

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Sonora.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular Modalidad A, no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A)
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al Contienen **DATOS PERSONALES** concernientes a una persona identificada o identificable tales como: 1) Domicilio particular como dato de contacto o para recibir notificaciones y que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad. 2) Teléfono y correo electrónico de particulares. 3) Nombre y firma de terceros autorizados para recibir notificaciones. 4) OCR de la Credencial de Elector; la cual se encuentra en la página 1. Consta de 75 versiones públicas.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma del titular:**  **LIC. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRI.**
- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 18/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 21 de marzo de 2018.







SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en materia de Manifestaciones de Impacto Ambiental.

CONSIDERANDO:

I. Que en lo que se refiere a la Documentación legal la empresa INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V., anexa: En el Anexo 1 se presenta:

- Copia del Acta Constitutiva Inmobiliaria Playa Ensueño, S.A. de C.V.
- Copia de identificación del C. Silvestre Gustavo Brown Tarín, como Apoderado General, citado en Escritura Núm. 4,785, Volumen Núm. 271, Notaria Publica No. 5 Puerto Peñasco, Sonora.
- Copia de las Escrituras que Acreditan la Propiedad del Predio.
- Copia de la concesión de derechos de la ZOFEMAT.
- Copia de concesión ante la Dirección General de Puertos de la SCT.
- Copia de la constancia de congruencia de uso del suelo del Ayuntamiento

II. Que según lo manifestado en el estudio de impacto ambiental el proyecto **Marina Turística "Sandy Beach"**, se ubica en la Unidad Territorial de Planeación Sandy Beach, unidad que según el Programa de Desarrollo Urbano Turístico del Centro de Población Puerto Peñasco establece que el uso predominante es de hoteles de alta y mediana densidad, coexistiendo con condominios y servicios turísticos, permitiéndose el uso para hoteles de baja densidad y servicios náuticos.

Que la Naturaleza del proyecto **Marina Turística "Sandy Beach"** pretende desarrollar un conjunto de marinas, interior y exterior, incluida una terminal de combustible, para ello es necesario llevar a cabo obras de dragado tanto exterior como excavaciones en el interior para la formación de canales de acceso, construcción de rompeolas y plataforma sur y oriente, malecones, protecciones marginales y dársenas de la marina exterior y marina interior y esclusa, el proyecto requiere para su desarrollo una superficie de 524,923.6924 m2 incluyendo los terrenos ganados al mar y espejo de agua.

El procedimiento constructivo para ganar estos terrenos al mar consiste en el dragado de una superficie del suelo marino, relleno de material proveniente de bancos autorizados y colocación de muros marginales en el perímetro que este expuesto al golpe de las olas, con bases de roca secundaria y coraza para la contención de roca más pequeña que constituirá el núcleo. Estos procedimientos se llevaran a cabo y en su momento atendiendo los procedimientos de dragado y su reubicación, así como de las recomendaciones del laboratorio encargado de los estudios de geotecnia del proyecto, para lo cual ha seleccionado un sitio factible como banco de préstamo de materiales conocido como cerro prieto y localizado al norte del proyecto.

La Marina Turística "Sandy Beach" tiene como objetivo, la de formar una comunidad náutica de primer nivel en el que se presente una armonía entre la infraestructura del mismo proyecto y su entorno natural, por tal motivo, la política de ofrecer equilibrio ecológico – desarrollo náutico – diseño y servicios de instalaciones harán de este proyecto un desarrollo sustentable con calidad de primer mundo.

INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.
Marina Turística "Sandy Beach"

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Este proyecto pretende ofrecer seguridad en los aspectos de infraestructura, recursos naturales, recursos tecnológicos y economía, persigue impulsar las actividades de navegación turística, pesca deportiva, buceo, snorkelero y recorridos turístico, por lo que el diseño cautivara a los visitantes al lugar tanto nacionales como internacionales, aumentando además a nivel regional la calidad de vida de la población.

