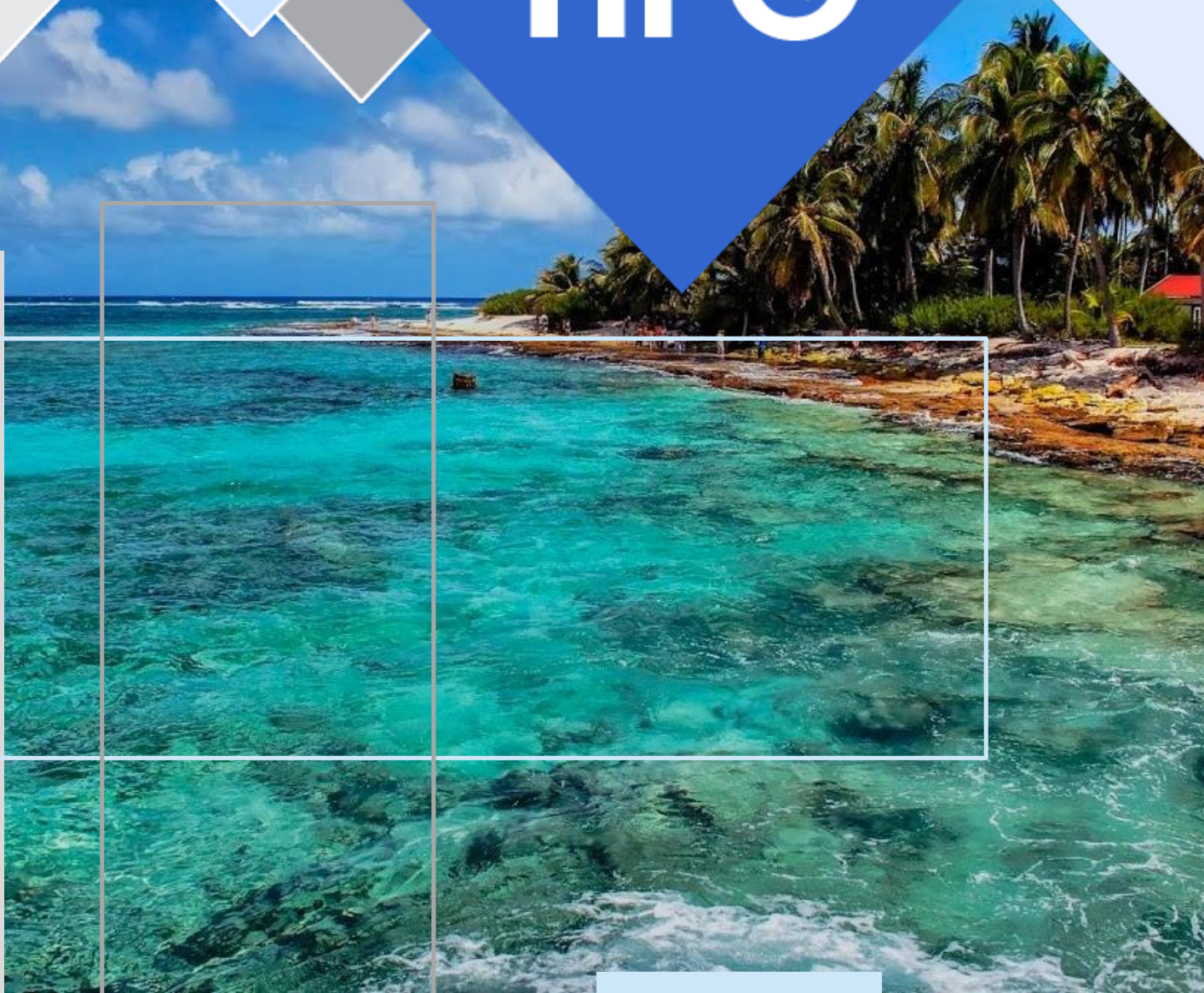
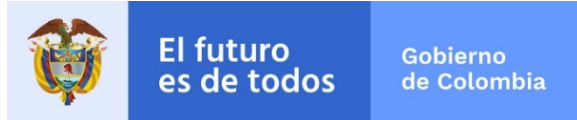


Proyectos **TIPO** ✓



Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral



Director General DNP
Luis Alberto Rodríguez Ospino

Subdirectora General Territorial
Amparo García Montaña

Director del Sistema General de Regalías
Álvaro Ávila Silva

Asesora Dirección del Sistema General de Regalías
Ana Matilde Juvinao

Director de Innovación y Desarrollo Empresarial
Juan Sebastián Robledo

Director de Inversión y Finanzas Públicas
Yesid Parra Vera

Subdirectora de Proyectos e Información para la Inversión Pública
Diana Carolina Escobar Velásquez

Equipo Técnico
Yolanda Beatriz Caballero - DSGR
Elvia Elena Pacheco Romero - DSGR
Yasmín Lucía Durán Bobadilla - Coordinadora Grupo de Metodologías-DIFP
Zulma Yohana Espinosa Sierra - Coordinadora de apoyo metodológico a la Estrategia Proyectos Tipo-DIFP
Estid Garzón Bernal-DIFP

Ministro de Comercio, Industria y Turismo
María Ximena Lombana Villalba

Viceministro de Turismo
Constanza Olaya Cantor (E)

Asesora de Infraestructura Turística
Lina María Ramírez Arango

Equipo técnico de apoyo
Neyith Alejandra Prieto Rojas
Anderson Julian Acevedo Herreño
Jairo Esteban Zuluaga Salazar
Juan Carlos Jiménez Navarro

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN
CALLE 26 13 19, BOGOTÁ, COLOMBIA
PBX: 381 5000
BOGOTÁ D.C.

2021

3 Contenido

GLOSARIO Y SIGLAS.....	4
INTRODUCCIÓN	11
1. OBJETIVOS DEL DOCUMENTO	13
1.1. OBJETIVO GENERAL	13
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	14
3. MARCO NORMATIVO.....	17
3.1. COMPETENCIAS INSTITUCIONALES	19
4. RECURSOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	21
4.1. ETAPAS DEL PROYECTO	21
5. CONDICIONES MÍNIMAS PARA IMPLEMENTAR EL PROYECTO	23
5.1. CONDICIONES DE IMPLEMENTACIÓN	23
5.2. EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES DE IMPLEMENTACIÓN.....	29
5.3. ESTUDIOS NECESARIOS PARA EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN	30
5.4. DISEÑOS SE DEBEN VALIDAR O AJUSTAR EN EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN	35
6. ALTERNATIVA PROPUESTA	41
6.1. INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN DEL PROYECTO.....	55
7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	58
7.1. PRESUPUESTO	58
7.2. CRONOGRAMA	61
8. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	62
ANEXOS	67

Glosario y Siglas

A

Accesibilidad: Condición que permite, en cualquier espacio o ambiente ya sea interior o exterior, el fácil y seguro desplazamiento de la población en general y el uso en forma confiable, eficiente y autónoma de los servicios instalados (Minsalud, 2013).

Aguas residuales: Desechos líquidos provenientes de residencias, edificios, instituciones, fábricas o industrias (Ministerio de Desarrollo Económico, 2000), pueden ser domésticas o no domésticas¹.

Alcantarillado Sanitario: Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección y transporte de las aguas residuales domésticas y/o industriales (Ministerio de Desarrollo Económico, 2000).

C

Capacidad de Carga: Es el número máximo de personas para el aprovechamiento turístico que una zona puede soportar, asegurando una máxima satisfacción a los visitantes y una mínima repercusión sobre los recursos naturales y culturales (FONTUR, 2020).

Competitividad Turística: El concepto de competitividad turística comprende dos enfoques: el de producto y el netamente empresarial. La competitividad del producto es la capacidad de que un atractivo turístico conjuge a su alrededor unas condiciones que lo diferencien y lo hagan ofertable con posibilidades de venta. Por consiguiente, la competitividad del producto se refiere no solo a la calidad del recurso turístico en sí, sino también a los factores que lo diferencian y que lo hacen deseable para los turistas. Entre estos factores se incluye la accesibilidad, la infraestructura, la planta turística, la relación calidad/precio, la seguridad, la imagen y la calidad de la superestructura. 35 La competitividad empresarial no es otra cosa que la capacidad de los empresarios de generar rentabilidad y de mantener el negocio en el tiempo (FONTUR, 2020).

Comités Locales para la Organización de las Playas: Comité cuya función es establecer franjas en las zonas de playas destinadas al baño, al descanso, a la recreación, a las ventas de bienes de consumo por parte de los turistas y a la prestación de otros servicios relacionados con las actividades de aprovechamiento del tiempo libre que desarrollen los usuarios de las playas. Los

¹ Para mayor información consultar la Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.



15 Comités están integrados así: El Ministro de Comercio, Industria y Turismo o a quien este designe, el Capitán de Puerto, o quien sea designado por el Director General Marítimo en representación de la Dirección General Marítima (DIMAR) y el Alcalde Distrital o Municipal del respectivo Distrito o Municipio, quien podrá delegar su representación en el Secretario de Turismo o quien haga sus veces ².

D

Desarrollo Sostenible: El artículo 3 de la Ley 99 de 1993 establece que el desarrollo sostenible es “el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades”. Así, el numeral 9 del artículo 2 de la Ley 300 de 1996, consagra el desarrollo sostenible como uno de los principios rectores de la actividad turística. En concreto, establece que “el turismo se desarrolla en armonía con los recursos naturales y culturales a fin de garantizar sus beneficios a las futuras generaciones”. (MinCIT, 2020)

Destino (destino principal de un viaje): Espacio físico en el que un visitante pernocta por lo menos una noche. Incluye productos turísticos tales como servicios de apoyo, atracciones y recursos turísticos. Tiene límites físicos y administrativos que definen su gestión e imágenes, y percepciones que definen su competitividad en el mercado.

Los destinos locales lo incorporan a varias partes interesadas que a menudo incluyen una comunidad local, y pueden albergar o formar una red para conformar destinos amplios (Organización Mundial del Turismo 2002) (FONTUR, 2020).

Destino Turístico Sostenible: Unidad de planificación y gestión del territorio que cumple con los requisitos ambientales, socioculturales y económicos establecidos en presente norma NT-TS 001 (FONTUR, 2020).

DNP: Departamento Nacional de Planeación.

E

Empleo en las industrias turísticas: El empleo en las industrias turísticas puede medirse como un recuento de las personas empleadas en las industrias turísticas en cualquiera de sus empleos, como un recuento de las personas que desempeñan su empleo principal en las industrias

² Para mayor información consulte el Decreto 1766 de 2013: “Por el cual se reglamenta el funcionamiento de los Comités Locales para la Organización de las Playas de que trata el artículo 12 de la Ley 1558 de 2012.”

16 turísticas, o como un recuento de los empleos en las industrias turísticas (UNWTO, 2020).

Entidades Territoriales: Son entidades territoriales los departamentos, los distritos, los municipios, los territorios indígenas, las regiones y las provincias (Manual de Presentación de Proyectos, Fontur) (FONTUR, 2020).

EOT: Esquema de Ordenamiento Territorial instrumento de planeación para municipios con menos de 30.000 habitantes³.

Equipamiento público: Según (Parques alegres, 2020) “equipamiento urbano se comprende como el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público. En donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo. Estas proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas”, sin embargo, dicha definición se puede extender a todos los equipamientos públicos.

Estructuración: Procesos de preparación que permiten dar cuenta de aspectos relacionados con tamaño, localización, costos, tecnología y evaluación, entre otros, que serán propios o particulares de cada iniciativa de inversión que aspira a consolidarse como proyecto. Además, se analizan aspectos sociales, ambientales, legales, financieros, institucionales y organizacionales, que facilitan el proceso de ejecución del proyecto para el logro de los objetivos. El reconocimiento de estos dos momentos en el proceso de viabilización es indispensable para lograr proyectos robustos, completos y adecuados a los estándares metodológicos y técnicos (Departamento Nacional de Planeación, 2016).

Etapa de funcionamiento u operación: Momento en el cual se empieza a utilizar el bien o servicio obtenido en la etapa de inversión y por tanto, se inicia la generación del beneficio. Esta etapa dura el tiempo que se estipuló en la etapa de preinversión para alcanzar los objetivos del proyecto, es decir, la operación va hasta el periodo en que se espera que ya no se presente el problema que se está atacando con el proyecto. Durante esta etapa también existe seguimiento, el cual busca medir los resultados y el impacto en la cadena de valor; éste se realiza a los componentes y la finalidad en la matriz de marco lógico (Departamento Nacional de Planeación, 2021).

Etapa de inversión: Es la etapa en la cual se materializan las acciones que dan como resultado bienes o servicio y culmina cuando el o los productos obtenidos comienzan a generar beneficios. En esta etapa se realizan los procesos de ejecución y seguimiento. La ejecución se desarrolla física y financieramente. Durante este periodo se llevan a cabo las actividades necesarias para la obtención del producto o productos del proyecto. Las actividades deben ser claras, concretas y estar programadas en el tiempo, pues ellas indicarán el monto de recursos que se requiere anualmente para poder lograr el producto en el tiempo estipulado. El seguimiento va de la mano con la ejecución. Este se realiza a los insumos, actividades y productos planteados en la cadena de valor del proyecto a través de indicadores de producto y de gestión que son los que miden el comportamiento físico del proyecto (Departamento

³ Ver más en Ley 388 de 1997: Ley orgánica de ordenamiento territorial.

Nacional de Planeación, 2021).

Etapas de Pre inversión: s la etapa del proyecto que involucra la formulación y evaluación ex ante del proyecto. En esta etapa, se identifica el problema o necesidad y se prepara la información pertinente para establecer si desde el punto de vista financiero, técnico, económico y ambiental es viable emprender el proyecto (Departamento Nacional de Planeación, 2021).

F

Formas de turismo: Existen tres formas básicas de turismo: el turismo interno, el turismo receptor y el turismo emisor. Esas formas pueden combinarse de varias maneras para derivar las siguientes formas adicionales de turismo: el turismo interior, el turismo nacional y el turismo internacional (UNWTO, 2020).

Formulación: Hace referencia al proceso de identificación de las necesidades u oportunidades, al análisis de los involucrados, a la articulación de la iniciativa de inversión con la política pública y con los desafíos del desarrollo que están plasmados en planes y programas y a la identificación y el planteamiento de alternativas (Departamento Nacional de Planeación, 2016).

G

Garita: Torre pequeña de fábrica o de madera fuerte, con ventanillas largas y estrechas, que se coloca en los puntos salientes de las fortificaciones para abrigo y defensa de los centinelas (RAE, 2020).

I

Impacto: Es el cambio logrado en la situación de la población como resultado de los productos y efectos obtenidos con el proyecto turístico beneficiando el sector. Se trata del nivel más elevado de resultados o de la finalidad última del ciclo del proyecto, cuando se genera la totalidad de los beneficios previstos en su operación (FONTUR, 2020).

Industrias turísticas: Las industrias turísticas abarcan todos los establecimientos cuya actividad principal es una actividad característica del turismo. Las industrias turísticas (también denominadas actividades turísticas) son las actividades que producen típicamente productos característicos del turismo (UNWTO, 2020).

M

Mantenimiento: Acciones preventivas y correctivas que se ejecutan en las estructuras, instalaciones y equipos de manera periódica para su conservación y reparación, a fin de





garantizar su funcionalidad durante la vida de servicio del bien.

MinCIT: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

MinVivienda: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

o

Ordenamiento territorial: El ordenamiento territorial corresponde a un instrumento de planificación y gestión de las entidades territoriales, que resulta en un proceso de construcción colectiva del país, de forma progresiva, gradual y flexible, con responsabilidad fiscal. Tendiente a lograr una adecuada organización que propenda por el desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambiental y fiscalmente sostenible, regionalmente armónico, culturalmente pertinente, atendiendo a la diversidad del país⁴.

P

PBOT: Plan Básico de Ordenamiento Territorial, instrumento de planeación para municipios con población entre 100.000 y 30.000 habitantes⁵.

Plan de Seguridad Turística: Instrumento entendido como una de las condiciones fundamentales para el incremento de la competitividad del sector turístico en el país. Involucra a la Policía de Turismo, como entidad especializada para la gestión de los asuntos de seguridad turística y a todos los actores vinculados a la actividad turística en los ámbitos público y privado desde la oferta y la demanda. A partir de este se busca la organización y cooperación de acciones para la seguridad, que requieren las actividades turísticas (Mincit, 2020).

Playa: Ribera del mar o de un río grande, formada de arenales en superficie casi plana (RAE, 2020).

POT: Plan de Ordenamiento Territorial, instrumento de planeación para municipios con mayor de 100.000 habitantes⁶.

Prevención de riesgo: Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva implementadas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible⁷.

⁴ Para más información consulte la Ley 1454 de 2011: Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.

⁵ Ver más en Ley 388 de 1997: Ley orgánica de ordenamiento territorial.

⁶ IDEM.

⁷ Para mayor información consulte la Ley 1523 de 2012: Por la cual se adopta la política nacional de



6 | Producto Turístico: Es la combinación de atractivos y servicios que se ofrecen en el mercado con el fin de satisfacer las necesidades, requerimientos o deseos de los turistas (FONTUR, 2020).

