esfuerzos, recursos y capacidades.

Todos estos aspectos contribuyen a incrementar el nivel de credibilidad de los actores territoriales en procesos complejos que obligan a una evaluación-monitoreo periódico, de manera de garantizar que la articulación turismo-biodiversidad es una real opción para el desarrollo sostenible.

ANEXOS

LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL APLICADO A LOS POTT's. CONTENIDOS Y MODALIDAD DE APLICACIÓN.

CONTENIDO

ANEXO 1. INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA FORMULACIÓN DE UN DIAGNÓSTICO AMBIENTAL INTEGRADO AL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO	122
A. Diagnóstico Ambiental Turístico. Información Complementaria	122
A.1. Dinámica Socioeconómica del Territorio	122
A.2. Sistema Vial y Movilidad Territorial	131
A.3. Equipamiento Social	134
ANEXO 2. LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS NORMATIVOS. CONTENIDOS Y MODALIDAD DE APLICACIÓN	137
A. Estructura y Contenidos Normativos	137
A.1. Considerandos y Vistas de Leyes	139
A.2. Finalidad-Objetivos	140
A.3. Disposiciones Generales	141
A.4. Disposiciones Particulares	142
ANEXO 3. RECOMENDACIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA GUÍA TÉCNICA POR PARTE DEL MITUR	143
A. Fortalecimiento Institucional y Socialización de Resultados	143

ANEXOS

ANEXO 1: INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA FORMULACIÓN DE UN DIAGNÓSTICO AMBIENTAL INTEGRADO AL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO.

A. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL TURÍSTICO. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.

A.1. DINÁMICA SOCIOECONÓMICA DEL TERRITORIO.

i. Evolución y distribución de la población y su impacto sobre la zona costero marina.

La evolución y distribución poblacional alude a las modalidades de agrupamiento en determinados lugares por parte de las personas nacidas en un sitio determinado o proveniente de otros sitios. En el caso de las zonas costero marina se presentan cuatro tipos de población que hace uso del territorio de manera permanente o periódica: la población residente; la población flotante; la población de servicios y la población visitante. Cada uno de estos tipos está asociado al tiempo de permanencia (diaria, interdiaria, semanal, mensual, anual) en el territorio, ya sea porque vive allí (residente); porque disfruta de los productos, servicios y el entorno turístico (turista); porque trabaja diariamente en los servicios turísticos (trabajador); o porque ocasionalmente lo visita (visitante). Aunque la permanencia de cada uno de ellos en el territorio sea variable, su impacto en el mismo se multiplica porque todos hacen uso de los servicios y actividades que allí se desarrollan.

Esta situación muestra que a los fines del diagnóstico territorial se considera fundamental relacionar la evolución y distribución de la población con el comportamiento de la zona costero marina, porque su sostenibilidad depende del comportamiento poblacional. De allí que no

se considere únicamente la población residente, sino todo tipo de población que dinamiza el territorio producto de las actividades y servicios turísticos directos o indirectos. En tal sentido, no es un análisis de la dinámica de la población per se, sino en relación el territorio en general, y con las zonas costero marina en particular.

En la tabla siguiente se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de aplicación que son básicos para la elaboración de un diagnóstico de la evolución y distribución poblacional y su impacto en las zonas costero marina. En el caso de los contenidos se indican las características de la población, y su dinámica y distribución en el territorio, y las variables de análisis que deben considerarse para cada una de ellos. Variables que refieren a los tipos de población, los flujos migratorios, y la localización en el territorio según niveles de concentración-expansión. Con respecto a la metodología de aplicación se indican los procedimientos metodológicos a utilizar para la colecta de información, y las herramientas de diagnóstico; la importancia que este tipo de información representa para el MITUR; los actores involucrados y los tiempos que demanda la construcción de este tipo de informaciones. En el caso de los procedimientos se trata de análisis de las magnitudes, composición, y comportamiento de los distintos tipos de población frente a las particularidades de las zonas costero marina. Respecto a las herramientas de diagnóstico cabe mencionar los mapas de distribución poblacional y flujos migratorios; y tablas comparativas de las tasas de crecimiento intercensal, entre otras.

Tabla N° 19. Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de la evolución y distribución de la población y su impacto sobre la zona costero marina.

Contenidos		Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado
Tipos	Variables de Análisis	Procedimientos metodológicos	Herramientas de Diagnóstico			
Características de la población localizada en el territorio	<ul style="list-style-type: none"> • Población permanente (residente) • Población flotante (turistas) • Población de servicios (trabajadores) 	<ul style="list-style-type: none"> • Magnitudes de los distintos tipos de población localizada en el territorio • Análisis de la composición poblacional localizada en el territorio • Análisis del comportamiento de los distintos tipos de población frente a los ecosistemas costero marino 	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas comparativas entre las cantidades de los distintos tipos de población • Tabla de características de la población según sexo y edad • Gráficos de los comportamientos de los distintos tipos de población frente a los ecosistemas costero marino 	<ul style="list-style-type: none"> • El diagnóstico generará información que permitirá analizar la dinámica de los distintos tipos de población que desarrollan sus actividades en la zona costera marina. Es una información que ayudará a los tomadores de decisiones a ponderar la relación concentración-dispersión poblacional actual y potencial frente al modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina Nacional de Estadística y Censos. • MITUR • Ayuntamientos y Juntas Distritales 	<ul style="list-style-type: none"> • El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
	Dinámica de la población en el territorio	<ul style="list-style-type: none"> • Flujos migratorios de los distintos tipos de población • Áreas de Crecimiento y decrecimiento poblacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la dinámica de los flujos migratorios y su incidencia en el territorio • Evaluación del comportamiento intercensal de la población en el territorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa de flujos migratorios • Gráfica de tasa de crecimiento por flujos migratorios • Gráficos de las tasas de crecimiento intercensal 	<ul style="list-style-type: none"> • El diagnóstico generará información que permitirá analizar la dinámica de los distintos tipos de población que desarrollan sus actividades en la zona costera marina. Es una información que ayudará a los tomadores de decisiones a ponderar la relación concentración-dispersión poblacional actual y potencial frente al modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina Nacional de Estadística y Censos. • MITUR • Ayuntamientos y Juntas Distritales
Distribución de la población en el territorio	<ul style="list-style-type: none"> • Localización de los distintos tipos de población en el territorio • Áreas de Concentración y expansión poblacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la distribución de la población en el territorio • Análisis de la distribución de la población y la demanda de infraestructuras y servicios • Análisis de la relación concentración-expansión poblacional • Relación entre la distribución poblacional y el comportamiento de las zonas costera marina 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa de distribución de la población en el territorio • Mapa de la distribución de la población y la cobertura de servicios • Tabla de relación concentración-expansión por sectores censales. • Mapa de concentración-expansión y el comportamiento de la zona costero marina 	<ul style="list-style-type: none"> • El diagnóstico generará información que permitirá analizar la dinámica de los distintos tipos de población que desarrollan sus actividades en la zona costera marina. Es una información que ayudará a los tomadores de decisiones a ponderar la relación concentración-dispersión poblacional actual y potencial frente al modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina Nacional de Estadística y Censos. • MITUR • Ayuntamientos y Juntas Distritales 	<ul style="list-style-type: none"> • El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

A modo de ejemplo se presentan dos tipos de herramientas para el diagnóstico; una gráfica referida al porcentaje de población urbana por subsistemas regionales; y un mapa de distribución de flujos migratorios según magnitudes de movimiento de un territorio a otro. Ambas herramientas son una referencia para construir informaciones similares en zonas costeras marinas, porque se encuentran en los censos nacionales de población y vivienda.

Al igual que lo señalado para los tópicos de

recursos naturales y uso del suelo la inclusión de este tipo de informaciones para la formulación del diagnóstico ambiental también requiere de un apoyo de otras entidades gubernamentales como la Oficina Nacional de Estadística y Censos (ONE) que es la que cuenta con las capacidades e informaciones para abordar el tema de la distribución poblacional en el territorio. En consecuencia, se hace necesario que el MITUR acuerde con esta entidad las modalidades de trabajo conjunto para el análisis del territorio.

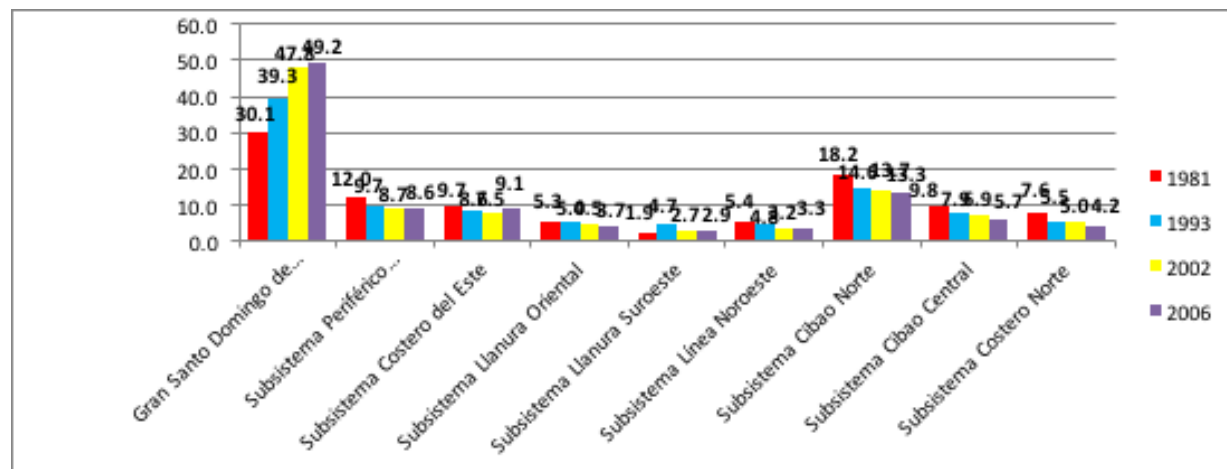
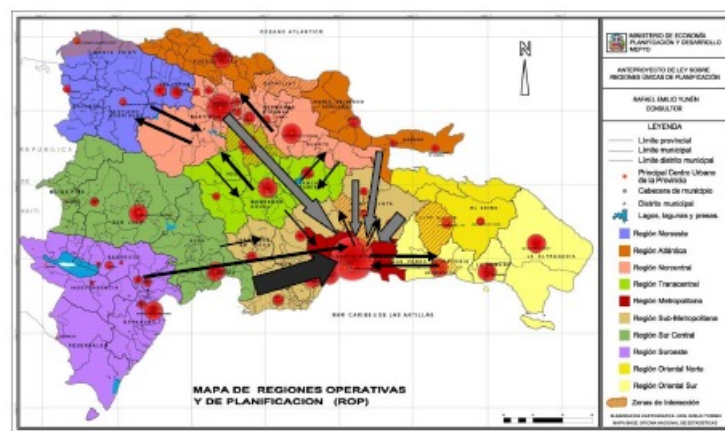


Figura N° 30. Porcentaje de población urbana por subsistemas urbanos con relación a la población total urbana a nivel del país.