III. Que de acuerdo a lo manifestado el proyecto de **Marina Turística "Sandy Beach"**, promovido por la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, en lo que se refiere a la **Selección del sitio** manifiesta que: Es importante mencionar dos factores que hay que tomar en cuenta; por un lado, que este proyecto anteriormente se sometió a consideración para su realización mediante un Estudio de Impacto Ambiental ante la Delegación en el Estado de Sonora de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la cual dictamino favorable y autorizo su realización mediante el Oficio No. DS-SG-UGA-IA-0183-10, dicha autorización tenía una vigencia de 42 meses venciendo en septiembre del 2014, durante este periodo no se realizó ningún tipo de actividad por la situación económica por la que pasaba no solo México sino a nivel internacional, sin embargo durante este lapso se estuvieron analizando quizás alternativas más viables aunado con los proyectos regionales que se encuentran actualmente desarrollando como son el Home Port colindante al área del proyecto en donde originalmente se planteó la creación de la **Marina Turística "Sandy Beach"** y que seguirá siendo la misma zona que anteriormente se autorizó para este importante desarrollo con una importante reestructuración en sus dimensiones y una visión más amigable con el entorno ecológico.

Por otro lado y considerando el mercado potencial y la gran demanda de instalaciones para un turismo náutico, el cual no se encuentra actualmente atendido y por otro la oferta y demanda que generara la creación del Home Port colindante a el área del proyecto, y teniendo la disponibilidad de terreno sin uso por parte de la empresa, se seleccionaron estas áreas por diversos factores los cuales en su conjunto nos arrojan el diseño de una marina segura, económica y ambientalmente viable de acuerdo a las condiciones del terreno disponibles por la empresa.

El aprovechar una zona expuesta a la presión ocasionada principalmente por las actividades antropogénicas pasadas y actuales, las cuales han ocasionado hasta el momento un cambio en la dinámica natural de los recursos, sin embargo estos cambios pueden revertirse con el desarrollo del presente proyecto toda vez que la **Marina Turística "Sandy Beach"** se planteó y rediseño para construirse y operar de la manera más eficiente bajo las **directrices del Manual de Buen Manejo de Marinas**.

Asimismo y tomando en cuenta la selección del sitio podemos establecer de manera clara y concisa el proyecto no incidirá dentro de áreas de importancia ambiental como áreas naturales protegidas, regiones prioritarias estas últimas establecidas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO) y sitios RAMSAR por lo que el lugar queda de la siguiente forma:

- La zona donde se llevará a cabo el proyecto no se han registrado sitios de anidación de especies de fauna silvestre.
- El proyecto no incidirá en un arrecife coralino

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

- Hoy día, en el área de estudio se realizan actividades de navegación y recreación y renta de actividades como paseo en bote, en banana o motos acuáticas.

CRITERIO TÉCNICO.

Con base en los resultados batimétricos en un área puntual es decir en la parte que queda descubierta en el proceso de bajamar es prácticamente una laguna seca, por lo que para tener las condiciones de perfil y profundidad se requiere la realización de trabajos de dragado mínimo solo para alcanzar la profundidad requerida para las embarcaciones que ingresaran a la marina.

CRITERIO SOCIOECONÓMICO.

Puerto Peñasco presenta las siguientes características:

- 3 millones de visitantes (de conducción) en 2014.
- El mercado potencial de más de 40 millones de personas en un radio de 2 horas de vuelo.
- Ubicado a 60 kilómetros de la frontera con Estados Unidos.
- 13, 000 unidades residenciales en diferentes proyectos.
- Más de 40, 000 unidades proyectadas para el año 2025.
- Creación y operación actual de un aeropuerto internacional a tan solo 30 min.
- La creación de un Home Port colindante a el área del proyecto

IV. Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias.