R

Recreación: Es un proceso de acción participativa y dinámica, que facilita entender la vida como una vivencia de disfrute, creación y libertad, en el pleno desarrollo de las potencialidades del ser humano para su realización y mejoramiento de la calidad de vida individual y social, mediante la práctica de actividades físicas o intelectuales de esparcimiento. (Mindeporte, 2013).

Riesgo de desastres: Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad⁸.

S

Señalización turística: Elemento necesario al servicio del turista para que logre localizar los bienes de interés de un modo efectivo. Además, corresponde a un instrumento básico para mejorar la competitividad de los destinos (FONTUR, 2020).

Seguridad Turística: La seguridad turística comprende la protección de la vida, de la salud, de la integridad física, psicológica y económica de los visitantes, prestadores de servicios y miembros de las comunidades receptoras. Estos aspectos pueden englobarse en: seguridad pública; seguridad social; seguridad médica; seguridad informativa; seguridad económica; seguridad de los servicios turísticos; seguridad en eventos; seguridad vial y del transporte (FONTUR, 2020).

Sostenibilidad en el Turismo: Atiende a las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras, y al mismo tiempo, protege y fomenta las oportunidades para el futuro. Se concibe como una vía hacia la gestión de todos los recursos de forma que puedan satisfacer las necesidades económicas, sociales y estéticas, respaldando la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida (UNWTO, 2020)

gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

⁸ IDEM

Territorio: Espacio construido por los grupos sociales a través del tiempo, a la medida y a la manera de sus tradiciones, pensamientos, sueños y necesidades – territorios que significan mucho más que espacio físico poblado por distintas formas de vida que se relacionan cooperan y compiten entre sí; lo que permite concebir al territorio como un campo relacional (Restrepo, 2012).

Turista (o visitante que pernocta): Un visitante (interno, receptor o emisor) se clasifica como turista (o visitante que pernocta) si su viaje incluye una pernoctación, o como visitante del día (o excursionista) en caso contrario (RIET 2008, párr. 2.13) (UNWTO, 2020).

Turismo: Turismo se refiere a la actividad de los visitantes (RIET 2008, párr. 2.9) (UNWTO, 2020).

Viaje: El término “viaje” designa todo desplazamiento de una persona a un lugar fuera de su lugar de residencia habitual desde el momento de su salida hasta su regreso. Por lo tanto, se refiere a un viaje de ida y vuelta. Los viajes que realizan los visitantes son viajes turísticos (UNWTO, 2020).

Introducción



El presente documento presenta el **PROYECTO TIPO PARA EL ORDENAMIENTO DE PLAYAS TURÍSTICAS EN LITORAL** y define los aspectos generales, metodológicos y técnicos para que las Entidades Territoriales que requieran atender un reto específico relacionado con el Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral, puedan dar solución en su territorio de manera ágil.

Su aplicación genera dos importantes ahorros:

- **Hasta el 70% de los costos calculados de preinversión.**
- **Hasta 4 meses en la formulación y estructuración.**

Para la correcta y eficiente formulación, este tipo de proyectos deben acompañarse de dos herramientas:

- **El material de apoyo para formular y estructurar proyectos de inversión. Estas guías contienen los aspectos conceptuales necesarios para la formulación de un proyecto de inversión pública y puede ser consultada en la página web www.dnp.gov.co/NuevaMGA/Paginas/Ayuda-de-la-MGA.aspx**
- **Los contratos y pliegos Tipo que servirán de referencia para la fase contractual y referentes a la adquisición de bienes y servicios, puede ser consultados en el enlace www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/dnp**

En ese sentido, el **Proyecto tipo** que contiene el presente documento busca la implementación de **Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral**, y define la infraestructura mínima requerida según las necesidades específicas de acuerdo con las condiciones particulares de playas en el país. Esta solución alternativa está diseñada cumpliendo con las indicaciones dadas por el Viceministerio de Turismo del Ministerio del Comercio, Industria y Turismo, para este tipo de proyectos.

El contenido de este documento permitirá avanzar de manera guiada en la formulación y estructuración de proyectos de esta naturaleza, con el fin de lograr su financiación y ejecución.

Basado en lo anterior, el documento incluye:

- Identificación, análisis causal y dimensionamiento del problema.
- Detalle técnico de la alternativa propuesta y su costo aproximado.
- Cronograma estimado para la ejecución.
- Identificación de las actividades y los recursos requeridos para el mantenimiento y operación.

Es importante tener en cuenta que este documento fue diseñado para apoyar la formulación asertiva del proyecto de inversión y algunos datos fueron asumidos, por tal razón al momento



de su formulación, la información debe ser ajustada a la realidad particular de su entidad territorial y de la localización específica de su proyecto.

Para facilitar la formulación del proyecto, se presenta como ejemplo anexo a este documento una MGA-Web diligenciada, la cual debe ser ajustada con los datos reales de su entidad territorial.

En este documento se utilizan dos íconos de referencia para diferenciar el contenido de mayor relevancia para quienes estructuran el proyecto y para quienes tienen la responsabilidad técnica de ejecutarlo. Los íconos mencionados se encuentran a continuación:

La información contenida en este documento puede ser actualizada, tanto en sus cifras, como en las normas que aplican para su formulación. Recomendamos consultar la página [https:// proyectostipo.dnp.gov.co](https://proyectostipo.dnp.gov.co) con el fin de verificar si el presente documento ha sido actualizado.



Indica información de interés para la FORMULACIÓN del Proyecto.



Indica información de interés para la EJECUCIÓN del proyecto.

1. Objetivos del documento

1.1. Objetivo General

Presentar un **PROYECTO TIPO** para **Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral** que sirva como punto de referencia a las entidades territoriales que requieran mejorar la infraestructura para la presentación de los servicios de la playa y que, por las condiciones particulares, requieran de intervenciones costo-eficientes que permitan optimizar el uso de los recursos destinados a este tipo de infraestructura.

1.2. Objetivos Específicos

- Aportar una alternativa de solución, al definir estrategias que permitan agilizar las tareas de formulación y diseño, generando ahorros en costos y tiempo.
- Optimizar los procesos de diseño, mediante la definición y desarrollo de los aspectos técnicos esenciales necesarios para la ejecución de este tipo de proyectos
- Ofrecer una guía a las Entidades Territoriales, que apoye las actividades de formulación y estructuración de proyectos para contribuir al fortalecimiento de los procesos de gestión de recursos públicos



2. Descripción del problema



En este numeral se identifica la situación problema y se definen los objetivos dirigidos a solucionarla o mitigarla mediante la ejecución de un proyecto de **Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral**.

Para definir la justificación del proyecto, se parte de la pregunta:

¿La entidad territorial tiene la necesidad de ordenar las playas turísticas de su territorio?

El sector turismo contribuye a mejorar la competitividad de Colombia insertándose en el mercado internacional como un destino innovador, diverso y de alto valor, bajo principios de sostenibilidad, responsabilidad y calidad. (Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022).

Colombia es un país privilegiado, gracias a que cuenta con dos importantes zonas costeras (3.882 kilómetros de los cuales se presentan 198 playas turísticas), que le otorgan una amplia oferta turística en materia de playas, islas e islotes de gran belleza escénica, por lo cual este tipo de turismo es el que propicia el mayor número de pasajeros en diferentes destinos del país. Además, de ser atractivas al turismo por aspectos paisajísticos también se caracteriza por sus importantes antecedentes históricos. Este valor paisajístico es el producto de la diversidad biológica de las playas, donde se ubican manglares, arrecifes coralinos y diversidad de flora y fauna.

Los anteriores son elementos que marcan una diferencia comparativa y competitiva frente a otros destinos, tanto nacionales como internacionales. En ese sentido, es relevante que el desarrollo turístico del país cuente con un enfoque sostenible, que busque constituir un equilibrio entre las actividades turísticas y la protección de los ecosistemas asociados a estas playas a través del uso de elementos de valor ambiental.

Lo anterior adquiere mayor relevancia teniendo en cuenta los antecedentes turísticos de estas actividades en el país, en donde, a mediados del siglo pasado surgieron como un fenómeno espontáneo, principalmente en las playas de Santa Marta, Cartagena y el Archipiélago de San Andrés y Providencia; dando paso a la construcción de hoteles y propiedad horizontal sin lineamientos adecuados generando impactos en el territorio.

El crecimiento de la actividad turística no planificada, junto a la falta de un adecuado manejo de las playas, está generando la degradación de estos recursos que en sí mismos, son la atracción turística, causando no solamente una pérdida económica sino una gran pérdida ecológica y cultural.

A continuación, la Ilustración 1 presenta el árbol de problemas en el que se identifican las posibles causas y efectos del problema identificado: Deficiencias en la prestación de servicios turísticos en las zonas de playa en la entidad territorial. Dentro de las principales causas



generadoras de esta problemática se destaca la inadecuada infraestructura para la prestación de servicios de la playa, generado por:

- Deficiencia de inmobiliario e infraestructura en las playas como rampas, baños públicos, garitas y otros equipamientos necesarios para garantizar la sostenibilidad y seguridad en su uso.
- Escasa señalización y condiciones de accesibilidad, que permitan la adecuada movilidad e información suficiente dirigida a los visitantes, para permitir la realización de actividades turísticas costeras.
- Baja integración de instrumentos de planificación para el ordenamiento de playas.



Ilustración 1. Árbol de problemas. Fuente: Elaboración propia MINCIT- Viceturismo y DNP; 2021.

Podemos anotar que, según la ilustración anterior, son varias las consecuencias que la entidad territorial debe enfrentar derivadas del problema central:

- **Uso inadecuado de las zonas de la playa:** Hecho que está reflejado en las condiciones deficientes de higiene, que a su vez pueden generar problemas de salud pública alrededor de las playas. Además, puede presentarse casos de inseguridad, uso de estupefacientes, robos, riñas, entre otros.
- **Bajo uso de los recursos turísticos:** Hecho que genera problemáticas económicas, disminuyendo el aprovechamiento económico de las actividades turísticas y limitando el desarrollo turístico de la entidad territorial.

A partir del árbol de problemas, se generó el árbol de objetivos que se presentan en la Ilustración 2, en el que se describen los objetivos generales y específicos del proyecto, así como los fines directos e indirectos que se esperan con su ejecución.

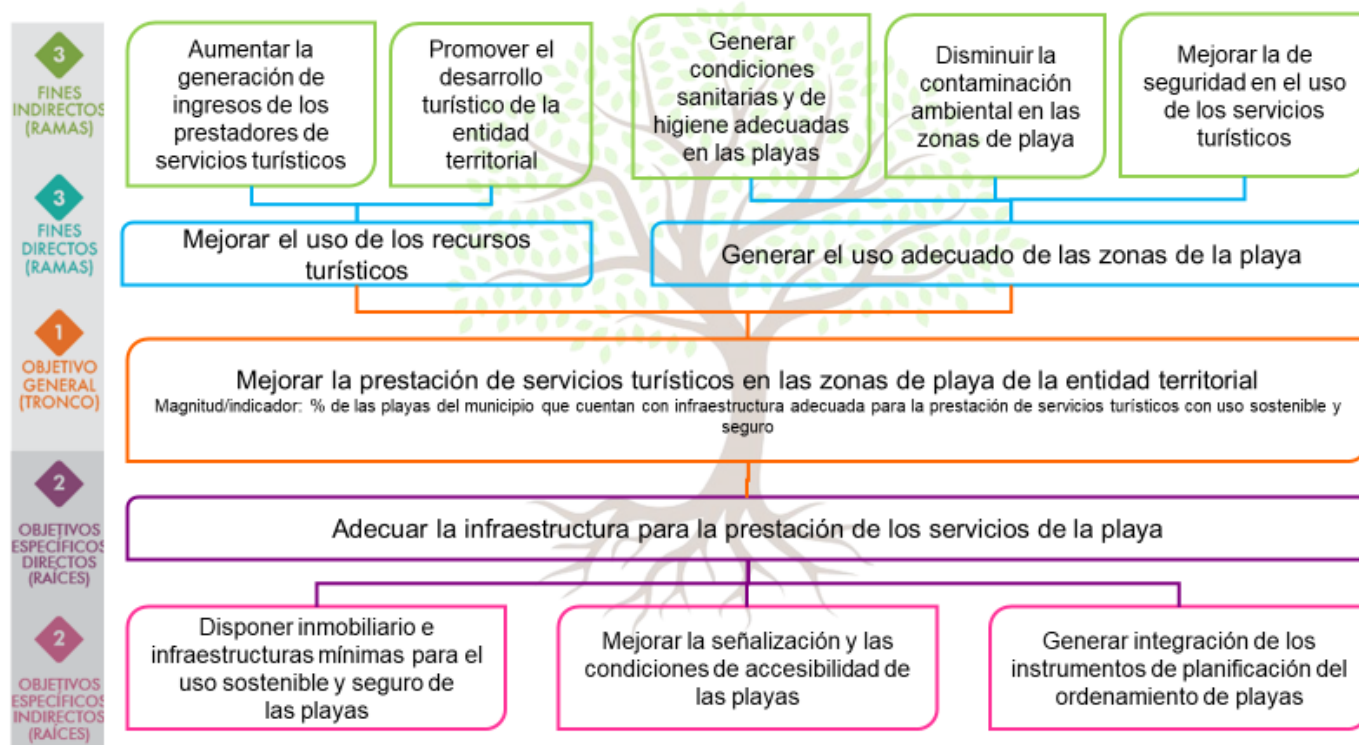


Ilustración 2. Árbol de objetivos. Fuente: Elaboración propia MINCIT-Viceturismo y DNP; 2021.

El proyecto a implementar busca armonizar el uso y mejorar la prestación de servicios turísticos en las zonas de playas turísticas del país. El éxito de este objetivo general, está determinado por cuatro objetivos específicos:

- Adecuar la infraestructura para la prestación de los servicios de la playa. Que se espera lograr mediante:
 - Disponer inmobiliario e infraestructura mínimos para el uso sostenible y seguro de las playas, mejorar la señalización y condiciones de accesibilidad de la playa y generar integración de los instrumentos de ordenamiento.

Así mismo, es necesario tener en cuenta para el proyecto los siguientes puntos clave:

- Vinculación de las comunidades beneficiarias en el proceso de desarrollo del proyecto para generar apropiación y buen uso de la infraestructura.
- Compromiso por parte de la entidad territorial con las actividades periódicas de mantenimiento y operación que requiere la infraestructura durante su vida útil.

3. Marco normativo



El tercer paso para formular el proyecto es conocer la normativa aplicable al mismo; por ello, en esta sección y con propósito informativo, se presenta el marco normativo relacionado con el **PROYECTO TIPO**. Cabe aclarar que el marco normativo relacionado con el presente proyecto tipo debe abarcar diferentes elementos, referentes a los componentes ambientales, así como los relacionados con la actividad turística y el ordenamiento territorial.

En ese sentido, es correcto partir por la **Ley 99 de 1993**, mediante la cual son establecidas las normas para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y los recursos naturales por medio de la creación del Ministerio de Medio Ambiente, el ordenamiento del Sector Público, encargado ello. De igual forma, organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y son dictadas otras disposiciones. De acuerdo con el artículo quinto de dicha ley dentro de las funciones del Ministerio del Medio Ambiente recaen la formulación y regulación para el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, del entorno y patrimonio natural. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante entender a las playas como un elemento natural de protección y conservación.

Por otra parte, el artículo 31 define las funciones que corresponde cumplir a las Corporaciones Autónomas Regionales. En materia del manejo de playas indica en el parágrafo 2 que:

“Prevía declaratoria favorable de viabilidad ambiental por la Corporación Autónoma Regional de la respectiva jurisdicción la Dirección General Marítima y Portuaria del Ministerio de Defensa, DIMAR, como autoridad marítima nacional tiene la función de otorgar autorizaciones, permisos y concesiones para la ocupación temporal de las playas y terrenos de bajamar”.

En relación con la Dirección General Marítima y Portuaria es necesario remitirnos al **Decreto Ley 2324 de 1984**, por el cual se reorganiza la Dirección General Marítima y Portuaria. Además, establece las aguas, terrenos de bajamar y playas como “Bienes de Uso Público”. En relación con lo señalado por la **Ley 99 de 1993**, el Decreto legisla en su artículo 169 lo referente al procedimiento para la autorización de concesiones y permisos en zonas de bajamar, playas y otros bienes de uso público.

Respecto a la actividad turística, la **Ley 300 de 1996** expide la Ley General de Turismo. En esta se crean herramientas para la promoción y el desarrollo regional del turismo, así como figuras de incentivo territorial como las zonas de desarrollo turístico prioritario y la declaratoria de recursos turísticos. A su vez, indica que la planeación de actividades turísticas debe formularse a partir del plan sectorial de turismo, el cual debe hacer parte de plan nacional de desarrollo.