Fuente de información: Elaboración propia, Abril 2012 en base a los censos nacionales de población y vivienda.



Fuente de Información: Elaboración propia, Abril 2012 en base al documento PNUD (2008). Informe sobre desarrollo humano 2008. PNUD. Santo Domingo, República Dominicana.

Figura N° 31. Mapa de flujos migratorios a nivel nacional.

ii. CAPACIDADES Y OPORTUNIDADES PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONOMICO DE LAS ACTIVIDADES TURISTICAS Y COMPLEMENTARIAS.

A diferencia del análisis que se realiza en el tópicos referido a la evolución y distribución de la población, en el cual solo se alude a sus características generales, en este caso se profundiza en las capacidades (tipo, magnitud, limitaciones) que tiene la población con relación a las actividades turísticas y complementarias que se realizan en el territorio, y a las oportunidades (laborales, económicas-financieras, educativas, tecnológicas, entre otras) que brinda este tipo de mercado laboral para acceder a las mismas. Ambos aspectos están estrechamente vinculados entre sí, ya que no necesariamente el hecho de contar con capacidades incide en el acceso a las oportunidades que brinda el mercado laboral. O, puede haber múltiples oportunidades (demanda) en determinadas actividades económicas (por ejemplo en servicios de hotelería) y escasas capacidades (oferta) en la población donde se localizan las mismas. No obstante estas vicisitudes propias de la realidad territorial ambos aspectos requieren un análisis particularizado por la incidencia en su dinámica.

Esta situación muestra que a los fines del diagnóstico territorial se considera fundamental relacionar las capacidades y oportunidades de y para la población local a partir de las actividades turísticas y complementarias. Se trata de otra vertiente de análisis del comportamiento de las zonas costero marinas, ya que las capacidades están sujetas a la base construida previamente

para acoger un modelo turístico determinado, y las oportunidades son las que proporciona ese modelo que se alienta. Por otra parte, al conocer la relación entre ambas se puede saber si el modelo turístico contribuye al desarrollo local, o si requiere de apoyo externo para su consolidación.

En la tabla siguiente se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de aplicación que son básicos para la elaboración de un diagnóstico de las capacidades y oportunidades para el desarrollo social y económico de las actividades turísticas y complementarias. En el caso de los contenidos se indican las capacidades de la población, sus oportunidades y la relación entre ambas, y las variables de análisis que deben considerarse para cada una de ellos. Variables que refieren a los tipos de servicios en donde se focalizan las capacidades de la población, y a las oportunidades que brindan los productos, servicios y entorno turístico.

Con respecto a la metodología de aplicación se indican los procedimientos metodológicos a utilizar para la colecta de información, y las herramientas de diagnóstico la importancia que este tipo de información representa para el MITUR; los actores involucrados y los tiempos que demanda la construcción de este tipo de informaciones. En el caso de los procedimientos se trata de análisis de las magnitudes, y limitaciones de las capacidades y oportunidades. Respecto a las herramientas de diagnóstico cabe mencionar tablas y gráficas de las capacidades y oportunidades y las relaciones entre ambas, entre otras.

ANEXO 1: INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA FORMULACIÓN DE UN DIAGNÓSTICO AMBIENTAL INTEGRADO AL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO.

Tabla N° 20. Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de las capacidades y oportunidades para el desarrollo social y económico de las actividades turísticas y complementarias

Contenidos		Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado
Tipos	Variables de Análisis	Procedimientos metodológicos	Herramientas de Diagnóstico			
Capacidades de la población	<ul style="list-style-type: none"> Servicios Educativos Servicios de Conocimiento empírico del territorio Servicios Tecnológicos y de comunicaciones Servicios de transportación 	<ul style="list-style-type: none"> Magnitud de los distintos tipos de capacidades para la oferta de servicios turísticos y complementarios Distribución de los tipos de capacidades según edad y sexo Análisis de las principales limitaciones para la construcción de capacidades 	<ul style="list-style-type: none"> Tablas comparativas entre las cantidades de los distintos tipos de capacidades de la población Tabla de capacidades de la población según sexo y edad Gráficos de las principales limitaciones para la construcción de capacidades 	<ul style="list-style-type: none"> El diagnóstico generará información que permitirá analizar las capacidades y oportunidades con las que cuenta la población frente a la dinámica de las actividades turísticas. Es una información que ayudará a los tomadores de decisiones a ponderar la relación entre desarrollo y capacidades locales frente al modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Nacional de Estadística y Censos. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales 	<ul style="list-style-type: none"> El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
	<ul style="list-style-type: none"> Servicios turísticos Productos turísticos 	<ul style="list-style-type: none"> Magnitud de los distintos tipos de oportunidades para los servicios y productos turísticos Distribución de los tipos de oportunidades según edad y sexo Análisis de las principales limitaciones para la creación de capacidades 	<ul style="list-style-type: none"> Tablas comparativas entre las cantidades de los distintos tipos de oportunidades de la población Tabla de las oportunidades de la población según sexo y edad Gráficos de las principales limitaciones para la creación de oportunidades 	<ul style="list-style-type: none"> El diagnóstico generará información que permitirá analizar las capacidades y oportunidades con las que cuenta la población frente a la dinámica de las actividades turísticas. Es una información que ayudará a los tomadores de decisiones a ponderar la relación entre desarrollo y capacidades locales frente al modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Nacional de Estadística y Censos. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales 	<ul style="list-style-type: none"> El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
Oportunidades de la población	<ul style="list-style-type: none"> Entorno turístico 	<ul style="list-style-type: none"> Magnitud de los distintos tipos de oportunidades para los servicios y productos turísticos Distribución de los tipos de oportunidades según edad y sexo Análisis de las principales limitaciones para la creación de capacidades 	<ul style="list-style-type: none"> Tablas comparativas entre las cantidades de los distintos tipos de oportunidades de la población Tabla de las oportunidades de la población según sexo y edad Gráficos de las principales limitaciones para la creación de oportunidades 	<ul style="list-style-type: none"> El diagnóstico generará información que permitirá analizar las capacidades y oportunidades con las que cuenta la población frente a la dinámica de las actividades turísticas. Es una información que ayudará a los tomadores de decisiones a ponderar la relación entre desarrollo y capacidades locales frente al modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Nacional de Estadística y Censos. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales 	<ul style="list-style-type: none"> El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
Relación capacidades-oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> Oferta-demanda de servicios turísticos 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del Déficit/sobrevaloración existente Causas y consecuencias producidas por el déficit/sobrevaloración Capacidades/oportunidades más demandadas por la población local 	<ul style="list-style-type: none"> Gráfica de relación entre capacidades/opportunidades Tabla comparativa de causas y consecuencias Tabla de Capacidades/opportunidades más demandadas por la población local 	<ul style="list-style-type: none"> El diagnóstico generará información que permitirá analizar las capacidades y oportunidades con las que cuenta la población frente a la dinámica de las actividades turísticas. Es una información que ayudará a los tomadores de decisiones a ponderar la relación entre desarrollo y capacidades locales frente al modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Nacional de Estadística y Censos. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales 	<ul style="list-style-type: none"> El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
	<ul style="list-style-type: none"> Oferta-demanda de productos turísticos 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del Déficit/sobrevaloración existente Causas y consecuencias producidas por el déficit/sobrevaloración Capacidades/oportunidades más demandadas por la población local 	<ul style="list-style-type: none"> Gráfica de relación entre capacidades/opportunidades Tabla comparativa de causas y consecuencias Tabla de Capacidades/opportunidades más demandadas por la población local 	<ul style="list-style-type: none"> El diagnóstico generará información que permitirá analizar las capacidades y oportunidades con las que cuenta la población frente a la dinámica de las actividades turísticas. Es una información que ayudará a los tomadores de decisiones a ponderar la relación entre desarrollo y capacidades locales frente al modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Nacional de Estadística y Censos. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales 	<ul style="list-style-type: none"> El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

A modo de ejemplo se presentan dos tipos de herramientas para el diagnóstico; una tabla referida al porcentaje de población desocupada por limitaciones en sus capacidades y en las oportunidades que se presentan a nivel urbano; y un mapa de distribución de la población pobre en la provincia de Samaná. Ambas constituyen una referencia para construir informaciones similares en zonas costeras marina, ya sea porque se encuentran en los censos nacionales de población y vivienda, o en las encuestas de hogares.