El Programa de Desarrollo Urbano Turístico del Centro de Población de Puerto Peñasco, señala que el proyecto se encuentra en un área urbana turística de reserva, los cuales son terrenos donde se dispone el crecimiento del centro de población para llevar a cabo actividades del aprovechamiento de los recursos naturales, que en razón de su atractivo son susceptibles de desarrollarse en forma predominante, dedicadas a alojamiento temporal, vacacionales o recreativos o bien de casa - habitación de fin de semana o temporada. (Ver Figura 3 de la MIA presentada).

Asimismo el mismo programa ubica al proyecto dentro de la unidad de planeación territorial No. 7 conocida como Sandy Beach con una superficie de 387-48-21 has., cuyo uso predominante es de hotel de alta y mediana densidad, condominios y servicios turísticos así como con usos permeables de hotel de baja densidad, club de raqueta y servicios náuticos.

Por otro lado podemos observar que el predio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra en una zona de hoteles y condominios de alta densidad, donde es factible la construcción de hoteles de gran tamaño (HG), colindando con un corredor turístico (RT) y una zona de vivienda vacacional turística. En la parte marina se coloca frente al canal de acceso a la futura marina una marca * y una zona de recreación náutica

Dentro del área del proyecto como en su zona inmediata de influencia se puede observar el desarrollo de distintas actividades, como son la disponibilidad y alojamiento de turistas en casas rodantes, restaurantes y bares, botaderos artesanales de embarcaciones, asimismo y con el actual proyecto del Home Port colindante a el área del proyecto el transito constante de vehículos pesados que acarren materiales pétreos así como de maquinaria pesada, vendedores de comida a los trabajadores de la obra antes mencionada así como algunos puestos ambulantes de vendedores de playa y los fines de semana la oferta y servicio de vuelos en papalote, renta de motos acuáticas,

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

banana en la zona donde se pretende construir la marina exterior, asimismo se observó en el área la renta de caballos y cuatrimotos y en ocasiones en donde se pretende que sea la marina interior se utiliza como pista de carreras, en general estas son las actividades que se desarrollan actualmente en la zona del proyecto y sus alrededores.

V. Se manifiesta en cuanto a la Urbanización del área y descripción de servicios requeridos.

Actualmente la urbanización del área del proyecto sigue prácticamente igual que cuando se dictamino favorable y autorizo su realización mediante el Oficio No. DS-SG-UGA-IA-0183-10, dicha autorización tenía una vigencia de 42 meses venciendo en septiembre del 2014, y el estudio anterior se realizó en el 2006, debido a la ya explicada recesión económica tanto en México como a nivel internacional sin embargo y actualmente existen algunos pequeños cambios como la actividad constante en el lindero Este del proyecto por la construcción de Home Port que con la construcción, y una vez que se autorice nuevamente el proyecto la Marina Turística "Sandy Beach" vendría a conjuntar los servicios que requiere un Puerto de Origen, por otro lado en donde se construiría la marina exterior e interior en la parte intermedia se localiza un restaurant y bar propiedad de la empresa Inmobiliaria Playa Ensueño, S.A. de C.V. estas instalaciones cuentan con todos los servicios básicos, como son energía eléctrica, luminarias, servicios de agua potable, sistema de drenaje etc.

Por otro lado la construcción del vecino Home Port colindante al predio del proyecto se encuentra en construcción, tanto su rompeolas como el muelle para los cruceros, sin embargo contempla un equipamiento adicional para su funcionamiento en su terminal que comprende la siguiente infraestructura:

- Zona de oficinas de servicios, la cual incluye oficinas administrativas de la terminal, oficinas para la aduana, con una superficie aproximada de 1,000 m².
- Zona de bodegas con una superficie aproximada de 1,000 m². En estas bodegas no se almacenarán ni combustibles, ni residuos peligrosos. Serán bodegas para abastecer de víveres a los cruceros.
- Zona de oficinas de servicios, la cual incluye oficinas administrativas de la terminal, oficinas para la aduana, con una superficie aproximada de 1,000 m².
- Zona de bodegas con una superficie aproximada de 1,000 m². En estas bodegas no se almacenarán ni combustibles, ni residuos peligrosos. Serán bodegas para abastecer de víveres a los cruceros.
- Zona comercial la cual ocupará una superficie aproximada de 250 m².
- Zona de servicios sanitarios los cuales ocuparán una superficie aproximada de 750 m².
- Zona de estacionamiento que ocupará una superficie aproximada de 4,100 m².
- Áreas verdes, con una superficie aproximada de 365 m².
- Zona de acceso y pasillos con una superficie aproximada de 2,965.22 m².