Mediante la **Ley 1101 de 2006**, se creó el impuesto con destino al turismo como inversión social mediante la promoción y el fortalecimiento de la competitividad que comprende la capacitación y la calidad turística. De acuerdo con lo establecido en la mencionada Ley, los recursos del impuesto con destino al turismo se deben destinar a la promoción y competitividad de manera que se fomente la recreación y el adecuado aprovechamiento del tiempo libre, de acuerdo con lo previsto en el artículo 52 de la Constitución Política.



Adicionalmente, la **Ley 2068 de 2020**⁹ por la cual se modifica la Ley General de Turismo, estableció dentro de su objeto, el fomento a la sostenibilidad a través de mecanismos para la conservación, protección y aprovechamiento de los destinos y atractivos turísticos, abordando también de manera puntual los ejes relacionados con la formalización y el fortalecimiento de la calidad. Esta Ley supone el establecimiento de límites máximos de uso¹⁰ dentro de los cuales se determinan diferentes factores entre ellos la infraestructura y planta turística con capacidad para soportar de manera sostenible el límite máximo de visitantes.

El vigente **Plan Sectorial de Turismo 2018 – 2022**, “Turismo: El propósito que nos une”, entre sus diferentes objetivos busca el fortalecimiento institucional, el mejoramiento de la infraestructura turística, propender por la innovación y el desarrollo empresarial, fortalecimiento del capital humano, entre otros. En términos específicos, incluye a las playas en la implementación y ampliación de la señalización turística. Dentro de la estrategia que busca fortalecer la planificación y ordenamiento territorial para el turismo, indica que el Ministerio de Industria Comercio y Turismo, con el apoyo del Ministerio de Ambiente, DIMAR y demás entidades competentes implementará herramientas de ordenamiento y recuperación de playas.

Para el desarrollo de infraestructura señalada en el **Plan Sectorial de Turismo 2018 - 2022** es necesario tener en cuenta lo planteado en la Política Pública de Infraestructura Turística. Esta propone en sus estrategias el fortalecimiento de la capacidad técnica para el desarrollo de proyectos adelantados por las entidades territoriales, define los puntos de partida y las acciones necesarias para la planificación estratégica y plantea la generación de oportunidad y nuevos mecanismos de financiación.

En línea con el marco normativo para el desarrollo de infraestructura, es necesario hacer referencia al **Decreto 1074 de 2015**, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo. Establece las condiciones para la definición de proyectos de infraestructura considerando lo señalado en los artículos 6 y 7 de la **Ley 677 del 2001**. De igual forma, indica las sanciones aplicables a los usuarios de infraestructura, es decir quienes realicen proyectos de esta índole.

Los anteriores lineamientos normativos para el desarrollo de infraestructura propenden por el incremento de la competitividad. De igual forma, la Política de Playas Turísticas plantea en su objetivo consolidar la competitividad del producto turístico de playa en Colombia, por medio de la coordinación institucional, de esquemas de planificación, de recuperación y ordenamiento de las playas turísticas. Bajos estos objetivos se facilitarán las condiciones para la preservación de los ecosistemas costeros y respeto a las culturas locales.

Con el fin de proteger y hacer un uso sostenible de las playas es definida la Norma Técnica **NTS-TS Sectorial Colombiana 001 – 2**, Destinos Turísticos de Playas, Requisitos de Sostenibilidad. En el programa de gestión para la sostenibilidad de playas se reglamenta que el destino turístico debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas para la

⁹ Ley 2068 de 2020, “Por el cual se modifica la ley general de turismo y se dictan otras disposiciones”

¹⁰ Numeral 4.7, Artículo 3, Ley 2068 de 2020.

sostenibilidad de la playa, considerando los impactos de las actividades realizadas en estas. Los programas deben incluir la definición de responsabilidad, los medios para su ejecución, los plazos de cumplimiento, descripción del programa de control y seguimiento.

En lo que refiere al marco normativo del ordenamiento territorial la ley rectora de ello corresponde a la norma de Reforma Urbana, **Ley 388 de 1997**. Esta ley tiene como objetivo armonizar los esfuerzos para el ordenamiento del territorio. Para ello establece los lineamientos para la formulación de los instrumentos mediante los cuales se permite planificar el territorio y definen los parámetros de construcción y desarrollo urbano, por ejemplo, intensidad y usos del suelo, definición de cargas y beneficios para desarrolladores, elementos para el desarrollo de planes parciales, etc. Cabe destacar que esta norma señala como elementos de superior jerarquía en el ordenamiento territorial todo lo referente a la protección del medio ambiente.

El marco normativo descrito hasta el momento se estructura, por razones claras, bajo lo establecido en los artículos 63, 78, 79, 80, 82 y 311 señalados en la constitución política de Colombia se define al municipio como la entidad con la capacidad funcional para el Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral. Estos indican la responsabilidad estatal para regular la prestación de bienes y servicios, así como el derecho al disfrute de un ambiente sano y la planificación para el aprovechamiento de los recursos, elementos que propenden por el Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral, de tal forma que se favorezca el uso sostenible de estas y por ende, la prestación de un servicio adecuado. Funciones que en cierta medida recaen en el municipio gracias a la capacidad que este posee para el ordenamiento del territorio.

Por último, la formulación de los proyectos tipo del sector turismo, se enmarca dentro de la Política de Infraestructura en la estrategia 3. FINANCIACIÓN E INVERSIÓN, proyecto 3.1. Fortalecimiento y mejora de los mecanismos para el fomento de la inversión en infraestructura turística, acción 3.1.5. Elaboración de los modelos tipo de infraestructura turística para presentación por parte de las entidades territoriales.

3.1. Competencias institucionales

En el título II de la **Ley 300 de 1996**, conocida como Ley General de Turismo, son definidos los parámetros para la descentralización de funciones:

Nivel nacional. El Ministerio de Desarrollo Económico, hoy Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, formulará la política de turismo del Gobierno y ejercerá las actividades de planeación. De igual forma, le corresponde apoyar el proceso de descentralización, para ello establecerá programas de asistencia técnica y asesoría a las entidades territoriales.

Nivel regional. Las entidades territoriales definidas en la ley: Departamentos, Distritos, Municipios, Territorios Indígenas, así como las regiones y provincias ejercerán sus funciones constitucionales y legales relacionadas con el turismo, de manera coordinada y armónica, bajo lo señalado en las normas de carácter superior y las directrices de la Política Nacional Turística.

Municipal. De acuerdo con el **Plan Sectorial de Turismo 2018 – 2022** los distritos y municipios, con el apoyo de MinCIT, MinVivienda y el DNP promoverá la inclusión de áreas de vocación o

competitividad turística en los POT, PBOT y EOT. Asimismo, los distritos cuentan con la capacidad para desarrollar Planes Sectoriales de Turismo respectivos y los municipios con centros históricos declarados que tengan vocación turística, formularán, actualizarán y ejecutarán dichos planes.

4. Recursos necesarios para la implementación del proyecto



Teniendo claridad sobre el problema a solucionar y las normas que aplican al proyecto, la siguiente pregunta que debe hacerse es:

¿Mi entidad territorial tiene los recursos necesarios para llevar a cabo el Ordenamiento de la Playa?

Las entidades territoriales cuentan con diversas fuentes de financiamiento para la implementación de este proyecto, tales como: el Presupuesto General de la Nación (PGN), el Sistema General de Regalías (SGR), el Sistema General de Participaciones (SGP), líneas de redescuento con tasa compensada de la Financiera de Desarrollo Territorial (Findeter), Fondo Nacional de Turismo (FONTUR), Prosperidad Social, rentas propias, entre otras. Todas estas fuentes deben ser consultadas, identificando los recursos que pueden financiar el proyecto, sus limitaciones, y los requisitos a cumplir para tener acceso a cada una de ellas.

4.1. Etapas del Proyecto

Es fundamental conocer cuál es el alcance del proyecto y sus objetivos, con el fin de contar con una descripción técnica de la solución y posteriormente fijar un presupuesto del proyecto a implementar.

Un proyecto cuenta con tres capítulos principales que deben ser financiados:

- **Pre-inversión:** La etapa de preinversión es aquella donde se realizan todos los análisis y estudios requeridos para definir la problemática e identificar la mejor alternativa de solución, luego de haber agotado el proceso de evaluación de la factibilidad técnica, legal, ambiental, económica y social de las opciones analizadas. Dentro de esta etapa se distinguen tres fases denominadas perfil, prefactibilidad y factibilidad, las cuales pueden ser aplicables según el grado de complejidad del problema a intervenir.

La diferencia entre las fases mencionadas radica en la precisión o certeza de la información que aportan los estudios que se realizan en cada una y con los cuales se reduce la incertidumbre que representa la ejecución del proyecto. En la etapa de preinversión tienen lugar dos actividades:

- 1) **La formulación:** Cubre aspectos como la identificación de una necesidad u oportunidad, la adecuada caracterización de la problemática, la articulación con los desafíos previstos en los Planes de Desarrollo, el planteamiento de las posibles alternativas de solución y la recomendación de la más adecuada.
- 2) **La estructuración del proyecto:** Comprende un conjunto de actividades y estudios de orden técnico, financiero, ambiental, social y legal que deben realizarse para definir el esquema más eficiente de ejecución de los recursos y dar inicio a la etapa de inversión con el menor margen de error posible, para así reducir los niveles de



incertidumbre y los riesgos potenciales en diferentes aspectos¹¹.

Este proyecto tipo define aspectos técnicos requeridos para su implementación, generando ahorro en los costos correspondientes a la preinversión. Para completar esta etapa, le corresponderá a la entidad territorial realizar los estudios de topografía, batimetría, estudios de suelos y estudios hidrológicos que le permitan adoptar la documentación técnica suministrada para el proyecto tipo.

- **Inversión:** Superada la etapa de preinversión, podrá continuar el ciclo de vida del proyecto y dar paso a las etapas de inversión y operación. Estas dos etapas se distinguen de las demás porque en ellas se ejecutan las actividades propias del proyecto y se produce la entrega de los bienes y/o servicios contemplados para atender las necesidades sociales que le dieron origen al proyecto de inversión.

En la etapa de inversión se ejecutan todas las actividades que fueron planeadas para cumplir con el alcance y los objetivos propuestos en la formulación del proyecto, las cuales comprenden entre otros aspectos: La realización de trámites y la obtención de permisos requeridos, la contratación de proveedores para el suministro de los insumos, la administración de personal, equipos y materiales, la coordinación con los diferentes actores vinculados al proyecto, el control del presupuesto, el cronograma y otras acciones de gerencia del mismo¹².

El valor total de la ejecución del proyecto depende de variables particulares para la Entidad Territorial (e.j. número de beneficiarios definidos para el proyecto), por tanto, le corresponde a la Entidad Territorial identificar los valores unitarios mediante un estudio de mercado construido a partir su análisis particular.

- **Operación y Mantenimiento:** La etapa de operación comprende el período de tiempo en que el proyecto entra en funcionamiento y por ende se generan los beneficios estimados en la población, según los objetivos establecidos. Dentro del horizonte de evaluación del proyecto definido en la etapa de preinversión, es fundamental contemplar la sostenibilidad para la operación y el mantenimiento de los bienes y/o servicios entregados por el mismo, no solamente porque se desvirtúan los resultados obtenidos en el proceso de evaluación ex ante en la medida que no se incluyen los costos asociados con las actividades requeridas para cumplir con este propósito, sino porque se pone en riesgo el cierre financiero del proyecto y por tanto el cumplimiento de sus objetivos¹³.

¹¹ Departamento Nacional de Planeación (2018). DOCUMENTO GUÍA DEL MÓDULO DE CAPACITACIÓN VIRTUAL EN TEORÍA DE PROYECTOS. Colombia: Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Teoria%20de%20Proyectos.pdf>.

¹² Ibidem

¹³ Ibidem

5. Condiciones mínimas para implementar el proyecto



Para el uso e implementación de este **PROYECTO TIPO**, la entidad debe verificar el cumplimiento de las siguientes condiciones de entrada:

Aspecto	Descripción	Requisito
Condiciones de la playa	Zonificación de playas	Aprobada y actualizada por DIMAR
	Capacidad de Carga	Calculada y validada por DIMAR
	Comité Local para el Ordenamiento de Playas CLOP	Creado y funcionando
Ubicación	Tipo zona	Urbana / Aislada / Semiurbana
	Zona de Riesgo	Bajo o intermedio mitigable
	Acreditación de la titularidad del inmueble	Certificado de tradición y libertad
	Uso del suelo	Uso permitido de aprovechamiento recreacional, turístico o afines según lo contemplado en el POT, PBOT o EOT
Servicios Públicos	Disponibilidad de servicios públicos	Energía, agua potable, alcantarillado residual (o sistema de disposición de aguas residuales)

Tabla 1. Criterios para la implementación del Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral (Fuente: Viceministerio de Turismo)

5.1. Condiciones de implementación

Previo a la realización de inversiones encaminadas a la ejecución de un proyecto de este tipo, debe haberse establecido la capacidad de la playa y la zonificación de la misma, así como la conformación del Comité Local para el Ordenamiento de Playas CLOP mediante el cual se pueda aprobar las intervenciones y articularlas con los actores, evidenciar retos y oportunidades que puedan solucionarse con el diseño y construcción de infraestructura para el ordenamiento de la playa.

Para verificar que la locación escogida para la implantación del proyecto cumple con los requisitos planteados en la Tabla 1, se debe contar con la siguiente documentación:

5.1.1. Condiciones de la playa

- **Zonificación de playas**, Para todas las tipologías de playa, la playa turística debe diseñar, implementar y hacer seguimiento a una zonificación, uso y actividades de la playa, teniendo en cuenta la reglamentación vigente que le es aplicable por su naturaleza. El



tamaño de las zonas depende de las dimensiones de la playa y cada zona debe estar debidamente señalizada y separada de las demás zonas. La playa debe contar con mecanismos de vigilancia para la observancia de la zonificación¹⁴.

La zonificación podrá desarrollarse de manera paralela o perpendicular a la línea de costa dependiendo de las características particulares de cada playa y teniendo en cuenta las zonas de acceso al mar, desde tierra y viceversa, tanto para embarcaciones como para personas que lo requieran en el desarrollo de cualquier actividad permitida en la playa.

En la playa turística se deben identificar y delimitar las siguientes zonas, según sea aplicable y de acuerdo con las dinámicas y particularidades de cada una de las playas (véase la Figura 1), como se describe a continuación:

a) Zona de servicios turísticos. Franja inmediata y paralela a la zona de transición, ubicada en zona de material consolidado, destinada al uso comercial y de servicios supeditada a que el área y espacio disponible lo permitan, según sea aplicable. Deben indicarse la clase de bienes y servicios que pueden venderse o prestarse y en cuáles condiciones.

b) Zona del sistema de enlace y articulación del espacio público. Franja inmediata y paralela a la zona de servicios turísticos, en suelo no consolidado, tierra adentro, que se extenderá hasta el lugar donde se presenta un marcado cambio en el material, forma o fisiografía o hasta donde se inicie la línea de vegetación permanente, límite físico de las playas.

c) Zona de transición. Franja inmediata y paralela a la zona de reposo, en suelo no consolidado, tierra adentro. Existe solo si las condiciones y dimensiones de la playa lo permiten. En esta zona solo se permiten actividades temporales, deportivas y culturales y está supeditada a que el área y espacio disponible lo permitan. Se pueden instalar mobiliarios removibles que faciliten la práctica deportiva y la realización de eventos turísticos, deportivos, recreativos y culturales. Las actividades temporales que se realicen no podrán atentar contra la integridad física de las personas que utilizan la playa.

d) Zona de reposo. Franja inmediata y paralela a la zona activa, en suelo no consolidado, tierra adentro. Dedicada al reposo de los bañistas, exclusivamente. Se permitirá mobiliario apto para la comodidad, seguridad y descanso de los bañistas. El mobiliario debe ser armónico con el entorno, de manera que no contamine visual o ambientalmente la playa

e) Zona activa. Franja de arena más próxima a la orilla de la playa, en suelo no consolidado, tierra adentro. Dedicada para la circulación de los bañistas, exclusivamente. Esta zona debe permanecer libre en toda su longitud para favorecer la cómoda inmersión y la circulación longitudinal de los bañistas. En esta área deberán ubicarse los salvavidas.

f) Zona de bañistas. Franja inmediata y paralela a la zona activa, que inicia desde la línea de marea más alta sobre la playa, hasta el límite en distancia y profundidad, mar adentro,

¹⁴ Decreto 1766 de 2013: or el cual se reglamenta el funcionamiento de los Comités Locales para la Organización de las Playas de que trata el artículo 12 de la Ley 1558 de 2012.

que garantice la seguridad de los bañistas, dedicada exclusivamente para nado y permanencia de los bañistas dentro del mar. En la playa turística debe delimitar y sustentar las extensiones asignadas a esta zona, de manera que se garantice la seguridad de los bañistas, teniendo en cuenta las condiciones propias de cada playa tales como profundidad, longitud, ecosistemas marino-costeros, corrientes, obras de ingeniería oceánica, artefactos hundidos, entre otros. Debe estar delimitada por boyas.

g) Área de acceso para naves. Espacio longitudinal ubicado en la zona activa, del mismo ancho de esta, destinado al ingreso y salida de naves utilizadas para la práctica de deportes náuticos, pudiendo existir más de una sobre una misma playa. El Comité Local para la Organización de Playas identificará la longitud y cantidad de áreas de acceso requeridas por cada playa.

h) Zona para deportes náuticos. Franja inmediata y paralela a la zona de bañistas, mar adentro, destinado para la práctica de actividades acuáticas donde el usuario tiene contacto permanente con el agua, tales como motonáutica, gusanos, surfing, kayak, buceo a pulmón, buceo autónomo, entre otros. En la playa turística se deben definir los deportes náuticos que se pueden practicar en esta zona, teniendo en cuenta las condiciones propias de cada playa, tales como profundidad, longitud, ecosistemas marino-costeros, corrientes, obras de ingeniería costera, artefactos hundidos, tipo de equipos de la práctica deportiva (con motor y sin motor), entre otros, de manera que se garantice la seguridad de los usuarios. Debe estar delimitada por boyas.

i) Zona para tránsito de embarcaciones. Franja inmediata y paralela a la zona de deportes náuticos, mar adentro, destinada para el tránsito de embarcaciones. No se permite el uso de esta zona por parte de bañistas, ni la práctica de deportes náuticos¹⁵.