Al igual que lo señalado para los tópicos de recursos naturales y uso del suelo la inclusión de este tipo de informaciones para la formulación del diagnóstico ambiental también requiere de un apoyo de otras entidades gubernamentales como la Oficina Nacional de Estadística y Censos (ONE) que es la que cuenta con las capacidades e informaciones para abordar el tema de las capacidades de la población. Sin embargo, el MITUR cuenta con capacidades técnico-operativas para analizar el tema de las oportunidades.

Desocupación por zona de residencia y nivel educativo (2000-2008)

Año	Zona Urbana										
	Hombres					Mujeres					Total urbano
	Ninguno	Primario	Secund.	Unives.	Total	Ninguno	Primario	Secund.	Unives.	Total	
2000	8,932	62,586	44,682	22,737	138,937	8,544	95,681	102,504	41,789	248,518	387,455
2001	6,516	71,039	61,893	26,605	166,053	9,420	103,270	99,924	48,596	261,210	427,263
2002	6,852	73,929	60,049	27,314	168,144	9,573	110,171	114,993	56,474	291,211	459,355
2003	6,217	83,755	72,756	30,975	193,703	11,945	108,760	118,041	61,846	300,592	494,295
2004	7,077	77,620	78,866	32,700	196,263	13,122	134,237	135,710	68,021	351,090	547,353
2005	7,268	83,314	81,267	38,297	210,146	9,259	122,973	136,418	69,512	338,162	548,308
2006	5,263	67,613	78,771	30,338	181,985	12,571	108,176	138,550	64,179	323,476	505,461
2007	6,685	61,764	82,171	26,586	177,206	7,268	95,724	139,546	66,923	309,461	486,667
abr-08	6,600	65,040	62,220	41,463	175,323	10,225	83,645	114,896	71,413	280,179	455,502

Fuente de información: PNUD (2008). Informe sobre desarrollo humano 2008. Política Social: Capacidades y Derechos, Vol. II. PNUD. Santo Domingo, República Dominicana

Figura N° 32. Evolución de la población desocupada en zonas urbanas a nivel nacional según nivel educativo



Figura N° 33. Porcentaje de hogares pobres en la provincia Samaná.

ANEXOS

ANEXO 1: INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA FORMULACIÓN DE UN DIAGNÓSTICO AMBIENTAL INTEGRADO AL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO.

iii. VENTAJAS COMPARATIVAS, COMPETITIVAS Y COMPLEMENTARIEDADE ENTRE LAS ACTIVIDADES TURISTICAS Y OTRAS ACTIVIDADES ECONOMICAS.

El análisis de las ventajas competitivas, comparativas y complementariedades entre las actividades turísticas y otras actividades económicas, contribuyen a profundizar más en el conocimiento del comportamiento de las zonas costero marina. Más allá de conocer cuáles son las actividades económicas dominantes en un territorio y qué características tienen en términos cuantitativos (magnitud de la oferta, recursos generados, entre otros) y cualitativos (percepción del consumidor-productor), lo que se procura es conocer qué aspectos o condiciones sociales, económicas, locacionales, tecnológicas y/o ambientales, entre otros, inciden para que una actividad adquiera competitividad por sí misma (ventaja competitiva), por comparación con otra de su misma naturaleza (ventaja comparativa) o por complementarse con otras de naturaleza distinta (complementariedades).

Esta situación muestra que a los fines del diagnóstico territorial se considera fundamental relacionar estas actividades económicas entre sí para indagar sobre cuáles proactivas y cuáles receptoras o de acompañamiento a las proactivas. No obstante ello, en algunos casos suelen presentarse actividades económicas que tienen ventajas competitivas por la asociación de varios factores y no necesariamente por sí misma. Tal es el caso de la actividad financiera realizada a través de entidades propias de ello (bancos, cooperativas, asociaciones, entre otras).

Su localización en áreas de alta concentración poblacional, de servicios y actividades económicas de distinta naturaleza incide por ejemplo en la canalización de recursos financieros y monetarios

En la tabla siguiente se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de aplicación que son básicos para la elaboración de un diagnóstico de las ventajas competitivas, comparativas y complementariedades entre las actividades turísticas y otras actividades económicas. En el caso de los contenidos se indican estos tres tipos de temas, y las variables de análisis que deben considerarse para cada una de ellos. Variables que refieren a las sinergias entre la actividad turística y otras actividades económicas, y las relaciones con la competencia regional/nacional/internacional, y con otras actividades económicas y la infraestructura y servicios básicos.

Con respecto a la metodología de aplicación se indican los procedimientos metodológicos a utilizar para la colecta de información, y las herramientas de diagnóstico la importancia que este tipo de información representa para el MITUR; los actores involucrados y los tiempos que demanda la construcción de este tipo de informaciones. En el caso de los procedimientos se trata de análisis de las magnitudes, y limitaciones de estos tipos de ventajas y complementariedades. Respecto a las herramientas de diagnóstico cabe mencionar tablas y gráficas de las mismas entre las actividades turísticas.

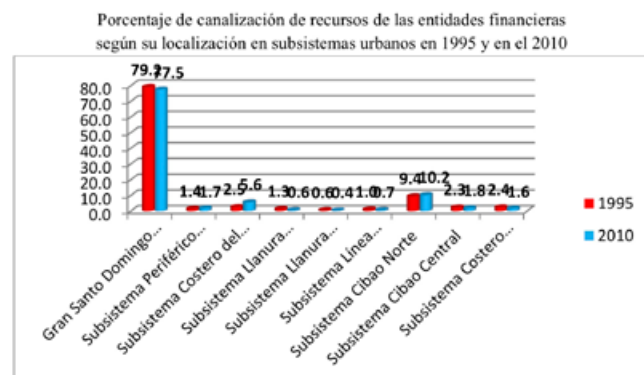
Tabla N° 21. Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico de las ventaja comparativas, competitivas y complementariedades entre las actividades turísticas y otras actividades económicas

Tipos	Contenidos		Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado
	VARIABLES de Análisis	Procedimientos metodológicos	Herramientas de Diagnóstico	Herramientas de Diagnóstico			
Ventajas competitivas	<ul style="list-style-type: none"> • Sinergia actividad turística-otras actividades económicas • Modelo turístico vigente y desarrollo económico local • Incentivos fiscales en la cadena de valor • Servicios de apoyo al desarrollo turístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Magnitud de los distintos factores que generan ventajas competitivas • Análisis de la incidencia competitiva de la actividad turística sobre otras actividades económicas • Análisis de las principales limitaciones para el desarrollo de ventajas competitivas 	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas comparativas entre las cantidades de los distintos factores que generan ventajas competitivas • Tabla comparativa de la incidencia de la actividad turística sobre otras actividades económicas • Gráficos de las principales limitaciones para el desarrollo de ventajas competitivas 	<ul style="list-style-type: none"> • El diagnóstico generará información que permitirá analizar las ventajas competitivas, comparativas y complementariedades entre las actividades turísticas y otras actividades complementarias, localizadas dentro del territorio y en su entorno inmediato. Es una información que ayudará a los tomadores de decisiones a ponderar la relación entre estas ventajas locales y el modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina Nacional de Estadística y Censos. • MITUR • Ayuntamientos y Juntas Distritales • Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> • El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio. 	
Ventajas comparativas	<ul style="list-style-type: none"> • Relación con la oferta regional • Relación con la oferta nacional • Relación con la oferta internacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de factores comparativos con la oferta • Análisis de las principales ventajas comparativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas de factores comparativos con la oferta • Tabla de las de las principales ventajas comparativas 	<ul style="list-style-type: none"> • El diagnóstico generará información que permitirá analizar las ventajas competitivas, comparativas y complementariedades entre las actividades turísticas y otras actividades complementarias, localizadas dentro del territorio y en su entorno inmediato. Es una información que ayudará a los tomadores de decisiones a ponderar la relación entre estas ventajas locales y el modelo turístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina Nacional de Estadística y Censos. • MITUR • Ayuntamientos y Juntas Distritales • Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> • El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio. 	
Complementariedades	<ul style="list-style-type: none"> • Relación con otras actividades económicas • Relación con la infraestructura básica 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de los tipos de complementariedades predominantes • Análisis de tipos de complementariedades potenciales • Análisis de las principales limitaciones entre la actividad turística y otras actividades económicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Gráfica de los tipos de complementariedades predominantes • Tabla comparativa de tipos de complementariedades potenciales • Tabla de limitaciones entre actividad turística y otras actividades económicas 	<ul style="list-style-type: none"> • El diagnóstico generará información que permitirá analizar las ventajas competitivas, comparativas y complementariedades entre las actividades turísticas y otras actividades complementarias, localizadas dentro del territorio y en su entorno inmediato. Es una información que ayudará a los tomadores de decisiones a ponderar la relación entre estas ventajas locales y el modelo turístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina Nacional de Estadística y Censos. • MITUR • Ayuntamientos y Juntas Distritales • Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> • El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio. 	

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

A modo de ejemplo se presentan dos tipos de herramientas para el diagnóstico; una gráfica referida al porcentaje de canalización de recursos de las entidades financieras según su localización; y una tabla de superficie sembrada bajo riego según distritos de riego a nivel nacional. Ambas constituyen una referencia para construir informaciones similares en zonas costeras marinas, porque son ejemplos de algunos factores (localización y concentración de actividades económicas) que inciden en la competitividad (financiera) de un territorio, y en las complementariedades entre un recurso (agua) y una actividad económica (agricultura).

Al igual que lo señalado para los tópicos de recursos naturales y uso del suelo la inclusión de este tipo de informaciones para la formulación del diagnóstico ambiental también requiere de un apoyo de otras entidades gubernamentales como el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo que es la que cuenta con las capacidades e informaciones para abordar el tema de las capacidades de la población. Sin embargo, el MITUR cuenta con capacidades técnico-operativas para analizar el tema de las ventajas y complementariedades turísticas.