Las instalaciones de la terminal contarán con los servicios de agua potable, teléfono, alumbrado, drenaje y mobiliario urbano como contenedores para la recolección de basura, áreas verdes, bancas metálicas, casetas telefónicas.

Suministro de servicios.- Es importante que se cuenta con red de energía eléctrica, de agua potable así como drenaje sanitario y alcantarillado gracias a su cercanía con la zona urbana. De la misma

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

forma cuenta con los servicios de recolección de residuos sólidos asimismo la zona cuenta con los servicios de telefonía e internet.

Agua residual.- Se considera la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales la cual se diseñara de acuerdo a las Normas Ambientales aplicables y en base a las condiciones y volúmenes de descarga, por otro lado las aguas tratadas se utilizaran para riego de áreas verdes, apegados a los límites máximos permitidos de contaminantes que debe tener el agua tratada para la descarga en bienes nacionales (cuerpos de agua o el suelo) que aplica la NOM- 001-SEMARNAT-1996 o bien como en este caso para regar con ella, también se cumplirá con la NOM-003-SEMARNAT-1997.

Recursos Naturales.- Los recursos naturales a emplearse en la etapa de preparación del sitio y construcción serán únicamente agua y material del banco de rocas (Cerro Prieto propiedad de la empresa), (Ver Figura 6 de la MIA presentada) por lo que por la naturaleza del proyecto requerirá del suministro y colocación de piedra para la construcción de las obras de protección, como se señala en la siguiente tabla: (Ver Tabla No 6)

Piedra	Volumen estimado (m3)
Núcleo: 20 a 100 kg.	858,120.71
Secundario: capa de roca 450 a 1,800 kg.	189,477.29
Coraza: dos capas de roca de 3,500 a 8,300 kg.	401,168.00

El Banco de material para la extracción se ubica en Cerro Prieto, propiedad del promovente y explotado previamente, coordenadas: X= 252,662.21 Y= 3, 476,195.49.

VI. Que el sitio del proyecto **Marina Turística "Sandy Beach"** se encuentra impactado parcialmente debido principalmente a las actividades de recreación y esparcimiento del área acuática; así como, en el área terrestre el impacto se ha dado sobre la totalidad del área propuesta, por la extracción de materiales pétreos para la construcción, misma que fue autorizado por el H. Ayuntamiento.

VII. Que en caso particular el proyecto **Marina Turística "Sandy Beach"**, consiste en la construcción de una marina interior y exterior con la infraestructura y servicios para 460 un total de espacios disponibles, para diversos tipos de embarcaciones. La evaluación de los impactos detectados se consideran poco significativos y controlables, compensables en su construcción y en la operación los impactos son poco significativos y previsibles en su control; y factible de promover en la localidad el desarrollo sustentable considerando las variables económicas, sociales y ambientales.

VIII. Que en el área del proyecto se pueden observar el desarrollo de distintas actividades que van desde el alojamiento de turistas en casas rodantes, restaurante de comidas, bar, botadero de embarcaciones menores, extracción de material pétreo, servicio de vuelo de planeadores, renta de motos, renta de caballos, carreras en moto, entre otros, la actividad que se pretende llevar a cabo no es una actividad altamente riesgosa, ya que en el desarrollo de la misma no se utilizarán materiales o sustancias en cantidades superiores a las de reporte, establecidas en el Primer y Segundo Listado de

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Actividades Altamente Riesgosas, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de Marzo de 1990 y el 4 de Mayo de 1992 respectivamente.