¹⁵ NORMA TÉCNICA NTS-TS SECTORIAL COLOMBIANA 001-2 (2015). *PLAYAS TURÍSTICAS. REQUISITOS DE SOSTENIBILIDAD*. Colombia: Recuperado de: <https://www.mincit.gov.co/getattachment/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/calidad-turistica/normas-tecnicas-sectoriales/nts-turismo-sostenible-1/norma-tecnica-sectorial-colombiana-nts-%E2%80%93ts-001-2/norma-tecnica-sectorial-colombiana-nts-%E2%80%93ts-001-2.pdf.aspx>.

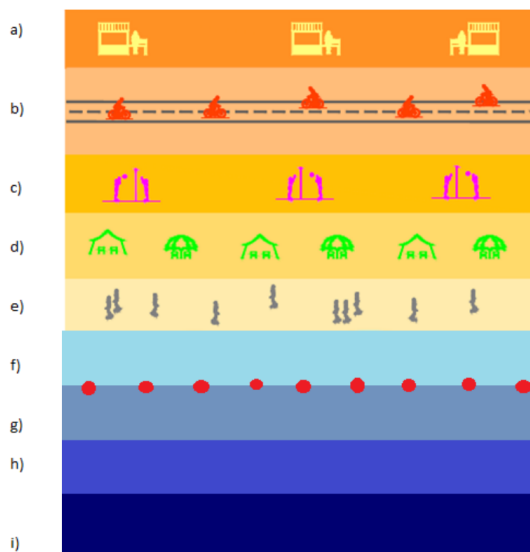


Figura 1. Ejemplo de Ordenamiento de playas

Fuente: Dirección Marítima Colombiana

- **Capacidad de carga turística**, Grado de aprovechamiento turístico (número de personas) que puede soportar una zona, asegurando una máxima satisfacción a visitantes y turistas, así como una mínima repercusión sobre los recursos naturales y culturales. Esta noción supone la existencia de límites de uso, determinada por factores medioambientales, sociales y de gestión que define la autoridad respectiva.

Teniendo en cuenta las disposiciones del protocolo de Bioseguridad, cada persona ocupará un área de **10 (diez)** metros cuadrados tal y como lo establece el ANEXO TÉCNICO en la Fase de estudio de capacidad de carga de la playa de la siguiente manera:

- “Determinar la capacidad de carga de la playa de acuerdo con las disposiciones de este protocolo, en donde cada persona ocupará un área de 10 (diez) metros cuadrados, garantizando el distanciamiento físico de 2 metros entre núcleos familiares (personas que conviven bajo un mismo techo) y garantizando su demarcación.
- Apoyarse en la Dirección General Marítima -DIMAR a través de las capitanías de puerto y otras entidades competentes como Parques Nacionales Naturales si aplica o instituciones de educación superior con conocimiento sobre el tema para realizar los cálculos del número de visitantes de acuerdo con lo establecido en el presente protocolo”

- **Comités Locales para la Organización de las Playas**, los cuales deben estar funcionando o conformarse según lo establecido en el Decreto 1766 de 2013.

5.1.2. Ubicación

Tipo zona	Urbana / Aislada / Semiurbana
Zona de Riesgo	Bajo o intermedio mitigable
Acreditación de la titularidad del inmueble	Certificado de tradición y libertad
Uso del suelo	Uso permitido de aprovechamiento recreacional, turístico o afines según lo contemplado en el POT, PBOT o EOT

- **Zona**

Se deberá identificar la zona en la que se implementa el proyecto (Urbana, aislada, semiurbana) o la que aplique. Así mismo, se deberá garantizar que no se encuentra ubicado en zona de alto riesgo y acorde con lo establecido en el instrumento de planeación de la entidad territorial.

- **Certificado de uso del suelo según POT, PBOT, EOT o normativa local**, que permita establecer la zona en la que se implementa el proyecto (Urbana, aislada, semiurbana) o la que aplique según la clasificación del suelo, así mismo, en el que se certifique si el uso del suelo se encuentra acorde con las actividades que se pretenden construir dentro del proyecto y se evidencie la zonificación del nivel de riesgo.

- **Acreditación de la titularidad del inmueble:**

- **Escritura pública** donde se indiquen las medidas perimetrales, el área y la información del propietario actual (en este caso debe constar que es de propiedad pública).
- **Certificado de tradición y libertad del predio**, expedido por la oficina de instrumentos públicos, donde se ratifica la información incluida en la escritura y la propiedad por parte de la entidad pública que presenta el proyecto. Dicho documento deberá tener:
 - Número de matrícula claramente identificado.
 - Su vigencia no debe superar los tres (3) meses de expedición.
 - Incluir la anotación donde se indique que el predio es de propiedad del municipio, departamento.
 - La información del documento debe corresponder con el proyecto: nombre del titular, cédula catastral, dirección y área.
 - Debe estar firmado y presentar el sello del registrador de instrumentos públicos que certifique la validez del documento.
 - En el caso que aplique el artículo 48 de la Ley 1551 de 2012, el documento presentado debe acreditar la posesión del bien objeto de intervención y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público.

En caso de contemplar la adquisición del predio con recursos del Sistema General de Regalías, se debe cumplir con los requerimientos establecidos en el Acuerdo Único para tal fin y desarrollar el análisis de las condiciones de implementación para



la alternativa propuesta.

5.1.3. Servicios públicos

Alternativas de disponibilidad de servicios públicos, en el que se cuente con un certificado de disponibilidad expedido por las empresas proveedoras del servicio de energía, agua potable, alcantarillado y/o aguas lluvias, que identifiquen los puntos para garantizar la conexión a las redes. El estudio eléctrico se debe complementar con la factibilidad y la certificación debe aclarar si se cuenta con transformador de distribución y red en baja tensión (BT) o media tensión (MT) con capacidad de brindar el servicio para determinar las actividades propias del proyecto en su acometida y energización. En caso de contar con redes de alcantarillado, deberá especificarse tipo de tubería, diámetro y cotas de batea.

En caso de no contar con el acceso a los servicios públicos, se deben incluir dentro de los estudios y diseños adicionales del proyecto, las alternativas de solución pertinente como, por ejemplo, uso de paneles solares, sistemas de disposición de aguas residuales, estos deberán diseñarse y presentarse en cumplimiento de los requerimientos técnicos vigentes que les apliquen.

5.1.4. Otros estudios y diseños

Es necesario que verifique la necesidad de incluir los siguientes documentos en los casos en que aplique:

- Certificado de disponibilidad presupuestal.
- Certificado de licencia ambiental.
- Licencia de intervención y ocupación del espacio público, licencia de construcción.
- Acta de concertación con la comunidad o acto colectivo del resguardo suscrito por la autoridad tradicional o cabildo gobernador.

Lo anterior sin perjuicio de los requisitos que le apliquen conforme a la fuente de financiación a la que se presente el proyecto.

Los estudios y diseños que se deben desarrollar para identificar si cumple con los criterios mencionados en la Tabla 1, son:

- **Plano de localización:** Identifica la ubicación del proyecto en el casco urbano del municipio o del centro poblado donde se desarrollará el proyecto. Se deben indicar los referentes urbanos cercanos constitutivos del sector y la morfología del predio servirá de base para el desarrollo de los demás documentos del proyecto.

En este plano se debe identificar: el norte geográfico, grilla de coordenadas, convenciones, paramento de las construcciones vecinas existentes, proyecciones de las cubiertas, vías de acceso, andenes, senderos, zonas verdes y vegetación existentes y/o proyectadas. Incluir el área total del predio, área de intervención, identificación de áreas afectadas (reservas viales, zonas de inundación, servidumbres, zonas de manejo y proyección ambiental, etc.)

y preexistencias (redes, estructuras, cercas, etc.).

- **Inspección de riesgo geo ambiental:** Se debe realizar una inspección visual para detallar aspectos específicos como: condiciones de riesgo, características del relieve, tipo de suelo (por observación) y presencia de árboles que representen riesgo potencial al proyecto.

En esta inspección debe verificarse que el terreno no esté en zona de alto riesgo no mitigable o con amenazas de desastres naturales (inundación, deslizamiento, etc.), zona de protección de los recursos naturales o zonas de reserva de obra pública o de infraestructura básica del nivel nacional, regional o municipal.

Si hay árboles cuyas características puedan afectar la integridad del proyecto, se determinará si se pueden ser talados con la autorización de la autoridad competente.

- **Consulta previa**

En los territorios colectivos, la identificación y focalización de pueblos indígenas y

Nota. La verificación de estas condiciones se realizará en conjunto con un funcionario de la alcaldía quien certificará que el terreno no se encuentra en esas condiciones.

comunidades afrodescendientes se adelantará de acuerdo con los procesos definidos por los representantes de las mismas comunidades.

En el caso que se cumplan todos los criterios mencionados en el numeral, continúe al siguiente capítulo.

5.2. Evaluación de cumplimiento de condiciones de implementación

Una vez realizados los anteriores estudios y se disponga de un predio que cumpla con los criterios establecidos en la Tabla No.1. se puede continuar con el proceso de implementación del proyecto, el cual en este caso consistirá en validar los diseños del proyecto tipo e identificar si es necesario ajustar las especificaciones del proyecto a alguna condición particular del municipio beneficiario. Para lo cual, se debe disponer de profesionales idóneos que se encarguen de implementar el prototipo de diseño en el predio escogido para tal fin.

Por ejemplo, si de acuerdo con el estudio de suelos, el terreno no tiene un suelo apto para la fundación o este se encuentra en un estrato muy profundo, podrá considerarse necesario hacer un proceso de mejoramiento o relleno. Estos procedimientos deben ser diseñados y ejecutados por un profesional en ingeniería civil especialista en Geotecnia o en su defecto con una experiencia certificada de 5 años en manejo de suelos con matrícula profesional vigente y deberán quedar plasmados en los documentos del proyecto, de este modo se aplica para todas las adaptaciones realizadas Lo mismo ocurrirá en las conexiones de los diseños de las instalaciones ya que son particulares para cada proyecto.

En el caso que, este modelo de proyecto definitivamente no se adecue a las condiciones de la entidad territorial, persistiendo la problemática y en el que el ordenamiento de playa pueda

aportar a la solución, el presente documento puede brindarle los lineamientos para la presentación de un proyecto de Ordenamiento de Playa.

5.3. Estudios necesarios para el proceso de implementación

Aunque contar con un proyecto tipo como este representa un adelanto muy significativo en el proceso de estructuración para la construcción de la infraestructura requerida, de ninguna manera se puede afirmar que la fase de estructuración desaparece del ciclo de proyecto. Así mismo, cuando se implementa un proyecto tipo, es fundamental un proceso final de validación y ajustes.

Los estudios anteriormente mencionados no solo se requieren para validar los requisitos del lote escogido, sino que,

además, son insumos importantes para esta fase final previa a la construcción del proyecto. No es posible validar o ajustar los diseños que se presentan en este proyecto tipo sin los correspondientes estudios técnicos de factibilidad.

Así, los estudios básicos que se requieren para llevar a cabo el proceso final de la estructuración y proceder a la implantación son los siguientes, algunos ya mencionados:

A. Topografía, Batimetría localización proyecto y fuente de materiales

La localización del predio y la localización proyectada de la obra a construir debe soportarse con planos que representen la ubicación espacial del proyecto (macro y micro localización), la información al respecto debe contener:

- Plano general de la zona (preferiblemente obtenido del IGAC) con la localización georreferenciada de las obras a escala 1:5000.
- Los planos topográficos detallados (planimetría y altimetría)
 - Planimetría, con norte, escala, cuadrícula de coordenadas reales, puntos de referencia y amarre IGAC utilizados, curvas de nivel, características naturales y artificiales, vías de acceso, andenes, senderos, linderos, cerramientos, redes de servicios públicos, árboles, cuerpos de agua (mar, océano, ríos, quebradas) obras de drenaje (canales), cuadro de convenciones, cuadro de áreas y rótulos.
 - Altimetría, perfil general del terreno identificando el relieve; del estudio topográfico del predio debe resultar el estudio de implantación, es decir la proyección del programa arquitectónico del proyecto en el terreno.
- Implantación, la cual consiste en acotar la ubicación de las infraestructuras de ordenamiento sobre el plano del predio, proyectando entre otras, la posición de la edificación y de las obras adicionales (si aplican) respecto a los linderos y preexistencias y la orientación que tendrá respecto al norte geográfico. Es importante incluir las construcciones existentes cuando se encuentren dentro de predio objeto del estudio y las construcciones vecinas con andenes y vías vehiculares que conecten el proyecto al contexto inmediato.

- En el informe topográfico deberán especificarse los requerimientos de movimientos de tierra (cortes y rellenos) para la implantación del proyecto, basado en las mediciones de pendiente realizadas.

A modo de guía se presenta la siguiente indicación:

Para el cálculo de los movimientos de tierra¹⁶ necesarios para la implantación del proyecto, basado en las mediciones de pendiente realizadas, se consignarán en un cuadro de cortes y rellenos y la determinación de los movimientos de tierra (volúmenes de cortes y rellenos) necesarios para el emplazamiento de la obra, como se indica a continuación:

- Método Volumen Eliminado: Para el cálculo de eliminación del material excedente hay que tener en cuenta la expansión del suelo, y el volumen que disminuye en la compactación, por tal razón para el cálculo de eliminación del material excedente (VE) se tendrá en consideración la siguiente fórmula:

$$Ve = Volumen\ Excavado (1 + E) - Volumen\ Rellenado \left(\frac{1+E}{C}\right)$$

Donde:

Ve: Volumen eliminado.

C: Consolidación (según tipo de suelo encontrado).

E: Expansión (según tipo de suelo encontrado).

- Método de las Áreas: Este método consiste, que por diferencias de áreas y multiplicando por su altura, se obtenga el volumen excavado o de relleno.

El siguiente cuadro aplica tanto para el “volumen excavado entre el nivel del terreno natural y el nivel del fondo de cimentación”, y el “volumen de relleno entre el nivel del terreno natural y el nivel del fondo de cimentación.

Elemento	Unidad	No de veces	Ancho (m)	Alto (m)	Largo (m)	Subtotal (m3)	Total (m3)
Eje 1 entre AyB							
Eje 2 entre AyB							
Eje 3 entre AyB							
Eje 4 entre AyB							
Total							Suma total en M3

- Representación gráfica: Por cada eje definido para el cálculo de cortes y rellenos se debe presentar un perfil como se presenta a continuación según sea el caso, para un correcto cálculo a partir de las figuras fruto de las condiciones reales del

¹⁶ Excavación de zanjas para cimientos, relleno debajo del nivel del terreno natural, relleno encima del nivel del terreno natural y eliminación de material excedente. Todo se cuantifica en m3, calculando el área de la sección del elemento analizado; y multiplicándolo por la longitud respectiva.

terreno:

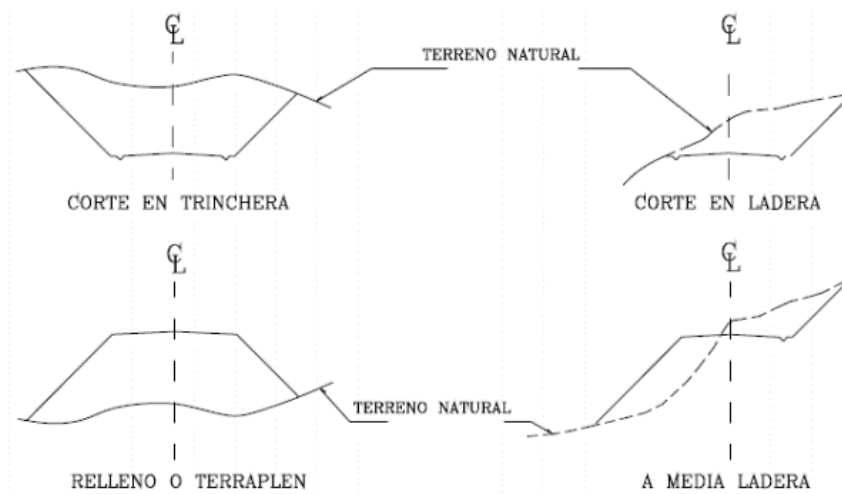


Ilustración 3. Gráficos de volúmenes de cortes y rellenos (Fuente: Viceministerio de Turismo)

En cuanto a fuentes de materiales, se debe especificar, su localización, rutas de acceso a la obra, tiempos y costos de viaje por proveedor, y también el control de calidad. Es decir, realizar o documentar los ensayos necesarios que permitan verificar que los materiales se ajustan a las especificaciones del proyecto.