Fuente de Información: Elaboración propia, Abril 2012 en base a informaciones difundidas en la página web del Banco Central de la República Dominicana.

Figura Nº 34. Porcentaje de canalización de recursos de las entidades financieras según su localización en subsistemas urbanos en 1995 y en el 2010

Superficie sembrada bajo riego según Distritos de Riego (1989-2004)

Distritos de Riego	1989	2004
Alto Yaque del Norte	47,421	29,030
Bajo Yaque del Norte	32,371	4,741
Valle San Juan	19,704	898
Yaque del Sur	29,165	25,315
Valle de Azua	8,553	72,715
Yuna- Camú	32,466	3,132
Ozama- Nizao	15,153	43,352
Bajo Yuna	13,532	38,842
Unidad Operativa del Este	7,134	3,881
Lago Enriqueillo	...	1,148
Total del año	205,500	223,054

Fuente de Información: Ministerio de Agricultura (2004). Boletín Estadístico Agropecuario. Ministerio de Agricultura. Santo Domingo, República Dominicana

Figura Nº 35. Superficie sembrada bajo riego según Distritos de Riego (1989-2004)

A.2. SISTEMA VIAL Y MOVILIDAD TERRITORIAL.

El análisis del sistema vial y la movilidad territorial también contribuye a conocer el nivel de eficiencia y efectividad que tiene este tipo de infraestructura y servicios, como soporte de las diversas actividades existentes o proyectadas en el territorio correspondiente a las zonas costeras marinas. En este caso en particular, desde la perspectiva de los medios que movilizan los flujos de personas, vehículos y carga a través de las carreteras u otras vías como las aéreas y marítimas que vinculan entre sí los distintos asentamientos humanos interna y externamente. Esta estrecha relación se expresa en la dimensión jerárquica que asumen las conexiones territoriales de acuerdo al comportamiento y posicionamiento de las zonas costero marina con vocación turística en el territorio. De allí que en este análisis se incluyan aspectos relacionados con la composición, jerarquía y distribución de las conexiones territoriales.

Como todo tipo de infraestructura y de servicios estos elementos inciden en el territorio de manera tal que pueden generar equidad o segregatividad para el acceso de la población allí localizada. Por un lado, analizando los diferentes tipos de transporte que posibilitan el intercambio de personas, bienes y servicios entre los centros urbanos y entre éstos y el exterior, y en el rol jerárquico que asumen con respecto a la funcionalidad del territorio; y por otro lado, analizando el sistema de conexiones territoriales focalizado en la jerarquización de los canales de intercambio (estructura vial e infraestructura de

puertos y aeropuertos), que a su vez adquieren distintos niveles jerárquicos de acuerdo al volumen de flujos que se canalicen a través de ellos.

En la tabla siguiente se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de aplicación que son básicos para la elaboración de un diagnóstico del sistema vial y de transporte público y tránsito urbano. En el caso de los contenidos se indican estos tres tipos de temas, y las variables de análisis que deben considerarse para cada uno de ellos. Variables que refieren a la estructura y componentes, jerarquía funcional, potencialidades y limitaciones en el sistema, tipos de transporte, equipamientos para el sistema de transporte público, oferta y demanda del sistema, relación de la estructura vial y el sistema de transporte y tránsito, modalidades de organización del flujo vehicular, entre otras.

Con respecto a la metodología de aplicación se indican los procedimientos metodológicos a utilizar para la colecta de información, y las herramientas de diagnóstico; la importancia que este tipo de información representa para el MITUR; los actores involucrados y los tiempos que demanda la construcción de este tipo de informaciones. En el caso de los procedimientos se trata de análisis de la magnitud de la capacidad instalada, distribución en el territorio, y evaluación de impactos y de las principales limitaciones, entre otras. Respecto a las herramientas de diagnóstico cabe mencionar mapas de distribución del sistema, tablas comparativas de la oferta-demanda, y gráficas de los impactos del sistema en la zona costero marina, entre otros.

ANEXO 1: INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA FORMULACIÓN DE UN DIAGNÓSTICO AMBIENTAL INTEGRADO AL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO.

Tabla N° 22. Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico del sistema vial y la movilidad territorial

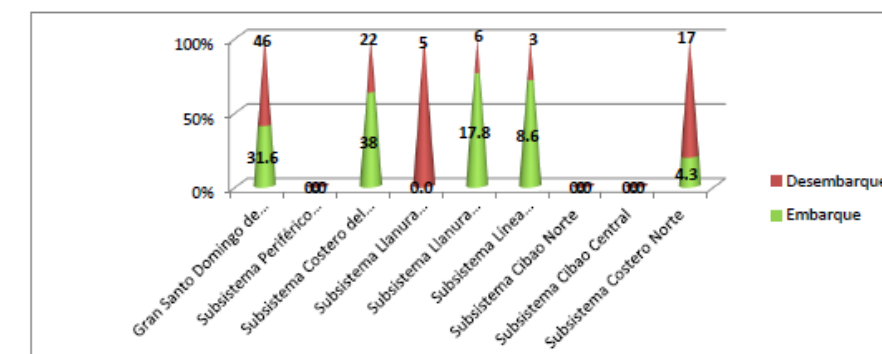
Contenidos		Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado
Tipos	Variables de Análisis	Procedimientos metodológicos	Herramientas de Diagnóstico			
Sistema Vial	<ul style="list-style-type: none"> Estructura y Componentes Jerarquía funcional y conectividad Distribución en el territorio Potencialidades y limitaciones del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> Magnitud de la capacidad instalada del sistema Análisis de los flujos de las conectividades territoriales 	<ul style="list-style-type: none"> Tablas descriptivas de las características del sistema Tabla comparativa de la relación oferta-demanda del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> El diagnóstico generará información que permitirá analizar las capacidades instaladas para la oferta de un sistema vial y de transporte público, frente a la demanda de los usuarios y del tránsito urbano en general existente y potencial. Esta información ayudará a los tomadores de decisiones a ponderar la relación oferta-demanda actual de los servicios viales y de tránsito y transporte urbano frente al modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Dirección de Tránsito Terrestre 	<ul style="list-style-type: none"> El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
	Sistema de transporte público	<ul style="list-style-type: none"> Tipos de transporte público Equipamiento para el transporte público Oferta-demanda del sistema Potencialidades y limitaciones del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de la relación oferta-demanda del sistema Evaluación de los impactos en la zona costero marina producto de la estructura y funcionamiento del sistema Análisis de la distribución en el territorio de la cobertura del sistema Evaluación de la eficiencia de equipamiento para el transporte público Análisis de los impactos sobre la zona costero marina producto del flujo vehicular 			
Tránsito Urbano		<ul style="list-style-type: none"> Relación estructura vial-flujo de tránsito Modalidades de organización del flujo vehicular Principales conflictos derivados del tránsito Potencialidades y limitaciones del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de las principales potencialidades y limitaciones que presenta el sistema 	<ul style="list-style-type: none"> Tabla de las principales potencialidades y limitaciones que presenta el sistema vial y de transporte público y tránsito urbano 	<ul style="list-style-type: none"> El diagnóstico generará información que permitirá analizar las potencialidades y limitaciones que presenta el sistema vial frente al tránsito urbano y al modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. MITUR Ayuntamientos y Juntas Distritales Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones Dirección de Tránsito Terrestre

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

A modo de ejemplo se presentan dos tipos de herramientas para el diagnóstico; una gráfica relativa a los flujos del transporte marítimo por subsistemas territoriales; y una tabla referida a las condiciones del sistema vial por corredor a nivel nacional. Se trata de referencias posibles de construir para las zonas costeras marinas objeto de estudio, considerando las particularidades que presentan cada una de ellas. Tal como se observa, una refiere a los flujos (carga y personas) y la otra a los canales de transportación de dichos flujos (sistema vial)

Al igual que lo señalado para los tópicos de recursos naturales, uso del suelo y dinámica

socioeconómica para este tipo de informaciones claves para la formulación del diagnóstico ambiental, también se requiere de un apoyo de otras entidades gubernamentales como el ayuntamiento municipal y el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, entre otros, que son las que cuentan con las capacidades e informaciones para abordar el tema del sistema vial, y el transporte público y el tránsito urbano. Sin embargo, el MITUR cuenta con capacidades técnico-operativas para analizar el tema de los flujos de personas que se movilizan a partir de la actividad turística.



Fuente de Información: ONE (2009). Carga y descarga vía marítima. Dirección General de Aduanas. Santo Domingo, República Dominicana.

Figura N° 36. Flujos marítimos distribuidos a nivel nacional.

Corredor Vial	Región	Longitud total de Vías (km)	Estado (%)		
			Buena	Regular	Mala
Santo Domingo - Este	Metropolitana	1,479.00	54	24	22
	Submetropolitana				
	Oriental Sur				
Santiago - Línea Noroeste	Norcentral	1,373.62	17	64	19
	Atlántica				
	Noroeste				
La Vega - Cotuí - Bonao	Trans-central	629.91	49	38	13
San Francisco de Macoris - Samaná	Norcentral	664.25	41	57	2
	Atlántica	1,186.03	34	43	23
Submetropolitano - Sur	Surcentral				
TOTAL PROMEDIO		5,333.02	37%	45%	37%

Fuente de información: Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (2011). Diseño y formulación de lineamientos para desarrollar un plan de acción nacional de transporte de carga en la República Dominicana. OPRET-BID. Santo Domingo, República Dominicana.

Figura N° 37. Condición de la red vial a nivel nacional

ANEXOS

ANEXO 1: INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA FORMULACIÓN DE UN DIAGNÓSTICO AMBIENTAL INTEGRADO AL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO.

A.3. EQUIPAMIENTO SOCIAL

i. El equipamiento social frente a los modelos turísticos y a la conservación de los ecosistemas costero marino.