IX. Que de lo expuesto el sitio del proyecto es congruente con las actividades predominantes en sus colindancias que están referidas a área urbana turística, las cuales son terrenos donde se dispone el crecimiento del centro de población para llevar a cabo actividades del aprovechamiento de los recursos naturales, que en razón de su atractivo son susceptibles de desarrollarse en forma predominante. Los terrenos colindantes tienen como destino en el uso de suelo el alojamiento temporal, vacacional o recreativo, o bien a casas-habitación de fin de semana o temporada.

X. Que esta Secretaría considera que de acuerdo al Artículo 30 de la LGEEPA establece que para obtener la autorización a que se refiere el Artículo 28 de ésta Ley, los interesados deben presentar a la Secretaría una **manifestación de impacto ambiental, la cual debe contener por lo menos , una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conformes dicho ecosistema, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente**, y de acuerdo a lo manifestado por el promovente de que el área de proyecto se encuentra en una zona de litoral sonorense conocida como micro -región de Puerto Peñasco, ubicado en la porción norte del Mar de Cortés (Golfo de California), está caracterizada por ausencia de corrientes netamente oceánicas, presentándose la corriente de mareas superficial casi rectilínea y paralela a los ejes del Golfo, de tipo semidiurna y presenta variaciones de temperatura y salinidad así como un gran rango que alcanza hasta 7 metros durante las mareas vivas de primavera, de muy poco o nulo aprovechamiento de recursos naturales, acuático y/o terrestre, el área terrestre representados por una zona de dunas costeras alteradas por las actividades de turismo, playas en cierta colindancia con el predio, así como obras de desarrollos inmobiliarios, las fuentes de los impactos potenciales derivados de la ejecución del proyecto **Marina Turística "Sandy Beach"** que nos ocupa se refieren en su mayor parte a impactos temporales, restringidos al plazo de preparación y construcción de las obras principalmente, es decir a las características del fondo marino y oceanográficas del sitio, a excepción hecho de la construcción de los rompeolas que protegerán a la marina exterior que modificarán en forma permanente ambas características ambientales, pero que, dada la necesidad de proteger las estructuras de atraque y las instalaciones de la marina, su construcción es necesaria, así como del impacto ocasionado en el suelo donde se ubicará la marina seca, sin embargo la situación actual del suelo es que se encuentra totalmente desnudo de vegetación ya que por varios años a sido utilizado por el turismo como paseo en vehículos motorizados como cuatrimotos, y de campismo en temporada alta del turismo local y regional, así mismo el predio terrestre ha sido utilizado para la extracción de material terreo para relleno de otras áreas de proyectos de la misma empresa, de lo cual se cuenta con la autorización expedida por la autoridad municipal.

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

XI. Que se manifiesta en el estudio de impacto ambiental, en cuanto a la Descripción del Medio Marino y Costero.- Cabe señalar que debido a que el proyecto se ubica prácticamente sobre la zona costera-marina y la ocurrencia de procesos de origen terrestre que son incipientes son debido a los siguientes factores: (Ver Figura 38)

- La ubicación del proyecto es sobre el medio costero-marino.
- La ocurrencia de procesos de origen continental hacia la zona marina son casi imperceptibles solo en periodos de tiempo largos o ante la ocurrencia de eventos extraordinarios.
- Hay una dominancia de unidades de relieve de baja altitud tales como planicies, la casi ausencia de ríos, el tipo de clima seco y la alta evaporación, no permiten el desarrollo de procesos de origen hidrológicos.

Esta provincia oceanográfica se caracteriza por poseer pendientes ligeras, cuencas someras, sedimentos gruesos, alta turbidez, temperaturas extremas, gran evaporación, baja precipitación, altos valores de salinidad, grandes amplitudes de marea, que ocasionan fuerte mezcla, corrientes de marea fuertemente rotatorias, escaso oleaje, fuertes fluctuaciones estacionales en las propiedades termohalinas y de corrientes.