El documento resultante y sus anexos deben estar debidamente firmados por el profesional o técnico encargado de su elaboración y se debe entregar en medio físico con copia de los formatos utilizados en campo y la correspondiente evidencia fotográfica. Igualmente se debe anexar la copia de la matrícula del profesional encargado de la elaboración y su certificación de vigencia actualizada.

B. Estudio de suelos

El estudio geotécnico o de suelos debe realizarse en el área donde se va a implantar el proyecto de construcción de acuerdo con el anteproyecto arquitectónico avalado y basándose en los requisitos especificados en el Título H del reglamento colombiano de construcción sismorresistente NSR-10¹⁷, o el vigente en su momento.

El informe deberá ir firmado por un geotecnista facultado para ese fin, de acuerdo con la Ley 400 de 1997 y deberá contener como mínimo:

- Caracterización del entorno geotécnico local en escala 1:2000 o superior, el cual deberá incluir la geología local y regional en esta escala, así como la definición de los efectos sísmicos locales según el mapa de zonificación sísmica de la NSR-10.
- Programa de exploración geotécnica planteado de acuerdo con los lineamientos del título

¹⁷ Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)

H de la NSR-10, según la experiencia del Geotecnista, de acuerdo con la tipología y localización del proyecto. Este programa debe proponer la cantidad y la ubicación georreferenciada de los sondeos (mínimo 3 a 6mt de profundidad c/u) planteados en una copia del plano del levantamiento topográfico realizado y la programación de los ensayos a realizar con cada muestra.

- Diseño de la estructura de cimentación para las garitas, módulos de baño y módulos de servicios. Así mismo para las estructuras adicionales si las hubiera.
- Informe de exploración (mínimo 3 muestreos hasta el suelo de fundación), el cual debe contener: descripción de muestras, procedimientos de ensayo, informes de laboratorio firmados, cálculos, resultados y evidencia fotográfica.
- Determinar la profundidad de nivel freático e incluir las pruebas de percolación e infiltración del terreno para establecer la permeabilidad del suelo.
- Generación del perfil estratigráfico general del terreno, con la obtención de los parámetros de resistencia, permeabilidad, potencial expansivo, etc. del suelo, con el fin de poder establecer clasificación del perfil de suelo de acuerdo con la NSR-10 capítulo A.2.4.
- Selección del estrato portante apropiado para el proyecto, indicando sus parámetros de resistencia de diseño.
- Indicar los asentamientos esperados, su variabilidad en el tiempo y las medidas que deben tomarse para no afectar adversamente las construcciones vecinas ni la funcionalidad del proyecto en el futuro.
- Conclusiones en relación con la cimentación planteada en el Proyecto Tipo para justificar posibles ajustes. Así, el estudio deberá indicar si la estructura de soporte planteada es la adecuada para las infraestructuras planteadas, según las cargas de diseño presentadas y las propiedades geomecánicas del suelo portante aplicando un factor de seguridad confiable, o si en su defecto son pertinentes ajustes al diseño.
- Con estos datos básicos el estudio debe arrojar las recomendaciones de diseño y sistema constructivo, el tipo de cimentación, la profundidad de apoyo, presiones admisibles, asentamientos calculados, control de flujos de agua y diseño de filtros, placas de contrapiso, drenajes, manejo de aguas superficiales y/o subterráneas.
- Las conclusiones en relación con la cimentación planteada por el proyecto tipo, deben indicar si el modelo de cimentación planteado en las memorias es adecuado para el soporte de la estructura según las cargas de diseño presentadas y las propiedades geomecánicas del suelo portante aplicando un factor de seguridad confiable. Estas recomendaciones las debe seguir el ingeniero constructor en los procedimientos constructivos y los aspectos especiales a ser tenidos en cuenta por el supervisor, si se requiere allí debe indicarse la metodología de mejoramiento del suelo más adecuada. Si los resultados de los ensayos establecen una cimentación diferente a la implementada en el proyecto tipo, se deberá realizar el ajuste estructural de la misma.

A las memorias del estudio debidamente firmadas, se requiere anexar la copia de la matrícula

del profesional encargado del estudio y su certificación de vigencia actualizada.

C. Plano de implantación

En el plano topográfico se incluirá el “proyecto tipo” y el arquitecto deberá establecer la relación entre los elementos representativos del sector, el contexto inmediato, y el modelo arquitectónico presentado.

El plano de implantación se presentará a nivel de primer piso, debe incluir norte, coordenadas, convenciones, cuadro de áreas, paramento de las construcciones vecinas existentes, las proyecciones de las cubiertas, bordes de vía, andenes, senderos, zonas verdes y vegetación existentes y/o proyectadas.

El proyecto debe garantizar su accesibilidad. Por lo que se debe implementar la normativa establecida para incluir el tránsito de peatones, personas de movilidad reducida y personas invidentes de la siguiente forma: las circulaciones no deben superar las pendientes máximas permitidas del 2%, si su ancho es mayor a 2.05 m con interrupción y/o ausencia de paramentos debe contar con guías de señalización táctil que orienten el desplazamiento de las personas invidentes o con baja visión, combinar señalización guía y alerta según la NTC 5610, para dar continuidad a los cambios de nivel se deben incluir rampas de acuerdo a la norma NTC-4143.

De esta forma, el sello del “proyecto tipo” se interrelaciona y se involucra adecuadamente en el entorno particular de cada escenario, logrando su uso y disfrute con un impacto positivo para cada comunidad.

D. Memoria arquitectónica (opcional):

El plano de implantación se puede complementar con una Memoria del proyecto que incluya el diagnóstico con las determinantes del terreno (físicas, funcionales, ambientales, socio culturales y económicas, sistema de movilidad, sistema de espacio público y usos del suelo) y describa el proyecto (programa arquitectónico, zonificación por usos, relación con el paisaje, sistemas de movilidad, espacio público, equipamientos y usos del suelo) para dejar registro de los parámetros que se utilizaron en la implementación del proyecto particular.

E. Estudio Hidrológico y de clima

Tiene por objeto efectuar un análisis del riesgo de inundación de la infraestructura proyectada, basándose en el histórico de lluvias del lugar en donde se vaya a construir el escenario y debe ser realizada por un ingeniero especialista en el área.

Este estudio debe considerarse en el “proyecto tipo” de las obras de drenaje de cubierta, teniendo en cuenta las condiciones medias de pluviosidad, y que los caudales de aguas lluvias sean manejables con los diámetros considerados en el diseño. Debe contener los siguientes parámetros:

- Geología e hidrología local y regional.
- Histórico de lluvias, en lo posible a nivel municipal, a partir de la información de las estaciones meteorológicas más cercanas.
- Procesamiento estadístico de los históricos de lluvias.

- Selección del periodo de diseño.
- Recomendaciones con base en el diseño hidráulico presentado en el proyecto tipo.

Para este estudio es necesario tener como insumo el levantamiento topográfico. Recuerde que las memorias del estudio deben evidenciar el uso de la información de las estaciones meteorológicas cercanas al proyecto. Así mismo, se requiere anexar la copia de la matrícula del profesional encargado del estudio y su certificación de vigencia actualizada.

F. Estudios ambientales

Es importante que, de manera previa a emprender los estudios detallados del proyecto, se consulte a la autoridad ambiental competente respecto a la viabilidad técnica y ambiental de desarrollar el proyecto en la zona.

Adicionalmente, deberá implementarse para la obra un **Plan de manejo ambiental** que deberá establecer de manera detallada, las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo del proyecto durante el proceso constructivo con la siguiente información:

- Descripción del proyecto, definición de objetivos y alcance del PMA, localización, uso de la infraestructura, proceso constructivo, área de influencia de la obra y condiciones ambientales consideradas en el POT local.
- Medidas de manejo ambiental previstas, con el respectivo marco legal, la evaluación de impacto ambiental de cada actividad y sus medidas de mitigación.
- Plan de salud ocupacional y seguridad industrial del personal de obra.
- Plan de gestión social para aplicar en las comunidades del área del proyecto.
- Formatos de control mensual del PMA.
- Documentación legal aplicable como:
 - Certificación de existencia de canteras u otras fuentes de materiales para el proyecto, indicando: nombre de la cantera, ubicación, productos que ofrece y disponibilidad, descripción del proceso que realiza, permisos mineros y ambientales, precios y datos de contacto, y distancia en km desde el punto de acopio a la obra.
 - Los que haya lugar, conforme a concepto de la autoridad ambiental con jurisdicción en el área de ejecución del proyecto.

5.4. Diseños se deben realizar en el proceso de implementación

Este **PROYECTO TIPO** es una alternativa de solución planteada en una alta etapa de desarrollo, que servirá como punto de partida y referencia para la estructuración de proyectos con estas características, por lo cual, previamente a la puesta en campo del diseño propuesto, se debe analizar la situación particular de la entidad territorial y determinar que la inversión presentada es la óptima y que se adecúa totalmente a las necesidades del territorio.

Por lo anterior, un municipio puede implementar un proyecto tipo como este, una vez realice el diagnóstico de la situación particular (estudios previos) y defina que este proyecto es la alternativa de solución más adecuada para atender esa necesidad, garantizando que la inversión se adapte a sus características específicas.

Una vez se han realizado estas consideraciones previas, el proceso de implementación comenzará con la realización de los siguientes diseños a las condiciones particulares de su entidad territorial.

A. Diseño arquitectónico

El diseño arquitectónico, es el proporcionado por este proyecto tipo, en el cual se presentan los siguientes planos:

- Plantas arquitectónicas.
- Cortes transversales y longitudinales.
- Render

El implantador será el responsable de complementar el diseño arquitectónico con la generación de los planos de detalles arquitectónicos, urbanismo e implantación, lo cual consiste en la modelación digital del proyecto instalado sobre el modelo general del predio y de la zona.

Dentro de los planos arquitectónicos se debe incluir la instalación de elementos de urbanismo correspondientes a mobiliario, caminos peatonales, especies arbóreas, y todos los que no estén contemplados dentro de este proyecto tipo y que afecten las infraestructuras. Estos elementos se deberán incluir en la proyección del presupuesto final de actividades.

El diseño arquitectónico no es objeto de ajustes en la implementación, de esta manera, con miras a dar cumplimiento al parágrafo del artículo 2.2.6.3.1.1. Decreto 1082 de 2015, se aclara que la entidad estatal que pretenda implementar el presente proyecto tipo es responsable de verificar su pertinencia arquitectónica, estética, urbanística, legal, cultural y social, y en caso de que en el análisis alguna de estas variables sea negativa para el contexto de la localidad, deberá justificar adecuadamente su conclusión, para dar paso a un proyecto independiente.

B. Diseño estructural

El diseño estructural debe ser desarrollado por el implementador, el cual deberá ser implantado de acuerdo con los parámetros sísmicos de la zona geográfica del proyecto; sin embargo, será competencia del profesional implantador verificar las condiciones de capacidad portante del suelo y otras características puntuales del lugar que lo afecten y que impliquen ajustes mínimos, que permitan efectuar la implantación del proyecto tipo.

Los aspectos por validar del diseño estructural son:

- Descripción básica y normas empleadas.
- Especificaciones técnicas y de materiales.
- Consideraciones de diseño – correlación con los planos del estudio de suelos.
- Hipótesis de carga.

- Parámetros geométricos.
- Parámetros sísmicos de diseño.
- Procedimiento de diseño de elementos.
- Especificaciones de elementos no estructurales.
- Diseños de placa de piso, vigas, cimentación, columnas, cubierta.
- Memorias de cantidades de obra y plantas, cortes, detalles y despieces, de acuerdo a la sismicidad del lugar de ubicación del proyecto.

C. Diseño de hidrosanitario y drenajes (aguas lluvias, subterráneas y superficiales)

El diseño de este sistema debe desarrollarlo el implementador y tiene por objeto solucionar una evacuación apropiada de las aguas negras, lluvias, escorrentías superficiales y manejo de aguas subterráneas si el proyecto lo requiere, y así, potencializar la vida útil de las infraestructuras.

El contenido mínimo que debe tener el diseño hidrosanitario y de drenajes es:

- Diseño hidrosanitario: entregar diseño de drenaje en cubierta, diseño de desagües, diseño de acometida de agua potable
- Planteamiento general: entregar diseño que cumpla con las pendientes, cotas, rugosidades, diámetros y demás especificaciones técnicas de los drenes, tuberías, cajas y su respectiva instalación.
- Diseño detallado: entregar las plantas, cortes, detalles, especificaciones técnicas, de la red y de cajas de inspección, indicando cotas, diámetros, etc. Cumpliendo la norma NTC1500 – Código de Fontanería, curvas IDF. Además, se debe verificar el sistema que exista para evacuar las aguas lluvias de la cubierta de las infraestructuras (alcantarillado pluvial, red combinada, entrega a la vía existente, etc.)
- Memoria de cálculo.
- Cuadro de cantidades.
- Análisis de materiales, presentar las especificaciones de materiales y las cantidades que se estiman para llevar a cabo el diseño.

Corresponderá al implementador realizar un diseño de acuerdo con los parámetros establecidos para garantizar la conexión a las redes de agua potable, aguas lluvias y/o alcantarillado, según las condiciones que establezca la empresa prestadora de estos servicios en el municipio.

D. Diseño eléctrico

El diseño eléctrico tiene como fin optimizar la relación visual entre el usuario y el medio ambiente e incrementar funcionalidad de la infraestructura.

El implementador debe realizar el diseño teniendo en cuenta la protección contra descargas atmosféricas, la iluminación del acceso y la acometida desde la red de distribución teniendo

en cuenta las condiciones particulares de la localidad y las solicitudes técnicas propias del operador de red.

El contenido mínimo que debe tener el diseño eléctrico es:

- Análisis del proyecto: en el cual se identifique la demanda visual, técnica y estética de iluminación para las infraestructuras, y se establezcan los alcances y limitaciones del diseño. Diseño fotométrico, ficha técnica y certificado RETIE y RETILAP de las luminarias utilizadas en el cálculo.
- Planteamiento general: presentar dentro del diseño, la fuente de alimentación, el trazado de la instalación, la selección de las luminarias, conductores y su instalación. Además, se debe verificar que el operador de red cuente con la capacidad de alimentar la demanda energética del proyecto.
- Diseño detallado: debe contar con el estudio fotométrico (curva isométrica, uniformidad, deslumbramiento, configuración, potencia, tipo y cantidad de luminarias junto con sus fichas técnicas e iluminación de emergencia cuando se requiera) y el estudio de demanda eléctrica del sistema, el cuadro de cargas, y los esquemas a detalle para el sistema de montaje de luminarias, acometidas, cajas, tierras y controles eléctricos.
- Diseño del sistema de puesta a tierra: debe incluir la medida de la resistividad aparente propia del sitio en el cual se realizará la instalación, con fotografías donde se indique claramente la medida obtenida y el sitio en el cual se realizó la medición.
- Diseño del sistema de apantallamiento SIPRA: donde se indique claramente si se necesita sistema de apantallamiento, en caso de requerirse se debe presentar el plano de apantallamiento de planta, de corte y método de protección contra rayos.
- Memoria de cálculo (Selección de protecciones, conductores, ductos, cálculos de regulación).
- Análisis de materiales: describir los tipos de materiales y las cantidades que se requieren según el diseño.
- Análisis de riesgos eléctricos y validación de distancias de seguridad identificando las servidumbres aledañas.

Los diseños deberán dar cumplimiento de la normatividad vigente en el momento de su aplicación y cumplir con los criterios de luminancia fijados en la etapa de análisis de demanda eléctrica conforme al RETILAP.

El suministro eléctrico se puede conectar al sistema de alumbrado público existente, por lo tanto, es necesario contar con el compromiso certificado por parte de la empresa prestadora del servicio de operar la iluminación del escenario y realizar los mantenimientos respectivos. Debe verificarse en la implementación la ubicación de la fuente de alimentación.

El implementador debe tener en cuenta que la instalación de la caja equipo de medida y del tablero de distribución de circuitos deben realizarse acorde al RETIE, al RETILAP y a las normas

del operador de red de la zona del proyecto.

En caso de requerirse la implementación de energías alternativas, se debe soportar el cálculo de las mismas y establecer un plan de mantenimiento y operación para garantizar su funcionalidad en el tiempo.