El análisis del equipamiento social en las zonas costero marina contribuye a conocer el funcionamiento y nivel de cobertura de estos tipos de instalaciones soporte de las diversas actividades existentes o proyectadas en el territorio objeto de estudio. De esta manera, los equipamientos de salud, educación, seguridad, cultura y recreación se convierten en estructuras que condicionan las intervenciones que se planea realizar en el territorio. Todos ellos inciden en los niveles de confortabilidad en tanto se relacionan con la cobertura que tienen sobre la demanda de la población permanente, flotante, visitante y de servicios y sobre su localización con relación a la vivienda. En la medida que se reduce la cobertura se aumentan los niveles de vulnerabilidad social. Por su parte, en la medida que se localizan más distantes de las áreas residenciales reducen las posibilidades de confort, en tanto contribuyen a incrementar los costos de traslado de la población que los demanda.

Estas dos vertientes inciden en el territorio de manera tal que pueden generar equidad o segregatividad para el acceso de la población allí localizada. Más aún si algunos de ellos se convierten en productos o servicios turísticos que ayudan a incrementar los niveles de competitividad del territorio. En estos casos, no sólo deben satisfacer la demanda de la población residente sino también de la población flotante

que se moviliza a partir de la oferta del territorio como destino turístico. Todo ello fundamentado en un análisis retrospectivo y actual del comportamiento de los equipamientos, de manera de contar con informaciones básicas para su proyección a mediano y largo plazo.

En la tabla siguiente se presenta una descripción de los contenidos y la metodología de aplicación que son básicos para la elaboración de un diagnóstico de los principales equipamientos sociales que se localizan en zonas costeros marina de vocación turística. En el caso de los contenidos se indican los tipos de equipamientos y las relaciones entre ellos y el modelo turístico vigente y los ecosistemas costero marino, y las variables de análisis que deben considerarse para cada uno de ellos. Variables que refieren a los tipos predominantes, relación oferta-demanda, conflictos, limitaciones, entre otros.

Con respecto a la metodología de aplicación se indican los procedimientos metodológicos a utilizar para la colecta de información, y las herramientas de diagnóstico; la importancia que este tipo de información representa para el MITUR; los actores involucrados y los tiempos que demanda la construcción de este tipo de informaciones. En el caso de los procedimientos se trata de análisis de las magnitudes, distribución en el territorio, y evaluación de impactos y de las principales limitaciones, entre otras. Respecto a las herramientas de diagnóstico cabe mencionar mapas de distribución de los equipamientos, tablas y gráficas de los impactos de los equipamientos en el territorio, entre otros.

Tabla N° 23. Contenidos y metodología de aplicación para el diagnóstico del equipamiento social frente a los modelos turísticos y la conservación de los ecosistemas costero marino

Contenidos		Metodología de Aplicación		Importancia para el MITUR	Actores Involucrados	Tiempo estimado
Tipos	Variables de Análisis	Procedimientos metodológicos	Herramientas de Diagnóstico			
Tipos de equipamiento social	<ul style="list-style-type: none"> • Salud • Seguridad • Educativo • Recreativo • Cultural 	<ul style="list-style-type: none"> • Magnitud de la capacidad instalada del equipamiento social 	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas descriptivas de la magnitud de la capacidad instalada del equipamiento social 	<ul style="list-style-type: none"> • El diagnóstico generará información que permitirá analizar las capacidades instaladas para la oferta de los equipamientos sociales existentes en la zona costera marina, así como la dinámica de la demanda de las actividades turísticas y complementarias y de la población localizada en la misma. Es una información que ayudará a los tomadores de decisiones a ponderar la relación oferta-demanda actual de los equipamientos sociales frente al modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> • MITUR • Ayuntamientos y Juntas Distritales • Ministerio de Deportes • Ministerio de Cultura • Ministerio de educación 	<ul style="list-style-type: none"> • El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
Relación equipamiento social-modelo turístico	<ul style="list-style-type: none"> • Relación oferta-demanda del equipamiento social con el modelo turístico vigente o potencial • Conflictos actuales y potenciales del equipamiento social con los modelos turísticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la relación oferta-demanda del equipamiento social con el modelo turístico vigente o potencial • Evaluación de los Conflictos actuales y potenciales del equipamiento social con los modelos turísticos • Análisis de la distribución en el territorio de la cobertura de los equipamientos 	<ul style="list-style-type: none"> • Tabla comparativa de la relación oferta-demanda del equipamiento social con el modelo turístico vigente o potencial • Gráficos de los Conflictos actuales y potenciales del equipamiento social con los modelos turísticos 	<ul style="list-style-type: none"> • El diagnóstico generará información que permitirá analizar la relación beneficiosa o conflictiva entre el equipamiento social y el comportamiento de los ecosistemas costero marino frente al modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> • MITUR • Ayuntamientos y Juntas Distritales • Ministerio de Deportes • Ministerio de Cultura • Ministerio de educación 	<ul style="list-style-type: none"> • El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.
Relación equipamiento social-ecosistemas costero marino	<ul style="list-style-type: none"> • El equipamiento social como producto/servicio turístico del ecosistema costero marino • Conflictos actuales y potenciales del equipamiento social con el ecosistema costero marino 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del comportamiento del equipamiento social como producto/servicio o turístico del ecosistema costero marino • Evaluación de los Conflictos actuales y potenciales del equipamiento social con el ecosistema costero marino 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa de distribución y cobertura del equipamiento en el territorio • Gráficos del comportamiento del equipamiento social como producto/servicio o turístico del ecosistema costero marino • Tabla de los Conflictos actuales y potenciales del equipamiento social con el ecosistema costero marino 	<ul style="list-style-type: none"> • El diagnóstico generará información que permitirá analizar la relación beneficiosa o conflictiva entre el equipamiento social y el comportamiento de los ecosistemas costero marino frente al modelo turístico que se proponga en las zonas costera marina. 	<ul style="list-style-type: none"> • MITUR • Ayuntamientos y Juntas Distritales • Ministerio de Deportes • Ministerio de Cultura • Ministerio de educación 	<ul style="list-style-type: none"> • El análisis de este tipo de información supone un tiempo entre uno y dos meses, de acuerdo a la superficie del área de estudio.

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

A modo de ejemplo se presenta un tipo de herramienta para el diagnóstico expresada a través de tablas comparativas de la distribución del equipamiento social a escala regional de República Dominicana. En estos casos se trata de los equipamientos de salud, educación, seguridad y gubernamental en términos de cantidad y porcentaje. Ambos constituyen una referencia para construir informaciones similares en zonas costeras marinas, porque son ejemplos de algunos de los tipos de equipamientos que allí se localizan. Por otra parte, son informaciones que permiten relacionarlas con la dinámica de la población flotante y las actividades turísticas.

Al igual que lo señalado para los tópicos de recursos naturales, uso del suelo y dinámica socioeconómica, e infraestructura y servicios para este tipo de informaciones claves en la formulación del diagnóstico ambiental, también se requiere de un apoyo de otras entidades gubernamentales como los Ministerios de Salud, Educación e Interior y Policía, entre otros, que son las que cuentan con las capacidades e informaciones para abordar el tema del equipamiento social. En consecuencia, se hace necesario que el MITUR acuerde con estas entidades las modalidades de trabajo conjunto para el análisis del territorio.

Región	Equipamiento de Salud ¹		Equipamiento de Educación	
	Cantidad	Porcentaje (%)	Cantidad de aulas	Porcentaje (%)
Metropolitana	594	40	35,086	52
Norcentral	217	15	8,422	12
Submetropolitana	137	9	4,812	7
Oriental Sur	85	6	3,854	6
Atlántica	84	5	3,546	5
Trans-central	122	8	3,336	5
Oriental Norte	35	2	1,077	2
Surcentral	119	8	3,072	5
Noroeste	50	3	1,931	3
Suroeste	64	4	2,339	3
TOTAL	1,507	100.0	67,475	100.0

Fuente de información: Oficina Nacional de Estadística y Censo (2008).

Figura N° 38. Distribución del equipamiento de educación y salud a escala regional.

Región	Equipamiento gubernamental ²		Equipamiento de Seguridad	
	Cantidad	Porcentaje (%)	N°de destacamentos	Porcentaje (%)
Metropolitana	60	7	62	35
Norcentral	142	16	27	15
Submetropolitana	102	11	15	9
Oriental Sur	106	12	9	5
Atlántica	86	9	17	10
Trans-central	85	9	10	6
Oriental Norte	54	6	4	2
Surcentral	83	9	8	5
Noroeste	99	11	13	8
Suroeste	96	10	8	5
TOTAL	927	100.0	173	100.0

Fuente de información: Oficina Nacional de Estadística y Censo (2008).

Figura N° 39. Distribución del equipamiento gubernamental a escala regional.

A. ESTRUCTURA Y CONTENIDOS NORMATIVOS

En esta sección se presentan los Lineamientos y Guía Técnica para los instrumentos normativos, considerando sus contenidos, metodología de aplicación y resultados esperados en el marco de la articulación turismo-biodiversidad como una oportunidad para el desarrollo sostenible. El objetivo de este segundo instrumento para la formulación del POTT es establecer el marco legal que debe implementarse en el territorio para garantizar una relación sostenible entre el modelo turístico propuesto desarrollar en el territorio con los ecosistemas costero marino. En este caso en particular, se hace referencia a la estructura y contenidos normativos que se incluye en las Resoluciones ministeriales del MITUR, cuyos antecedentes aplicados a los POTTs son un excelente punto de partida.

La estructura de este tipo de Resolución consta de cinco partes secuenciales y complementarias entre sí, que van de lo general a lo particular. La primera refiere a los Considerandos, que aluden a los Requerimiento del territorio; la Competencia ministerial; la Importancia del ordenamiento territorial; y Otros elementos de interés particular, de manera de revalorizar los alcances del marco normativo que se propone. La segunda hace lo propio con la Vista de las Leyes nacionales, Resoluciones, planes, programas, convenios internacionales, que se han considerado para la formulación de la Resolución ministerial.

La tercera parte alude a la Finalidad y Objetivos como un modo de focalizar la razón de ser de la normativa, su ámbito de aplicación y alcances de la misma. En este sentido, esta parte debería enfatizar la relación entre el modelo turístico y la conservación/restauración de los ecosistemas costero marino como punto focal de la misma. De este modo se crearía el marco legal para garantizar el desarrollo sostenible producto de esa relación.

En una misma dirección se presenta la cuarta parte relativa a las Disposiciones generales que se focaliza en las modalidades de uso y ocupación del suelo, espacio público, acciones frente a los ecosistemas costero marino, y disponibilidad de infraestructuras y servicios sostenibles, y sistemas viales. Finalmente, la quinta parte, refiere a las Disposiciones Particulares que hace lo propio con respecto al del suelo, densidades, tipologías urbanísticas-arquitectónicas, espacio público, modelo turístico, entre otros.

Todos estos aspectos se describen en los tópicos siguientes considerando sus variables de análisis con sus correspondientes procedimientos metodológicos para su abordaje y el marco normativo propuesto (Tabla N° 20).

ANEXO 2: LINEAMIENTOS Y GUÍA TÉCNICA PARA LOS INSTRUMENTOS NORMATIVOS. CONTENIDOS Y MODALIDAD DE APLICACIÓN.

tas Distritales de las zonas turísticas objeto de los POTT.

En el caso de las Vistas se considera oportuno adoptar como punto de partida de las Resoluciones del MITUR aquellas referidas a:

- Las leyes generales relacionadas con el MITUR (Ley Orgánica de Turismo 541-69 y 84-79); y el medio ambiente (Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales); otras sectoriales relativas a las áreas Protegidas (Ley 202-04); y específicas de la zona turística y de los 60 mts. de franja marítima (Ley 305-68).

No obstante ello, a los fines de garantizar una estrecha relación entre las Vistas y su cuerpo normativo, se considera fundamental incluir otros referidos a:

- Otras leyes relacionadas con el territorio como la Ley 147-02 que establece los principios generales de la gestión de riesgos; la Ley 496-06 que crea el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo; la Ley 498-06 que crea el Sistema Nacional de Planificación e Inversión Pública; la Ley 176-07 del Distrito Nacional y los municipios; la Ley 66-07 que declara a la República Dominicana Estado Archipelágico; y la Ley 01-12 que establece la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030; y a los convenios internacionales suscritos por el Estado Dominicano relacionados con los recursos naturales y su conservación.

Tal como se observa, los alcances de los Considerandos y Vistas se ajustan al marco nor-

A.1. CONSIDERANDOS Y VISTA DE LEYES.

El planteamiento establecido en las Resoluciones del MITUR respecto a los Considerandos y vistas de Leyes son un excelente punto de partida para los futuros POTTs al momento de regulación normativa. Entre los principales elementos a considerar en los Considerandos cabe señalar los siguientes:

- El énfasis en el rol del MITUR como planificador de las actividades turísticas, supervisor de los polos turísticos, y orientador de los proyectos a desarrollarse en los mismos;
- La unicidad y el carácter propio que se le otorga a cada zona turística como modo de considerar su importancia en sí mismos;
- El énfasis en los componentes naturales-ambientales y espaciales del territorio relacionado con el modelo turístico.

No obstante ello, a fin de garantizar una estrecha relación entre los Considerandos y su cuerpo normativo, se considera fundamental incluir otros referidos a:

- La gestión de los ecosistemas y del paisaje, el uso y ocupación del territorio marítimo, y el rol del Ministerio de Medio Ambiente (órgano rector de la conservación y protección ambiental), y del Ministerio de Planificación, Economía y Desarrollo (órgano rector de la planificación del territorio), y de los Ayuntamientos (único órgano con competencias en el ordenamiento territorial a nivel local) y Jun-

Tabla Nº 24. Contenidos, variables de análisis, y resultados esperados del Marco Normativo

Contenidos	Variables de Análisis	Resolución Ministerial Propuesta
Considerandos	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimiento del territorio • Competencia ministerial • Importancia del ordenamiento territorial • Otros elementos de interés particular 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerandos que ponderen el requerimiento del POTr y su normativa, especialmente en la relación modelo turístico-biodiversidad
Vista	<ul style="list-style-type: none"> • Leyes nacionales, Resoluciones, planes, programas, convenios internacionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de los marcos normativos vigentes de apoyo a la resolución Ministerial
Finalidad y Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Disposiciones Generales. Finalidad, Objetivo, Ambito y Alcance 	<ul style="list-style-type: none"> • Focalización en las modalidades de uso y ocupación del suelo sostenible y compatible con el funcionamiento de los ecosistemas costero marino
Disposiciones Generales	<ul style="list-style-type: none"> • Parámetros Generales, Urbanísticos, Arquitectónicos y Paisajísticos Comunes a todas las Unidades Ambientales que admiten intervención 	<ul style="list-style-type: none"> • Focalización en las modalidades de uso y ocupación del suelo, espacio público, acciones frente a los ecosistemas costero marino, disponibilidad de infraestructuras y servicios sostenibles, y de sistemas viales
Disposiciones Particulares	<ul style="list-style-type: none"> • Parámetros Específicos Urbanísticos, Arquitectónicos y Paisajísticos propios de cada Unidad Ambiental que admiten intervención 	<ul style="list-style-type: none"> • Focalización en uso del suelo, densidades, tipologías urbanísticas-arquitectónicas, espacio público, modelo turístico, entre otros

Fuente de Información: Elaboración propia realizada a los fines de esta consultoría, Mayo 2017

mativo esperado para los POTTs fundamentados en la relación turismo-biodiversidad como una oportunidad para el desarrollo sostenible.

A.2. FINALIDAD-OBJETIVOS.

El planteamiento establecido en las Resoluciones del MITUR respecto a la Finalidad y Objetivos es un excelente punto de partida para el aspecto del uso y ocupación del suelo que se propongan en los futuros POTTs. Entre los principales elementos a considerar en la Finalidad es la siguiente:

- La regulación de la categorización, clasificación e implantación edilicia de los proyectos de carácter turístico, en correspondencia con el modelo turístico que se propone para cada unidad ambiental.

No obstante ello, a fin de garantizar una estrecha relación entre la Finalidad y su cuerpo normativo, se considera fundamental incluir otros referidos a:

- La regulación de la compatibilidad de las actividades turísticas con la conservación, restauración y aumento de la resiliencia de los ecosistemas costero marino.

En el caso de los Objetivos se considera oportuno adoptar como punto de partida de las Resoluciones del MITUR aquellos referidos a:

- La revalorización del entorno urbano que incluye normas relativas a las aceras, estacionamientos, verjas frontales, techos, nivel de edificabilidad, acceso público a playas, arbo-

rización, publicidad exterior, y protección del paisaje.

- La protección del paisaje natural y construido que alude al requerimiento que deben cumplir los proyectos, urbanizaciones y complejos turísticos con respecto a las Leyes, Decretos y Normas que protegen el patrimonio cultural y natural de República Dominicana.

No obstante ello, a los fines de garantizar una estrecha relación entre los Objetivos y su cuerpo normativo, se considera fundamental incluir otros referidos a:

- La revalorización del entorno urbano que incluya disposiciones relacionadas el turismo accesible, o el uso de materiales, y colores en las aceras y fachadas del espacio público, o la modalidad de localización de los estacionamientos en las edificaciones turísticas complementarias y de otra naturaleza, o el uso de las riberas de los ríos que desembocan en la zona costera marina.

- La protección del paisaje natural y construido que incluya disposiciones relativas a la estructuración del espacio público y del espacio costero, y las actividades turísticas (deportes acuáticos, museos submarinos, entre otros) y culturales posibles de desarrollarse en el área costero-marina.

Tal como se observa, los alcances de la Finalidad y los Objetivos se ajustan al marco normativo esperado para los POTTs fundamentados en la relación turismo-biodiversidad como una oportunidad para el desarrollo sostenible.

A.3. DISPOSICIONES GENERALES.

El planteamiento establecido en las Resoluciones del MITUR respecto a las Disposiciones Generales es un excelente punto de partida para el aspecto de los parámetros urbanísticos que se propongan en los futuros POTTs. Entre los principales elementos a considerar en las Disposiciones Generales cabe señalar los siguientes:

- Los parámetros urbanísticos refieren a todas aquellas normas que son aplicables a cualquier parte del territorio delimitado para la aplicación del POTT.
- La inclusión de normas relativas al espacio público como la arborización, acceso público a la playa y protección del paisaje.
- La zonificación territorial acorde a las potencialidades y limitaciones de las áreas con vocación turística y acorde a un modelo turístico.
- La inclusión de las áreas protegidas como una unidad ambiental dentro de la zonificación territorial y compatible con el modelo turístico determinado

No obstante ello, a los fines de garantizar una estrecha relación entre las Disposiciones Generales y su cuerpo normativo, se considera fundamental incluir otros referidos a:

- Las aceras y del acceso público a la playa en el que se incluyan disposiciones sobre la localización de postes de alumbrado público, la distribución del sistema de cableado de la

red telefónica o de tv por cable, lo requerido por un turismo accesible.

- Los estacionamientos especialmente en lo que refiere a las disposiciones para el transporte de carga, a su circulación y a los parámetros a considerar para los estacionamientos, y los de las edificaciones turísticas complementarias o de otra naturaleza (restaurantes, bares, entidades financieras, plazas comerciales, entre otras), dejando la posibilidad de que los que accedan a las mismas no estacionen en la vía pública.
- La inclusión de la zona marítima en la zonificación territorial considerando la dinámica de los ecosistemas costero marino, y las actividades turísticas que se derivan del uso del suelo propuesto para cada unidad ambiental, y del modelo turístico que orientará las intervenciones a nivel general.