E. Estructuración financiera del proyecto.

La estructura financiera del proyecto tiene por objeto calcular el valor de la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto dentro de los plazos y especificaciones indicados. Este proyecto tipo, proporciona una estructuración base con costos de mercado, en el cual se presentan los siguientes documentos:

- Desglose de las actividades de obra de referencia.
- Memoria de Cantidades arquitectónicas de obra con soporte gráfico.
- Detalle de los presupuestos de interventoría y factor multiplicador. (se recomienda considerar un mes adicional en el presupuesto de interventoría y de supervisión para las actividades de recibo de obra y liquidación).
- Presupuesto general de referencia.
- Cronograma y programación de obra.

Los ajustes de este estudio son obligatorios y aplicables a todos los elementos del presupuesto.

Si el Municipio cuenta con una “Resolución de Precios de la Región” esta puede ser su base, y en el caso del suministro de equipos se presentará un “Estudio de Mercado” soportado mínimo con tres cotizaciones. Deberá tenerse en cuenta, entre otros factores:

- Los precios de los insumos y los equipos actualizados al momento de implementación y para la localización del proyecto.
- Realizar el análisis de precios unitarios (APU) de las actividades de obra.
- Crear el listado de insumos.
- Síntesis del proceso constructivo.
- Especificaciones generales y particulares de construcción.
- Tener en cuenta los costos de transporte por cada insumo, según la localización de las fuentes de materiales y del proyecto.
- Análisis de los costos de mano de obra según la localización del proyecto.
- Actualizar la memoria de Cantidades de obra con soporte gráfico.
- Flujo de inversión del proyecto.

Los costos por Administración, Imprevistos y Utilidades (AIU) se determinaron en el 30% para este proyecto, pero se aclara que corresponderá al formulador determinar por su propia metodología el monto a aplicar en su proyecto con base en las características de cada entidad territorial.

Los valores de la interventoría corresponden a un análisis aparte y un presupuesto específico, no corresponden con algún tipo de porcentaje en particular de los costos directos. Para este caso en particular, se tuvo en cuenta que la interventoría tendría los siguientes rubros: un director de interventoría, un ingeniero residente, papelería, oficina, ensayos de laboratorio,

entre otros. Para el caso de la supervisión, en caso de que no la realice la misma entidad, se podrá contratar un profesional a través de la modalidad de prestación de servicios.

Se debe tener en cuenta que los ajustes a estos valores afectarán el presupuesto general de la obra y darán como resultado el precio exacto del proyecto, para ser presentado a las fuentes de financiación de su preferencia.

Nota. Los estudios, las memorias y planos definitivos del proyecto deben estar debidamente firmados por el profesional encargado de cada aspecto de la implantación, quien los validó y se deben entregar en medio físico y en medio digital.

En todos los casos se deberá anexar a la documentación las copias de la matrícula de los profesionales encargados de todos los estudios y diseños, así como las certificaciones de vigencia de estas.

6. Alternativa propuesta



La alternativa planteada corresponde a la **Implementación de Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral** e incluye los siguientes productos y actividades:

Producto	Actividad
Equipamiento construido	Realizar obras preliminares
	Construir la estructura del equipamiento
	Construir las redes del equipamiento
	Señalizar la playa (actividad opcional)
Equipamiento dotado	Dotar los equipamientos

Tenga en cuenta que al tratarse de un proyecto tipo, la MGA se encuentra estandarizada, por lo tanto, no podrá eliminar ni modificar los productos ni actividades obligatorias.

Cuando lo requiera puede incluir otras actividades que considere necesarias para la adecuada ejecución del proyecto, entre ellas Realizar el apoyo a la supervisión, realizar la interventoría del proyecto, Plan de Manejo Ambiental, PABSO.

El proyecto se desarrolla de forma modular, es decir, se deberá incluir la construcción y dotación del equipamiento turístico.

6.1. Equipamiento turístico construido

Dentro de los equipamientos que se podrán construir en la ejecución del proyecto se incluyen cuatro componentes básicos: a) garitas, b) módulo de baños, c) módulo de prestación de servicios, d) rampas de acceso y e) señalización de playa.

El presupuesto de este proyecto incluye los cinco componentes, es decir, prevé la construcción de las garitas, el módulo de baños, los módulos de prestación de servicios, las rampas de acceso y la señalización de playa.

Las actividades que componen este producto y que se incluyen en la cadena de valor del proyecto, responden al proceso constructivo de los equipamientos y se describen a continuación:



Actividad	Descripción
Realizar obras preliminares	En esta actividad se incluye: Realizar las obras previas a la construcción de la estructura como la localización, replanteo y movimientos de tierras.
Construir la estructura del equipamiento	En esta actividad se incluye: Realizar desde la construcción de la cimentación de los equipamientos, construcción de las estructuras y acabados.
Construir las redes del equipamiento	En esta actividad se incluye: Realizar la construcción de redes hidráulicas, sanitarias y eléctricas de los equipamientos

Especificaciones técnicas

Dadas las dimensiones de las infraestructuras a implementar se debe contar con la zonificación de la playa, la cual establece las franjas con su destinación y permisos de uso específicos para así ubicar adecuadamente y manteniendo un orden en la playa de las infraestructuras:

Garitas:

En la playa turística se debe tener un mecanismo destinado a la observación de los bañistas que debe contar con:

- la presencia de personal capacitado, en salvamento acuático y primeros auxilios;
- el equipo necesario para el personal de salvamento, que debe incluir como mínimo: banderas rojas para señalar cada punto de vigilancia, binoculares, silbatos y salvavidas.
- los recursos indispensables para llevar a cabo los procedimientos especializados para la atención de este tipo de emergencias,
- los elementos y procedimientos necesarios para la coordinación con las entidades de socorro de la zona.
- el equipo de comunicación para emergencias, fácil de utilizar por cualquier persona y ubicado en un área de fácil acceso.

La elevación debe permitir la libre observación del área de responsabilidad de los guardavidas, desde el agua hasta la playa, ninguna construcción o estructura temporal o permanente debe obstruir esta visión. Esta elevación debe permitir a los usuarios identificar fácilmente a los guardavidas.

La elevación no debe estorbar el acceso rápido y seguro del guardavidas a la playa. La plataforma de la misma estará a una altura de:

- A: Garitas de 2.5 m de altura distanciadas máx. cada 190m
- B: Garitas de 4 m de altura distanciadas máx. cada 300m

El tipo de garita a utilizar depende del ancho de la zona activa de la playa y la longitud de la misma, por lo cual el municipio debe realizar el análisis de cuál de las 2 alturas es la más idónea para garantizar la seguridad de los bañistas en la playa.

Esquemas básicos de las garitas:



Fuente Imagen 1: https://www.freepik.com/premium-photo/lifeguard-tower-beach_5040707.htm
Fuente Imagen 2 : <https://photodune.net/item/baywatch-tower-on-the-beach-lifeguard-tower-in-the-sunset-toned-and-saturated-image/20486317>

Módulo de baños:

La playa debe estar amoblada con elementos de bajo impacto visual y ambiental e infraestructura sanitaria de acuerdo con sus usos y capacidad de carga.

Las playas turísticas de tipología de uso turístico intensivo y tipología de uso turístico compartido deben contar como mínimo con la siguiente infraestructura sanitaria:

- Baños
- Duchas de agua dulce
- Llaves de agua para los pies

Baños: Dependiendo de la capacidad de carga de la playa turística, se deben definir el número de baños con los que debe contar la misma.

Los baños deben estar equipados como mínimo con lo siguiente: sanitario, piso anti deslizante, caneca para la basura con bolsa removible, papel higiénico, gancho para colgar elementos como la toalla, ventilación natural o artificial, lavamanos con jabón líquido.

Duchas y llaves de agua para los pies: Dependiendo de la capacidad de carga de la playa turística, se deben definir el número de duchas y lavabos para los pies con los que debe contar la misma. Las duchas y lavabos para los pies deben:

- contar con una presión del agua adecuada
- contar con avisos con recomendaciones respecto al uso de jabones, al desperdicio de agua y a la potabilidad de la misma
- ser en un material anti deslizante
- estar libres de vegetación y hongos
- contar con un sistema de drenaje adecuado que no permita la acumulación de agua a sus alrededores y tratar el agua antes de verterla de nuevo al medio ambiente

NOTA: Se debe contar con un baño y una ducha habilitada para personas discapacitadas.

En el proyecto se contemplan 3 tipos de módulos, los cuales cambian su tamaño para acoplarse a la capacidad de carga de la playa.

Los módulos de baño contemplan una circulación perimetral de 1,5 metros de ancho en la cual se incluye rampa de acceso para personas de movilidad reducida de 1,2 metros de ancho a una pendiente de 11% incluidas sus respectivas barandas. Los módulos están elevados en una estructura conformada por columnas de 50cm (dentro de la cuales están las 4 columnas de soporte principales para los módulos Tipo A y B y 6 columnas de soporte para el módulo Tipo C) que lo separan del suelo y conforman la

cabina principal.

Las cabinas tienen un cerramiento de madera inmunizada de 2 metros de altura que protege las áreas de servicio de la intemperie y da privacidad a los espacios como sanitarios y orinales; entre los muros de cerramiento y la cubierta existe una dilatación de 50cm abierta para permitir la iluminación y ventilación naturales; la cubierta tiene una estructura en madera con una pendiente del 5% para evacuación de aguas lluvias cubriendo no solo las áreas de servicio, sino también la circulación perimetral y que se proyecta en voladizo de 1,5 metros sobre la misma.

Módulo de Baño Tipo A

Capacidad del módulo: 250 personas

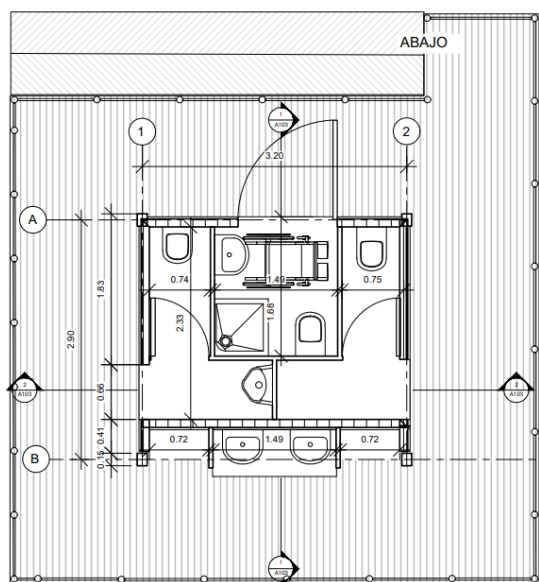
Dimensiones: 7.2m x 6.0 m

Área aproximada de 9,3 m² de área de servicio.

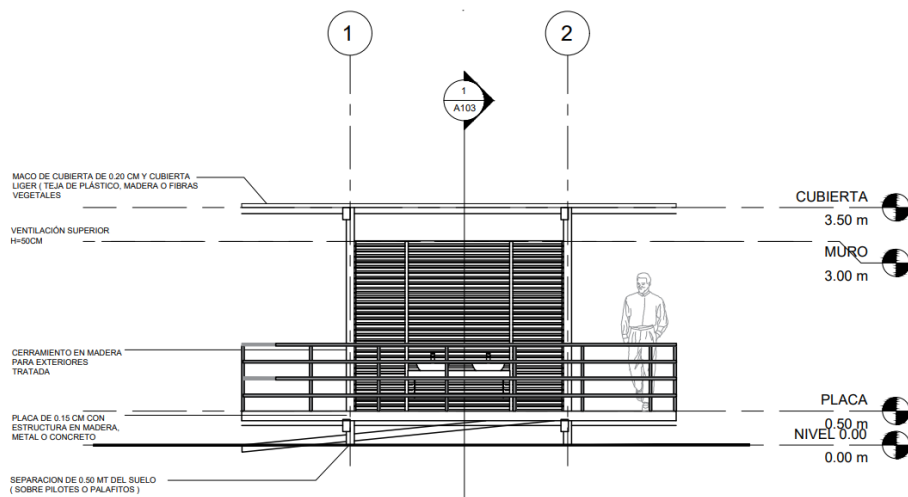
El módulo incluye:

- un baño para hombres, con un sanitario y orinal
- un baño para mujeres
- un baño para personas de movilidad reducida con sus respectivos servicios, sanitario, lavamanos y ducha, así como también barras de apoyo demás elementos para facilitar su accesibilidad y uso
- dos unidades de lavamanos
- dos unidades de Lavapiés

Esquemas básicos del módulo de baños (ver anexos técnicos):



Fuente: Viceministerio de Turismo



Fuente: Viceministerio de Turismo

Módulo de Baño Tipo B

Capacidad del módulo: 400 personas

Dimensiones: 8.7m x 6.2m

Área aproximada de 14,5 m² de área de servicio.

El módulo incluye:

- un baño para hombres, con un sanitario y orinal,
- un baño para mujeres con dos sanitarios

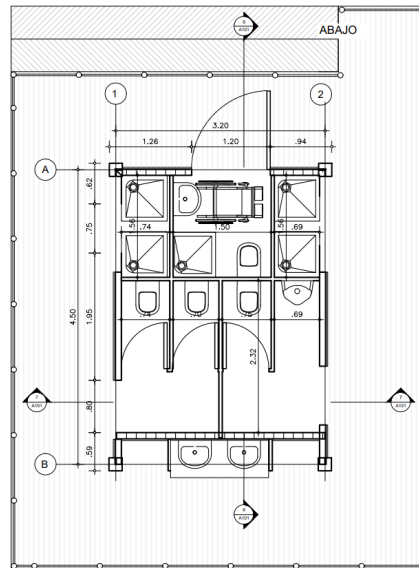


El futuro

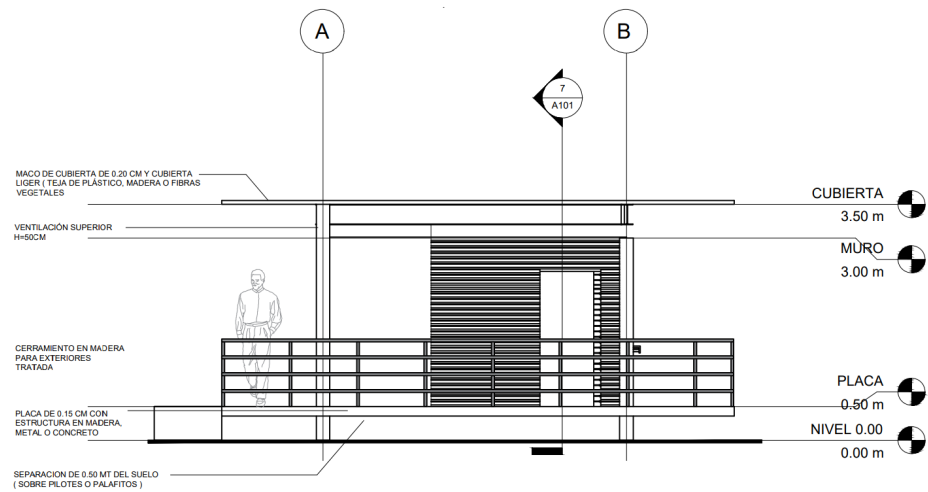
Gobierno

- un baño para personas de movilidad reducida con sus respectivos servicios, sanitario, lavamanos y ducha, así como también barras de apoyo demás elementos para facilitar su accesibilidad y uso
- dos unidades de lavamanos
- dos unidades de Lavapiés
- cuatro duchas exteriores

Esquemas básicos del módulo de baños (ver anexos técnicos):



Fuente: Viceministerio de Turismo



Fuente: Viceministerio de Turismo

Módulo de Baño Tipo C

Capacidad del módulo: 500 personas

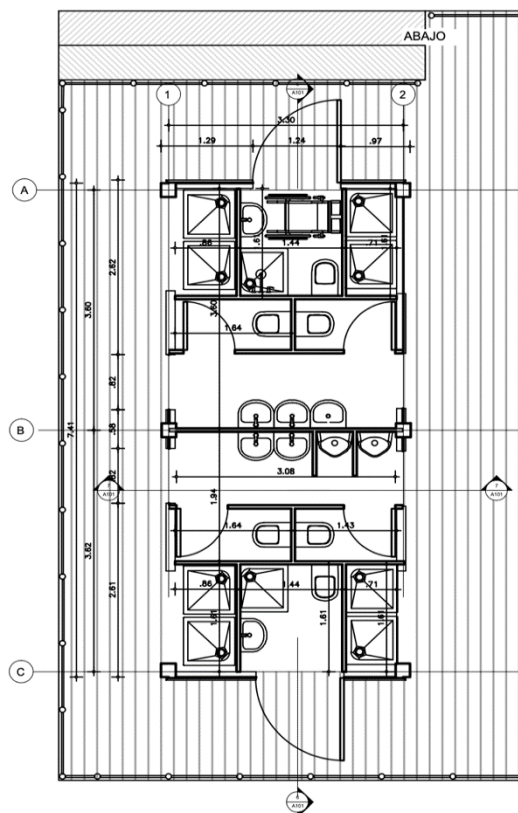
Dimensiones: 11.6m x 6.2m

Área aproximada de 24,5 m² de área de servicio

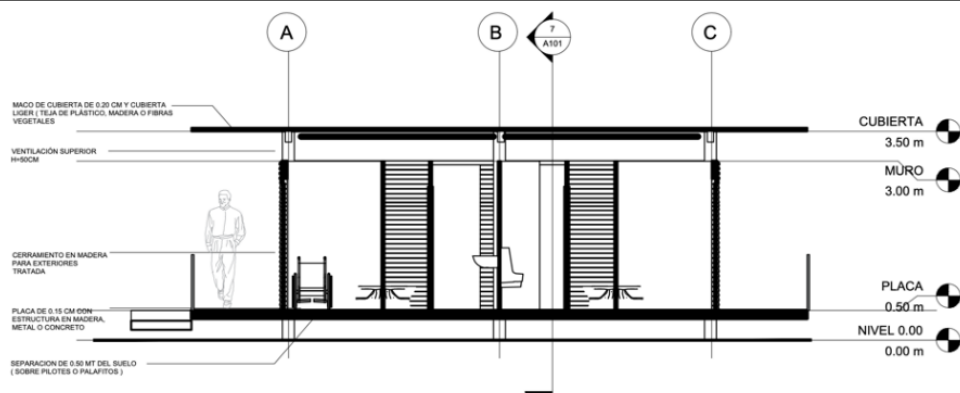
El módulo incluye:

- un baño para hombres, con dos sanitarios, dos orinales, dos lavamanos y un lavapies.
- un baño para mujeres con dos sanitarios, tres lavamanos y dos lavapies.
- dos baños para personas de movilidad reducida (uno para hombre y uno para mujeres) con sus respectivos servicios, sanitario, lavamanos y ducha, así como también barras de apoyo demás elementos para facilitar su accesibilidad y uso.
- ocho duchas exteriores, cuatro para hombres y cuatro para mujeres.