Tal como se observa, los alcances de las Disposiciones Generales se ajustan al marco normativo esperado para los POTTs fundamentados en la relación turismo-biodiversidad como una oportunidad para el desarrollo sostenible. No obstante ello, cada territorio podrá reflejar sus particularidades predominantes en las Disposiciones Generales, ya sea porque se trata de uno o varios ecosistemas costero marino, o porque tiene una o más territorios con vocación turística, o porque su desarrollo está condicionado por la dinámica del entorno regional y/o municipal.

A.4. DISPOSICIONES PARTICULARES.

El planteamiento establecido en las Resoluciones del MITUR respecto a las Disposiciones Particulares para cada unidad ambiental es un excelente punto de partida para el aspecto de los parámetros urbanísticos y ambientales que se propongan en los futuros POTTs. Entre los principales elementos a considerar en las Disposiciones Particulares cabe señalar los siguientes:

- La denominación de cada Unidad Ambiental fundamentada en un criterio de gestión, tal como conservación, rehabilitación, consolidación, entre otras, lo cual es orientadora de las normas a implementar en las mismas.
- La propuesta de un modelo turístico para cada unidad ambiental para el cumplimiento de la finalidad de la normativa, al igual que la asociatividad al mismo a través de la propuesta del uso del suelo permitido y no permitido en cada una de las unidades ambientales turísticas.
- La consideración del fraccionamiento y la ocupación del suelo para la toma de decisiones sobre las inversiones a realizar a nivel de las edificaciones, incluyendo pro ejemplo un análisis de la capacidad de carga del territorio y de la oferta-demanda de infraestructura y servicios básicos, la complementariedad con otras actividades económicas, y las proyecciones del cambio climático y los riesgos naturales con el modelo turístico propuesto.

No obstante ello, a los fines de garantizar una estrecha relación entre las Disposiciones Particulares y su cuerpo normativo, se considera fundamental incluir otros referidos a:

- La delimitación de unidades ambientales mediante la inclusión de la zona marítima como una continuidad del área terrestre, constituyéndose en unidades que incluirían a los ecosistemas costero marino como parte de su homogeneidad.
- La inclusión de normas relativas al espacio público como la arborización, acceso público a la playa y protección del paisaje, como modo de compatibilizarse con las normas edificatorias.
- La inclusión de parámetros de los impactos negativos que las actividades turísticas derivadas del uso del suelo/modelo turístico propuesto causan o podrían causar sobre los ecosistemas costeros marino.

Al igual que lo señalado para las Disposiciones Generales, en este caso también se ajustan al marco normativo esperado para los POTTs fundamentados en la relación turismo-biodiversidad como una oportunidad para el desarrollo sostenible. Sin embargo, cada territorio podrá reflejar sus particularidades predominantes en las Disposiciones Particulares, ya sea porque se trata de uno o varios ecosistemas costero marino, o porque tiene una o más territorios con vocación turística, o porque su desarrollo está condicionado por la dinámica del entorno regional y/o municipal.

A. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y SOCIALIZACION DE RESULTADOS.

Dado que la Guía Técnica es un nuevo instrumento orientador de procesos, contenidos y metodología para la planificación turística ambiental aplicada al POTT, requiere de una dinámica de empoderamiento por parte del MITUR y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en particular, y del resto de los actores territoriales en general. Más aún, cuando el objeto del POTT es la generación de nuevas oportunidades de desarrollo sostenible a través de la articulación Turismo-Biodiversidad. Con respecto a ello, se RECOMIENDAN dos lineamientos de trabajo que permitirán un mayor conocimiento y empoderamiento de la Guía Técnica:

- a. La construcción de capacidades institucionales del MITUR/MIMARENA en el manejo de la Guía Técnica; y
- b. La socialización de los alcances de la Guía Técnica con el resto de los actores territoriales que tienen incidencia en los territorios turísticos.

Ambos aspectos son necesarios en sí mismo y a la vez complementarios entre ellos, lo cual obliga a su implementación a posteriori de aprobarse la Guía Técnica. Sus alcances se detallan a continuación.

En el caso de la Construcción de capacidades Institucionales refiere al establecimiento de una formación continua de los recursos humanos del MITUR/MIMARENA involucrados directa e indirectamente en los procesos de pla-

nificación y gestión del ordenamiento territorial; y de instalación de equipos y procedimientos para garantizar su sostenibilidad en el tiempo. Dentro del marco formativo lo que se persigue es adquirir los conocimientos que brinda la Guía Técnica para su aplicación en ejercicios pilotos de ordenamiento territorial turístico. De este modo, estas entidades líderes del ordenamiento ambiental aplicado a los POTTs, adquirirán las herramientas teóricas-metodológicas para confrontar ideas y validarlas con todos los actores sociales, de manera de tener un concepto y lenguaje común a todos y un horizonte similar hacia dónde orientar las acciones que realiza cada uno de manera sectorial.

Por las características del proceso a implementar no se busca que todos los actores reciban la misma capacitación que el equipo técnico “motor” del ordenamiento ambiental aplicado al POTT. Lo que se pretende es que haya un equipo que vele por lo global, por la naturaleza de las funciones que realiza en un territorio determinado, y que pueda articular con el resto de los actores. Por ejemplo, con los ayuntamientos, cuya naturaleza jurídica es administrar el territorio y planificar su desarrollo, o con un cluster turístico, cuya naturaleza es incrementar el volumen de negocios de la cadena de valor de un destino turístico. Si ambos actores supervisan lo que acontece en cada porción del territorio, garantiza que el accionar individual de otros actores no impacte negativamente las relaciones entre ellos y con el medio natural y el medio construido.

Otro aspecto a considerar dentro de la

construcción de capacidades institucionales es el relativo a la definición de un modelo apropiado de gestión ambiental. Esto supone construir capacidades en dos vertientes: análisis y evaluación del modelo actual y propuestas alternativas para un modelo de gestión intersectorial. Estos contenidos se aplican como eje transversal en cada uno de los momentos de la instrumentación de la estructura de gestión adoptada para implementar el ordenamiento ambiental aplicado al POTT. Estos contenidos incluyen temas relacionados con problemas ambientales y la gestión inadecuada del territorio y la acción sectorial en la gestión del territorio. Ambos aspectos de la realidad histórica de gestión ambiental, caracterizada por la centralización en la toma de decisiones, el no involucramiento de los actores sociales en las políticas de desarrollo territorial y la ausencia de mecanismos de concertación de intereses y coordinación de acciones entre los actores involucrados. Con ello se aprende que el modelo actual de gestión ambiental provoca desordenes territoriales por la falta de control del territorio; que la razón de los principales problemas ambientales radica en la ausencia de concertación de intereses entre todos los actores; y que, de seguir esta tendencia, los problemas actuales se agudizarán en los próximos 10 años.

La construcción de capacidades para la aplicación de propuestas alternativas para un modelo de gestión intersectorial, incluye la consideración de aspectos tales como la propuesta de estructura de gestión del plan, con sus fundamentos y funciones de los actores involucrados, y la zonificación del territorio en unidades

zonales de gestión. De acuerdo al enfoque “en espiral” adoptado para la instrumentación del ordenamiento ambiental aplicado al POTT las capacidades creadas y a sostener se orientan hacia un nuevo modelo de gestión ambiental fundamentado en la descentralización de la toma de decisiones, en una participación activa de todos los actores sociales en la gestión del territorio y en implementación de mecanismos de concertación de intereses y coordinación de acciones entre los actores involucrados.

La construcción de capacidades en la gestión de las propuestas de la planificación turística ambiental, incluye un proceso de formación en temas relativos a las modalidades de gestión de los proyectos derivados del ordenamiento ambiental y la articulación con el sector privado y agencias internacionales para su implementación. Esto se correlaciona con otro aspecto como es el del fortalecimiento de las instituciones públicas y privadas en un nuevo modelo de gestión ambiental. La construcción de capacidades en esta dirección incluye temas de capacitación en la acción y reestructuración funcional de las instituciones públicas y privadas. No obstante los resultados que se esperan alcanzar con la construcción de capacidades institucionales, los desafíos que ello implica son los siguientes:

- La permanencia de los recursos humanos capacitados en el equipo técnico que implemente el ordenamiento ambiental aplicado al POTT, ya que sus cambios afectarían el proceso desarrollado hasta ese momento. Este es un desafío esencial que se debe afrontar para la continuidad de las acciones de plani-

ficación del territorio. Si no se preservan los recursos humanos capacitados, se corre el riesgo de estancar los proyectos propuestos y debilitar el rol asumido por los actores territoriales en la programación e instrumentación del ordenamiento ambiental aplicado al POTT. La incorporación de nuevos actores que no han recibido capacitación alguna, en sustitución de los miembros actuales, representaría un retroceso a todo lo actuado hasta ese momento.

- La divulgación de las herramientas básicas e informaciones de planificación adquiridas por el equipo técnico a otros técnicos de instituciones que no han participado del proceso. El aprendizaje del proceso por parte de los técnicos involucrados, debe ser transferido a otros técnicos de instituciones que tienen injerencia en el ordenamiento ambiental, de modo de tener entre todo un lenguaje común, un horizonte similar y una orientación de las intervenciones particulares o sectoriales concebidas entre todos. De allí que resulta un desafío fundamental compartir con aquellos que no recibieron la capacitación en aula y en desempeño las informaciones escritas y cartográficas, las técnicas y conceptos de planificación territorial y los instrumentos básicos para el ordenamiento ambiental.