Esquemas básicos del módulo de baños (ver anexos técnicos):



Fuente: Viceministerio de Turismo



Fuente: Viceministerio de Turismo



Fuente: Viceministerio de Turismo

La **capacidad de carga** para definir el número de baños debe calcularse en atención a la siguiente formula:

$$CC = \frac{\text{área zona transición (c)} + \text{área zona reposo (d)} + \text{área zona activa (e)}}{\text{área establecida por persona según protocolos de bioseguridad (10m2)}}$$

$$\text{Número de módulos} = \frac{CC}{\text{capacidad del módulo}}$$

Módulos de Prestación de servicios:

Módulo fijo de información y autoridades:

En el módulo de prestación de servicios está destinado como un Punto de información y autoridades como (policía, cruz roja), donde se pueda



El futuro

Gobierno

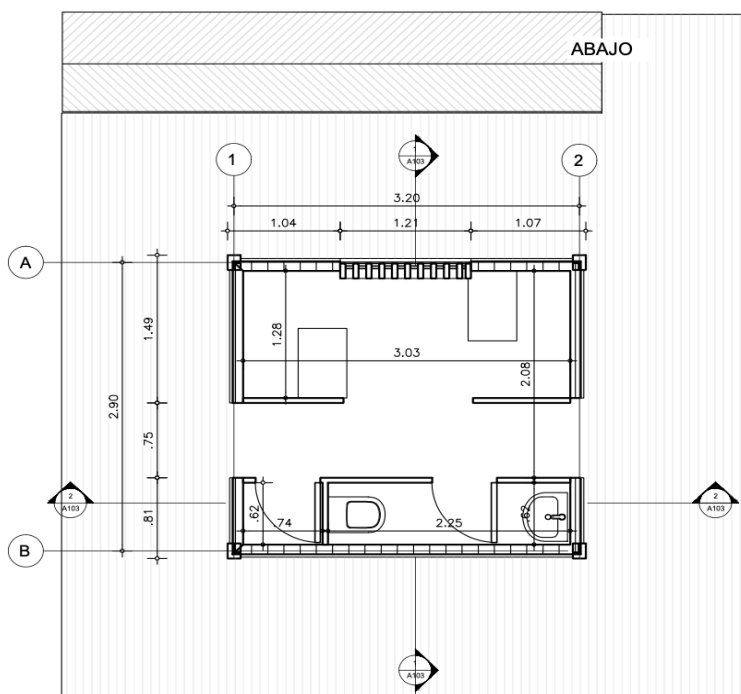
contar con la información mínima y de orientación requerida, así como un espacio en donde encontrar a las autoridades en caso de requerir o solicitar ayuda.

Está compuesto por una zona de oficina con capacidad para dos (2) escritorios, un (1) depósito y un (1) baño.

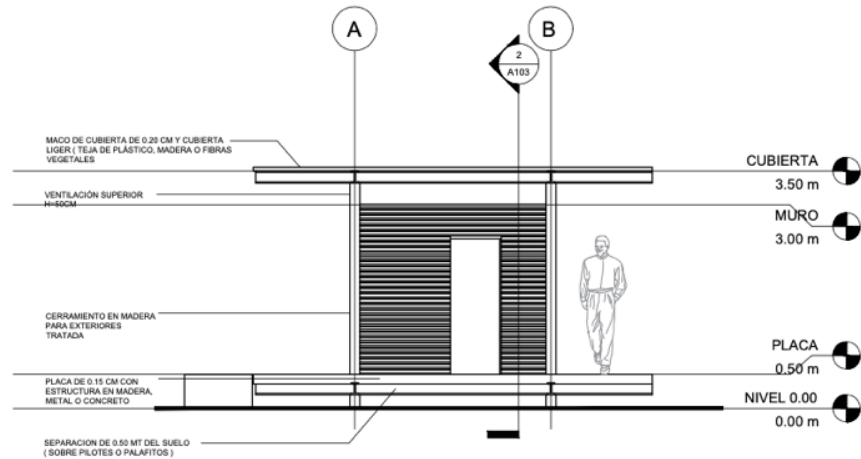
Se recomienda ubicar un módulo cada 2 km de playa.

Área aproximada de 9,5m² de área de servicio

Esquema básico del módulo de servicio:



Fuente: Viceministerio de Turismo



Fuente: Viceministerio de Turismo



Fuente: Viceministerio de Turismo

Módulos móviles: Dependiendo la capacidad de carga y los servicios que se prestan en la playa se establecen módulos móviles los cuales según un análisis del mercado realizado por la entidad territorial definirá los tipos de módulos y dimensiones requeridas según la demanda, dentro de los módulos móviles se pueden encontrar:

- Productos
- Comidas y bebidas
- Masajes
- Carperos

Rampas de acceso

La playa contará con rampas que interconecten las infraestructuras planteadas en su ordenamiento, así como senderos que garanticen a las personas con movilidad reducida llegar hasta el agua y disfrutar de ella, pensando en el Diseño Universal.

El ancho a manejar es de 1.2m de ancho, e incluirá la señalización requerida para garantizar la seguridad y orientación adecuada a las personas.

Diferencias de nivel

Menos de 25cm	12%
26cm – 75cm	10%
76cm – 1,20m	8%
1,21m – 1,80m	6%
1,81m – 2,00m	4%
más de 2,01m	2%

Cada playa deberá contar al menos con una rampa de acceso en la zona de entrada con trazados de conexión al módulo de baños y de servicios.

Dentro de la dotación para el ordenamiento se contempla una silla anfibia para garantizar el acceso al agua.

Esquemas básicos de las rampas:



Fuente:

http://www.tribunadelbiobio.cl/portal/index.php?option=com_content&task=view&id=10455&Itemid=99999999

Señalización

Se contempla la señalización terrestre y marítima la cuál debe contener como mínimo lo siguiente:

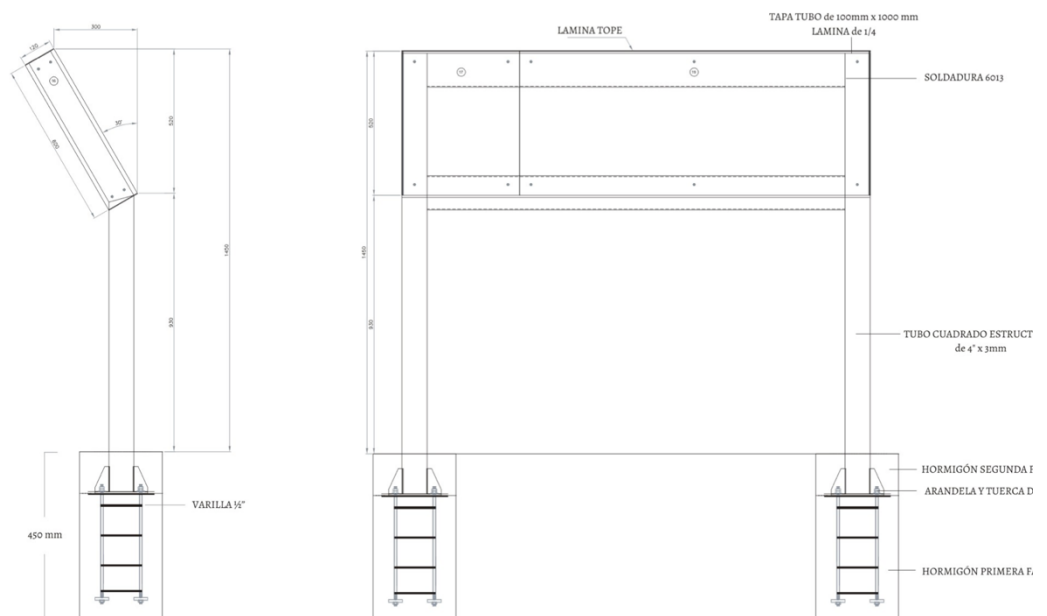
Señalización terrestre:

La playa turística se debe señalar, de manera tal que se informe al usuario sobre:

- las instalaciones ubicadas en la playa turística
- el horario de funcionamiento de la playa
- las restricciones existentes
- los servicios prestados
- las actividades permitidas y prohibidas para los usuarios, en el área de las playas
- áreas de riesgo, rutas de evacuación y puntos de encuentro
- ubicación de la estación de servicios de emergencia más cercana
- prevención de actos delictivos.

La señalización utilizada en la playa debe tener un diseño y formato unificado y contener la información como mínimo en español y en inglés.

Se propone el diseño de una señalización informativa denominada Panel Horizontal Peatonal (600X1700) con materiales duradero con dos pedestales que sirve de apoyo en perfil estructural cuadrado de 4"X3mm de 930mm de altura donde se añadirá otros dos perfiles con la misma característica con 30 grados de inclinación soldado con soldadura 6013 para así crear una pieza única donde reposara los brazos que sirven de apoyo al tablero que es una lámina galvanizada calibre 16.



Fuente: Viceministerio de Turismo

Señalización Marítima:

Los lineamientos de señalización marítima son aplicables en las zonas de playa definidas por el Comité Local de Organización de Playas (CLOP),

destinadas al baño, al descanso, a la recreación, a las ventas de bienes de consumo por parte de los turistas y a la prestación de otros servicios relacionados con las actividades de aprovechamiento del tiempo libre que desarrollan los usuarios de las playas turísticas. Esta señalización es opcional dentro del proyecto tipo.

Acogerse a lo establecido en la resolución 094 de 2020 de DIMAR.

Tabla 2. Elementos del Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral (Estructuración de proyectos – Viceministerio de Turismo)

6.2. Equipamiento turístico dotado

Dentro del proyecto se incluirá la dotación de los equipamientos de playa.

Las actividades que componen este producto y que se incluyen en la cadena de valor del proyecto se describen a continuación:

Actividad	Descripción
Dotar los equipamientos	Incluye la compra o adquisición de las dotaciones requeridas para poner en funcionamiento las garitas, baños, módulo de servicio.

Especificaciones técnicas

A continuación, se relaciona la dotación mínima requerida para el Ordenamiento de la Playa, la cual se establece tanto para equipamientos nuevos construidos, como para existentes:

Garitas:

Cada garita debe contener como mínimo la siguiente dotación:

Elementos de dotación para el Ordenamiento de Playas Turísticas en litoral colombiano

EQUIPAMIENTO DE RESCATE Y PRIMEROS AUXILIOS

- Una (1) camilla rígida con sujetadores
- Dos (2) salvavidas, uno (1) tipo rosca y uno (1) tipo torpedo (ambos equipados con argolla de enganche). Un (1) botiquín completo con elementos de primeros auxilios.
- Un (1) malacate tipo caballete con cabo 8 mm (equipados con mosquetón de enganche).

ELEMENTOS DE VIGILANCIA Y PREVENCIÓN

- Un (1) binocular
- Un (1) mástil
- Un (1) juego completo de banderas de prevención sobre el estado



del mar

- Un (1) asiento de vigilancia
- Un (1) letrero con la identificación del servicio, el nombre del sector y el número de puesto e identificación de la garita.

BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS

- Mascarilla respiración boca a boca y respirador por boleo. Set de férulas inflables. Gasas y vendas de distintas medidas. Tijeras, Pervinox, agua oxigenada, amoníaco, analgésico local por frío, cinta adhesiva, collar inmovilizador, guantes látex descartables

Módulo de baños:

Incluye la dotación de jaboneras y papeleras en los módulos de baño.

Módulos de Prestación de servicios:

Incluye la dotación de dos kits (escritorio y silla), así como jabonera y papelera para el baño.

Movilidad reducida

Se incluye la dotación de la silla anfibia para garantizar el acceso y disfrute del agua de la población con movilidad reducida.



Fuente: <https://www.ortopediasilvio.com/es/sillas-de-ruedas-para-la-playa/5140-silla-anfibia-oceanic-para-adultos.html>

Tabla 3. Elementos de dotación para el Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral (Estructuración de proyectos – Viceministerio de Turismo)

Como se indicó, el proyecto tipo podrá ajustarse a las necesidades propias del lugar, en especial, a la utilización de los componentes opcionales del proyecto. Los componentes mínimos y obligatorios para considerar que el proyecto es tipo, son la construcción de las garitas, módulos de baño, módulos de servicios y señalización de las zonas de la playa; sin embargo, como parte del proyecto se suministra el desarrollo técnico de las rampas de acceso que se deben adecuar a la implementación de las infraestructuras y será la entidad territorial la que considerará si es necesario el desarrollo de estas para el correcto funcionamiento, uso y disfrute del proyecto. No obstante, se deberán hacer los ajustes correspondientes en el presupuesto para incluir las actividades de urbanismo que se consideren necesarios.

6.3. Interventoría y supervisión del Proyecto¹⁸

Las Entidades Estatales tienen la obligación de asegurar el cumplimiento del objeto contractual de los contratos que celebren, para lo cual tendrán la dirección general y responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato (Numeral 1, Artículo 14 de la Ley 80 de 1993). Como manifestación de este deber, se encuentran las figuras de la supervisión e interventoría.

Interventoría

“La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría.”¹⁹

Adicionalmente, la Ley 93 de 1993, en su Artículo 32. DE LOS CONTRATOS ESTATALES, modificado por la Ley 1150 de 2007 establece: *“En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación o públicos, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto.”*

Supervisión

“La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Para la supervisión, la Entidad estatal podrá contratar personal de apoyo, a través de los contratos de prestación de servicios

¹⁸ Artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”.

¹⁹ Ibidem

157 que sean requeridos.”²⁰

“Por regla general, no serán concurrentes en relación con un mismo contrato, las funciones de supervisión e interventoría. Sin embargo, la entidad puede dividir la vigilancia del contrato principal, caso en el cual en el contrato respectivo de interventoría, se deberán indicar las actividades técnicas a cargo del interventor y las demás quedarán a cargo de la Entidad a través del supervisor.”

En los casos en que la Entidad territorial considere incluir dentro del proyecto alguna (o las dos) figuras, deberá justificar suficientemente la necesidad, los perfiles requeridos y actividades a realizar, y verificar que no exista duplicidad de funciones.

*El contrato de Interventoría será supervisado directamente por la entidad estatal.*²¹

“Tanto el supervisor como el interventor deben exigir el cumplimiento de las normas técnicas obligatorias de la obra y certificar el recibo a satisfacción únicamente cuando la obra ha sido ejecutada a cabalidad. Los contratos de obra pública cuya modalidad de selección es la licitación pública deben contar con un interventor. Por otra parte, en los estudios previos para Procesos de Contratación de obra pública, cuyo valor supere la menor cuantía, la Entidad Estatal debe pronunciarse expresamente sobre la necesidad de contar con un interventor.”

Guía para los procesos de contratación de obra pública Colombia Compra Eficiente

Finalmente, en la Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado de Colombia Compra Eficiente, se establecen las diferencias entre estas dos figuras:

“()...

- *La supervisión es ejercida por la Entidad Estatal, mientras que la interventoría es realizada por persona natural o jurídica contratada para ese fin.*
- *La supervisión siempre involucra el seguimiento administrativo, financiero, contable y jurídico. La interventoría siempre involucra el seguimiento técnico y solo si la Entidad Estatal lo considera necesario, puede corresponder a temas financieros, contables administrativos y jurídicos.*
- *La supervisión no requiere conocimientos especializados y la interventoría sí.*
- *La supervisión siempre debe ser ejercida por un funcionario mientras que la interventoría siempre es ejercida por un contratista.”*

²⁰ Ibidem

²¹ Art. 83 Ley 1474 de 2011 Ley Anticorrupción.

7. Presupuesto y Cronograma



El proyecto tipo incluye un presupuesto y cronograma de referencia, acorde con la cadena de valor de la MGA del proyecto, los valores presentados son de referencia y tienen como base proyectos ejecutados en el país. No son los valores reales o finales, ya que se pueden modificar por la actualización con los establecidos en la “Resolución de precios” de cada región (si cuentan con ella), el listado de precios de insumos del sitio en donde se lleve a cabo la implantación de los proyectos y el ajuste de los diseños de acuerdo con las características específicas de cada lugar, por lo que se deben adaptar a las necesidades reales de la entidad territorial.

Las actividades que se utilizan para la construcción del Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral fueron complementadas con actividades no previstas que regularmente se presentan en los proyectos similares y que con frecuencia son objeto de ajuste de estos durante la construcción.

El presupuesto final, porcentajes, cuantificación del AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad), interventoría (administrativa, técnica y financiera) y supervisión son de carácter teórico y buscan dar una idea a la entidad territorial de la cantidad estimada de recursos a invertir. Es posible que las necesidades reales de la entidad territorial contemplen o no actividades aquí descritas, por lo que algunas de estas no estén presentes en este presupuesto.

Sobre este presupuesto se debe tener en cuenta que algunos costos incrementan los precios de las actividades, como es el caso de los materiales, el transporte y la mano de obra.

En cuanto a los materiales, aquellos proyectos cuya localización se aleja de las fuentes de la zona, regularmente tienen incrementos asociados a la disponibilidad de producto que cumpla las especificaciones de calidad como gradación, limpieza, dureza, etc. Ligado a esto, se debe considerar en los precios el sobre costo que representa el transporte de los materiales a zonas de difícil acceso.

En cuanto a la mano de obra del proyecto, se debe tener en cuenta que los costos varían en las diferentes regiones del país, por lo cual es necesario ajustar a los precios correspondientes de la zona.

7.1. Presupuesto

El presupuesto de un proyecto está dividido en tres rubros generales: pre-inversión, inversión y operación. Para el caso, este proyecto tipo será presentado por las entidades territoriales en fase 3; en consecuencia, para la presentación del proyecto se deberá tener en cuenta la fase de inversión, lo anterior sin perjuicio de realizar la adecuada planeación realizando los cálculos del mantenimiento y operación de los equipamientos construidos y dotados, con el fin de garantizar su sostenibilidad.

La entidad territorial debe asumir los costos asociados a la pre-inversión para la



implementación de este proyecto tipo, en los relacionado con la realización de los estudios y diseños mencionados en los numerales 5.3 y 5.4, además debe asumir los costos correspondientes a la socialización del proyecto, licencias ambientales, licencia urbanística, licencia de construcción, compra del predio, gastos de escrituración y todos los requerimientos necesarios para la ejecución del proyecto. La entidad territorial debe tener en cuenta que la financiación de varios ítems de preinversión está sujeta a las condiciones de la fuente de financiamiento.

El modelo presentado corresponde a las actividades incluidas dentro de la MGA, de acuerdo con el planteamiento lógico de la alternativa. El presupuesto detallado de obra se encuentra anexo a este documento.

Para efectos prácticos, como se contemplan componentes de garitas, baños, módulos fijos y móviles, así como la señalización y rampas de acceso; el presupuesto suministrado incluye todos los componentes y será responsabilidad territorial ajustarlo a la particularidad de su proyecto de inversión.

El suministro de dotación especial que no aplique el análisis de precios unitarios, se debe sustentar con un estudio de mercado soportado mínimo con tres cotizaciones, y consolidado en un cuadro comparativo.

Así mismo, es importante indicar que, en los costos asociados a la Administración, Imprevistos y Utilidades (AIU) están incluidos dentro del valor de cada actividad (asumidos en un 25%); costos que no se asumen en el valor de la interventoría, ni en los de operación y mantenimiento; los cuales deberán ser establecidos en un análisis particular por parte de la entidad territorial.

Se recomienda que los valores totales por ítem, tanto los Costos Directos como Costos Indirectos, sean redondeados al valor entero y no presenten unidades en "global".

Nombre del Proyecto		Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral Turísticas en Litoral				
Objetivo General		Mejorar la prestación de servicios turísticos en las zonas de playa de la entidad territorial				
Causa Directa	Objetivo Especifico	Producto	Und	Actividad	Costo Total (inc. AIU/IVA)	
Inadecuada infraestructur a para la prestación de los servicios de la playa	Adecuar la infraestructur a para la prestación de los servicios de la playa	Equipamiento construido	und	Realizar obras preliminares	\$ 4.876.748,94	
			und	Construir la estructura del equipamiento	\$ 664.115.334,17	
			und	Construir las redes del equipamiento	\$ 275.127.130,20	
					Costo Total de la Construcción	\$ 944.119.213,30
		Equipamiento dotado	und	Dotar los equipamientos	\$ 28.262.500,00	
					Costo Total de la Dotación	\$ 28.262.500,00
		INTERVENTORÍA				\$ 113.347.500,00
		TOTAL				\$ 1.085.729.213,30
		Mantenimiento	año	Mantenimiento Preventivo	\$ 2.832.357,64	
				Mantenimiento Periódico	\$ 4.720.596,07	
				mantenimiento Correctivo	\$ 2.832.357,64	
			Costo Total Mantenimiento Anual	\$ 10.385.311,35		

Tabla 4. Presupuesto del Proyecto en modelo Cadena de Valor – Precios 2021 y AIU 30%
(Fuente: Viceministerio de Turismo)



En términos generales, se recomienda como estructura básica del Presupuesto que esté compuesto como mínimo de lo siguiente, con sus debidos soportes:

- **Costos Directos** – Actividades del proyecto
- **Costos Indirectos (AIU)** – Se deben integrar a los costos *Directos*
- **Costos de Interventoría** – Se deben validar por actividades a desarrollar, equivale a un presupuesto específico y no como porcentaje de los costos *Directos*
- **Otros:**
 - **Costo de Suministros** – Debidamente soportado
 - **Costo de Dotaciones** – Se debe tener en cuenta análisis de costo que justifique precios
 - **Costos de Licencias, Certificaciones y/o Permisos** – (si aplica, incluir como primera actividad de cronograma)
 - **Costo de RETIE/RETILAP**
 - **Costo del PMA/PGIO/PAGA** – Debidamente soportados.

Por lo anterior, se estima que el valor de los equipamientos para el Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral para un kilómetro de playa compuesto por (4 garitas salvavidas- alt. 2.5m, 4 baños Tipo B, 1 módulo de servicios complementarios, 1 rampa de acceso y la señalización- 1 panel horizontal peatonal) está alrededor de **\$944.119.213,30**; y el valor de la dotación de los equipamientos estarán cerca de **\$28.262.000,00**; teniendo en cuentas estos valores, la suma total de inversión asciende aproximadamente a **\$972.381.713,30** con todos sus componentes (costos 2021).

Para mayor detalle consulte el Anexo 2 del proyecto tipo.

Interventoría y Supervisión

Teniendo en cuenta lo enunciado en el numeral 6.3 la interventoría requiere de la realización de un presupuesto específico para la determinación del monto, con un análisis detallado de los costos incluyendo el factor prestacional, listado de profesionales con porcentaje de dedicación, análisis de equipos, transportes, y plazos de ejecución. Según el análisis realizado, se identificó un valor aproximado de **\$113.347.500,00** (precios 2021).

“El contrato de Interventoría debe ser supervisado directamente por la Entidad Estatal, en consecuencia, siempre que una Entidad Estatal suscriba este tipo de contratos debe designar a un funcionario que haga la supervisión del contrato y que verifique su cumplimiento en las condiciones pactadas (...)

Es recomendable que antes de que la Entidad Estatal designe un funcionario como supervisor, haga un análisis de la carga operativa de quien va a ser designado, para no incurrir en los riesgos derivados de designar como supervisor a un funcionario que no pueda desempeñar esa tarea de manera adecuada.”²²

Tanto en el caso de la interventoría como en la supervisión, los valores deben ser determinados

²² Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado, Colombia Compra Eficiente.

con base en el análisis que desarrolle la entidad territorial según las características propias, junto con la determinación del presupuesto específico y no debe calcularse como un porcentaje de los costos directos

Se recomienda considerar un mes más de desarrollo de las actividades tanto de interventoría como de supervisión²³, para garantizar la realización de los procesos finales relacionados con los contratos.

7.2. Cronograma

Este cronograma, corresponde a la ejecución de **un PROYECTO TIPO** para el **Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral** en función de las condiciones descritas en este documento.

Se deberá incluir en el cronograma presentado lo relacionado con la ejecución física y financiera del proyecto, incluyendo la etapa precontractual y el periodo de cierre y liquidación del proyecto.

En el cronograma de ejecución se deberán incluir las actividades de seguimiento (apoyo a la supervisión e interventoría) de forma transversal.

Para mayor información puede consultar un ejemplo en el Anexo 2 del proyecto tipo.

²³ NOTA: si el supervisor es funcionario o contratista de la entidad territorial, este rubro no debería incluirse en el presupuesto

8. Operación y mantenimiento



Condiciones de operación

Es importante tener en cuenta, además de las especificaciones técnicas, algunas condiciones que sin duda harán de este proyecto una solución integral a la problemática que se busca resolver. Dentro de las que resulta pertinente destacar:

- La inclusión efectiva de los actores sociales.
- La apropiación del proyecto por parte de la población beneficiaria a fin de desarrollar un sentido de corresponsabilidad, ejercer un uso adecuado de la infraestructura y un control efectivo sobre su manejo.
- La promoción de prácticas recreativas y hábitos y estilo de vida saludable para la construcción de tejido social y la obtención de los beneficios esperados con esta estructuración.
- La divulgación por medios visuales de las normas para el Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral.

Es de aclarar que el cumplimiento de estas condiciones es responsabilidad compartida entre los entes territoriales, las instituciones del sector turismo, defensa, planeación y las poblaciones beneficiarias. Las funciones administrativas correspondientes las podrá dirigir una persona con perfil técnico administrativo, que puede estar involucrada dentro del organismo turístico municipal, el comité de turismo, o de funcionamiento de la entidad territorial.

Para efectuar una operación adecuada de la infraestructura durante el tiempo de servicio de proyecto, la administración municipal debe incorporar dentro de sus presupuestos la fuente de los recursos que posibiliten la operación, uso, mantenimiento y futuras reparaciones a las que haya lugar.

Respecto al mantenimiento necesario para la infraestructura, se puede clasificar en:

Mantenimiento periódico preventivo: Comprende obras programadas con intervalos periódicos de tiempo, destinadas a mantener las condiciones y especificaciones del estado original del escenario. El mantenimiento incluye: actividades de aseo general, limpieza de drenajes y cajas de inspección, pintura de los elementos, reposición por deterioro de los baños, puntos de atención, garitas, etc.

Mantenimiento correctivo: Para conservar las obras construidas, es importante realizar las actividades de reparación tan pronto ocurra un daño que afecte la prestación del servicio de las garitas, baños, puntos de atención etc. Se considera como correctiva la ejecución de trabajos que permitan superar situaciones fortuitas que afectan el uso de las instalaciones en condiciones normales para asegurar la práctica adecuada de la actividad de la playa. Los arreglos locativos deben ser efectivos para evitar el riesgo de reincidencia y realizarse en el



63 menor tiempo posible.

Las actividades generales de mantenimiento correctivo pueden ser: reparación de pisos, muros y cubiertas en madera.

Así mismo, para garantizar la operación (administración) de la infraestructura para el Ordenamiento de Playas Turísticas en Litoral se deben considerar los costos asociados a la asignación de espacios para práctica, manejo de elementos, inspecciones visuales, programación de obras locativas, dotación periódica y vigilancia de las instalaciones. Para la prestación del servicio de la playa, se deben estimar los salarios de personal, insumos y pagos de servicios públicos.

Cabe aclarar que los costos valores de operación y mantenimiento los cuales se estiman en \$10.623.651,49 anuales (costos 2021), no están incluidos dentro del presupuesto de este proyecto de inversión por lo cual, la Entidad Territorial deberá tomar las medidas administrativas necesarias y de asignación de recursos, para garantizar en todo momento la correcta operación en condiciones adecuadas para esta infraestructura.

Importancia de las actividades de operación y mantenimiento

La gestión para operación y el mantenimiento garantizará que los objetivos e impactos de un proyecto perduren en el tiempo después de la fecha de terminación de la obra. Para garantizar la sostenibilidad de los proyectos se debe asegurar que los encargados de estas gestiones (gobierno, comunidad, individuos, etc.) dispongan de:

- Capacidad técnica y de gestión necesaria para mantener las actividades o bienes generados por el proyecto.
- Recursos suficientes para financiar los gastos de operación (salarios de personal, reparaciones, compra de equipos) que generará dicho mantenimiento a mediano y largo plazo.
- El éxito de la inversión en este proyecto no es solamente contar con una infraestructura construida, sino que se aumente el uso adecuado de playas ordenadas, lo cual se obtiene brindando los espacios idóneos y adecuados para el uso y disfrute de las playas del país.
- Asegurar la sostenibilidad del proyecto más allá de la vida de este, incrementará las posibilidades de equilibrar los costos de mantenimiento con los beneficios generados por el uso de las playas ordenadas en el litoral colombiano. Es necesario generar conciencia en la comunidad sobre la importancia del buen uso y mantenimiento básico de la infraestructura turística, para que tengan una mayor durabilidad y ofrezca un alto beneficio a sus usuarios. La utilización adecuada del ordenamiento de playas es "responsabilidad de todos" un buen uso conlleva a mínimos costos por temas de mantenimiento. Estos equipamientos son una gran herramienta para implementar programas en beneficio del desarrollo ciudadano y el mejoramiento de la prestación de servicios turísticos que impacten y aumenten económicamente los territorios y se posicionen como destinos turísticos de alto nivel.

Se sugiere a las entidades territoriales, complementar este proyecto con la implementación de

programas de mantenimiento/mejoramiento de los espacios y otros de fomento al turismo para incrementar la eficiencia de la alternativa.



9. Bibliografía

Departamento Nacional de Planeación. (2016).
<https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/default.aspx>. Obtenido de
https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/MGA_WEB/1%20ABC%20de%20la%20viabilidad.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (2021). www.dnp.gov.co. Obtenido de
www.dnp.gov.co: https://www.dnp.gov.co/NuevaMGA/Paginas/Glosario-Nueva-
MGA.aspx#fe122650-3e60-41eb-8734-96328435ac78=%7b%22k%22%3a%22%22%2c%22n%22%3a%5b%7b%22n%22%3a%22AELe
tra%22%2c%22t%22%3a%5b%22%5c%22%C7%82%C7%8245%5c%22%22%5d%2c%22o%22
%3a%22and%22%2c%22k%22%3afalse%2

FONTUR. (2020). *Glosario de terminología de turismo*. Obtenido de <https://fontur.com.co/es/glosario?q=es/glosario>

MinCIT. (2020). Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/politicas-del-sector-turismo/politica-de-turismo-sostenible/politica-de-turismo-sostenible-9.aspx>

Mincit. (2020). *Ministerio de Industria, Comercio y Turismo*. Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/seguridad-turistica>

Mindeporte. (2013). *Plan Nacional de Recreación*. Obtenido de https://www.mindeporte.gov.co/recursos_user/2015_Doc/Planeacion/Documento-Plan-Nacional-de-Recreacion%202013-2019.pdf

Ministerio de Desarrollo Económico. (11 de 2000). Reglamento Técnico del Sector Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000. Bogotá DC, Colombia.

Minsalud. (14 de 11 de 2013). *Ministerio de salud y protección social*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/Lists/Glosario/DispForm.aspx?ID=1&ContentTypeld=0x0100B5A58125280A70438C125863FF136F22>

Parques alegres. (2020). *Parques alegres*. Obtenido de <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-el-equipamiento-urbano/>

RAE. (2020). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/>

Restrepo, G. (2012). Aproximación cultural al concepto de territorio. *Revista Perspectiva Geográfica*, 4, 143-149.

166 UNWTO. (2020). *Glosario de términos turísticos*. Obtenido de <https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos>

Anexos

Anexo 1. Archivo con planos de diseño en formato .dwg y planos en formato .pdf

Anexo 2. Presupuesto detallado en formato editable.

Anexo 3. MGA web ejemplo diligenciada

Recuerde que en la plataforma MGA web, encuentra para su utilización la MGA prediligenciada de proyecto tipo. Selecciónelo al momento de iniciar el diligenciamiento de su proyecto.

Tenga en cuenta la Guía Tips de diligenciamiento de la MGA, documento que contiene la información relevante para la adecuada implementación de la MGA tipo.

Versión 3. 2021

Derechos reservados ©

El material de este sitio no se puede vender o distribuir de ninguna manera para obtener ganancias o beneficios por ello.



Calle 26 # 13-19 – Edificio ENTerritorio
Bogotá D.C., Colombia
Teléfono: (57) 1 3815000