Con relación a la Socialización de los alcances de la Guía Técnica, se considera un proceso fundamental a realizar previo a la implementación de un POTT porque cada actor tiene intereses particulares y defiende su cuota de poder en una parte del territorio. Por esta razón, su involucramiento en el proceso de programa-

ción e instrumentación del POTT se fundamenta en la búsqueda de soluciones a su problemática particular y en controlar que las acciones del resto de los actores no afecte sus intereses individuales. De allí que en la socialización de la Guía Técnica lo que se busca es sensibilizar al resto de los actores sobre la importancia de ordenar el territorio, confrontar sus ideas con las de ellos sobre la percepción de la realidad territorial, proponer soluciones integrales a su problemática sin que afecte los intereses de otros y coordinar procesos de acción y control conjunto en el territorio.

La metodología que se utilizará para ello será la de talleres participativos dirigidos por un facilitador que se desarrollará bajo el siguiente esquema:

- Presentación de los objetivos, contenidos y metodología del taller;
- Presentación de la estructura y alcances de la Guía Técnica.
- Discusión grupal de los alcances de la Guía Técnica;
- Plenaria de presentación de las observaciones de los grupos de trabajo;
- Conclusiones y final del taller.

Las estrategias de socialización de la Guía Técnica serán acordadas por el MITUR y MIMARENA de acuerdo a los tipos de actores claves que se identifiquen para su involucramiento en el ordenamiento ambiental aplicado a los POTTs.

Figura Nº 40. Zonas con Autorizaciones Previas - COSTA DE MICHES (Anexo)

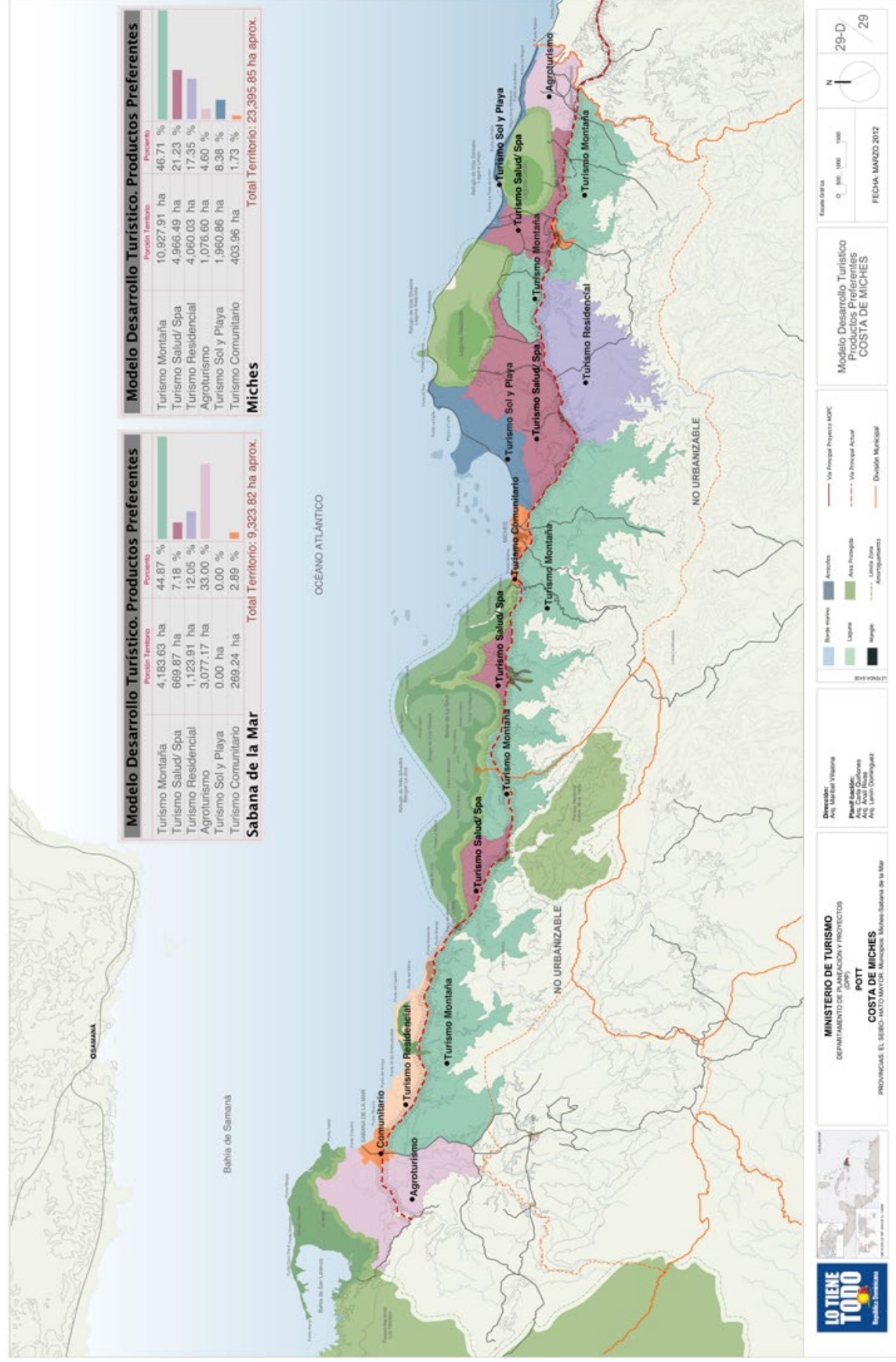
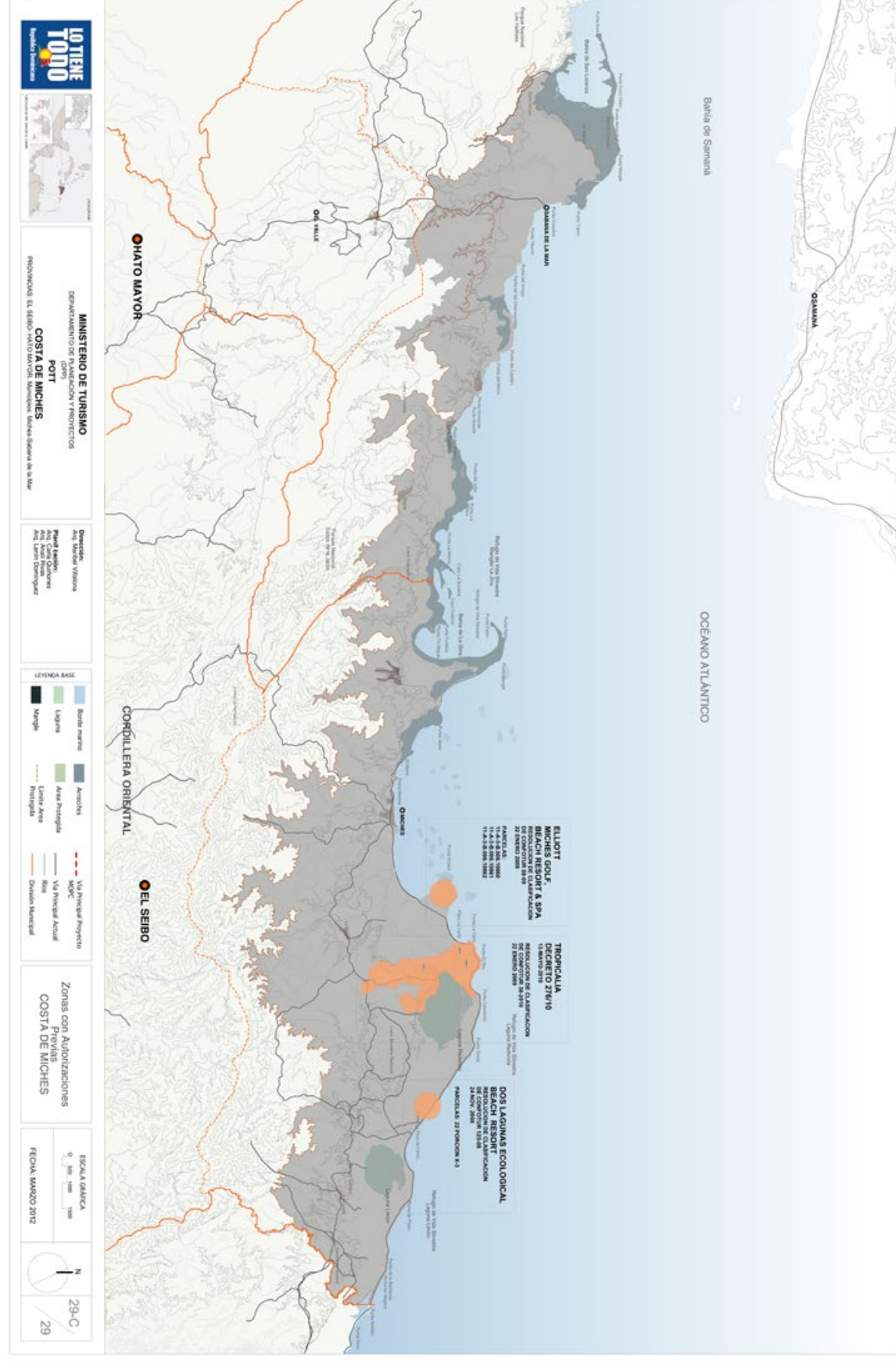


Figura Nº 41. Modelo Desarrollo Turístico Productos Preferentes - COSTA DE MICHES (Anexo)

INFORMACIÓN

Tel. 809-567-4300

Ext. 7394 | 7389 | 7192 | 7193

Correo: proyectobcyt@gmail.com

Web: proyectobcyt.com

   :@bioturismo

**Proyecto Biodiversidad Costera y Turismo,
una oportunidad para el desarrollo sostenible**
Avenida Luperón esq. Cayetano Germosén
Sector El Pedregal, Santo Domingo, D.N.,
República Dominicana