El perfil de la playa de una localidad estará determinado principalmente, por variables tales como el suministro de material sedimentario, clima de oleaje, marea, corrientes. Como se mencionó anteriormente, el aporte de material sedimentario es limitado y el clima de oleaje es benigno. El perfil de playa está pre-escrito por el régimen de marea con oleaje de brisa. Como lo describe Inman y Filloux (1959), la amplia marea aunado al oleaje generado por el sistema de brisas, dan lugar a un perfil en el cual la anteplaya (forebeach, o playa aérea) está caracterizada por una pendiente de 20%, mientras que se forma una terraza de baja marea, de pendiente reducida, que puede ser de 300 o más metros en dirección al mar.

De manera específica el área del proyecto es una zona que se caracteriza por ser en su mayor parte urbana - turística o estar influenciada por este elemento. Como se mostró en este capítulo, las regiones con mayor diversidad se encuentran fuera del área de estudi, el proyecto no se ubica dentro de ningún Área Natural Protegida con decreto federal, estatal o municipal. El Alto Golfo de California se ubica a 60 km del proyecto. Asimismo, tampoco se integra a ningún sitio de alta riqueza, en México se han identificado regiones terrestres y marinas con características biológicas que los hacen prioritarios para su conservación (CONABIO), las cuales a pesar de no tener un carácter legal, se pueden tomar como referencia para identificar las zonas del país con mayor biodiversidad que son necesarias proteger. En el caso específico del proyecto estas zonas se encuentran fuera, por lo que no habrá ninguna incidencia en las zonas de mayor riqueza biológica de Puerto Peñasco.

En el caso de las aves, la diversidad de especies de este grupo observada correspondió a las zonas de las playas rocosas o con arenas cementadas, ya que son el refugio de algunos invertebrados que a su vez proporcionan alimento a las aves. De las 14 especies de aves registradas, solo cuatro se encuentran en una categoría de protección (*Sula nebouxii*, *A. Larus heermanni*, *Sterna antillarum*, *S. elegans* como Pr); sin embargo, estas no se verán afectadas ya que las obras y actividades se llevarán a cabo en la zona marina y los sitios de anidación y reproducción no serán afectados.

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

El que los humedales queden fuera del área de estudio y que no se toquen de ninguna manera por el proyecto asegura que la flora y fauna que albergan estos se mantenga en su estado actual. Lo cual contribuye a mantener la funcionalidad de la región, en el caso específico de las aves, estos humedales son un hábitat importante ya que forman parte del Corredor Migratorio del Pacífico, además de ser ambientes representativos por su biodiversidad, y que brindan las condiciones óptimas para la alimentación, descanso y reproducción a las aves migratorias y residentes.

Referente a los mamíferos marinos, estas son especies oceánicas que tienen dietas variadas, ocupan niveles tróficos variados y aprovecha el amplio espectro de presas que se distribuyen en todo el Golfo de California, las cuales no se verán afectadas. De las especies prioritarias para el proyecto sobresalen la totoaba y la vaquita marina, especies que de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010 se encuentran en peligro de extinción. Estas especies no se verán afectadas debido a que los sitios donde se concentran sus poblaciones se ubican en el Alto Golfo de California y están fuera del proyecto.

Síntesis del inventario.

**DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL**

RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Sistema Ambiental	Provincia Iltanura Sonorense, subprovincia Desierto de Altar
Subsistema Ambiental	Llanura de inundación por procesos fluviales
Cuenca	Desierto de Altar
Subcuencas	Desierto de Altar
Tipo de clima	BWhW(X") tipo de climas muy secos, subtipos muy secos, cálidos y cálidos, La temperatura media anual es entre 20 0C y 22 0C, evaporación (0.9 m/año).
Isoyeta de Precipitación Mayo - octubre	50 mm
Isoyeta de Precipitación Noviembre - Abril	50 mm
Unidades de Escurrimiento	0% - 10%
Inundación	Riesgo de bajo
Agua subterránea	Acuíferos
Acuífero principal	Acuífero Inter - presas
Condición de explotación	Sobreexplotado
Grado de interacción del proyecto con las aguas subterráneas	Sin interacción física con los acuíferos.
Flora	Sin vegetación aparente y de Dunas Costeras
Fauna	Durante los recorridos terrestres no se observo fauna presentes, en cuanto a la fauna acuática esta fue muy diversa, pero solo se observo fauna menor como peses, crustáceos y moluscos.
Medio socioeconómico	La población beneficiada directamente con el proyecto es la ciudad de Puerto Peñasco, con 22,000 habitantes aproximadamente Área de influencia del proyecto: Alrededor de 29.04 hectáreas.
Tenencia de la Tierra	El terreno es propio
Aspectos culturales	No se considera histórico la zona del proyecto
Étnicos y religiosos	En el área del proyecto se existen grupos étnicos y religioso

XII. Que en el Capítulo V de la Manifestación de impacto ambiental y que se refiere a la IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, del proyecto propuesto se realiza el desarrollo de la Metodología para evaluar los impactos ambientales y con base en el análisis que se realizó en apartados anteriores, en particular la delimitación del polígono del proyecto, eventos de cambio en el mismo, caracterización y análisis del área de estudio y análisis del diagnóstico ambiental, en este capítulo se identifican, se describen y se evalúan los impactos ambientales adversos y benéficos que generará la interacción entre el desarrollo del proyecto y su área de influencia.

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Cambio en el transporte de sedimentos: Este impacto ocurre a causa del establecimiento del rompeolas, ya que se ve interrumpido el transporte de sedimentos, sin embargo, este impacto no es relevante ni significativo ya que el proyecto se ubica en una zona donde el acarreo de sedimentos es muy bajo; no obstante esto se llevarán a cabo actividades de desasolvamiento en caso de ser necesario, esto con el fin de garantizar que no se modifique drásticamente la cantidad de transporte de sedimentos de la zona y no generen cambios relevantes a largo plazo.

Modificación de la línea de costa: La modificación de la línea de costa es un impacto que se encuentra estrechamente relacionado con el cambio en el acarreo de sedimentos a causa de la implementación del proyecto, ya que la línea de costa se puede ver modificada por la cantidad de sedimentos que recibe, sin embargo, de igual manera este impacto no se considera relevante ni significativo, por las mismas razones al anterior y de igual manera se atenderá en caso de ser necesario para que la línea de costa conserve las características ambientales previas a la implementación del proyecto.

Modificación de la distribución ictiofauna a nivel local: La modificación de la distribución local de la ictiofauna es un impacto que se considera poco significativo y no relevante, ya que dadas las características ambientales actuales, no se presenta una gran diversidad en la zona del proyecto, además de que se llevarán a cabo actividades de rescate en caso de ser necesario, dichas acción es se encuentran dentro del Programa de Manejo Integral de la Fauna Marina.

Modificación de la distribución de aves marinas local: Este impacto se considera poco significativo y no relevante, ya que el proyecto como tal no afectará directamente a los individuos de fauna marina de la zona, ni sus hábitats se verán modificados, por lo que no se prevé habrá cambios en la distribución local de la fauna marina; sin embargo, de igual manera este será atendido por el Programa de Manejo de Fauna Marina, el cual se describe en el siguiente capítulo.

Modificación de la distribución de fauna bentónica a nivel local: Este impacto ambiental surge principalmente por el suministro y colocación de materiales en la zona marina, sin embargo, el área donde se llevará a cabo dicha actividad, no cuenta con gran diversidad de fauna bentónica; a pesar de esto, se llevarán a cabo actividades de rescate y reubicación, principalmente de individuos de lenta movilidad y/o individuos de especies que se encuentren dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, dichas actividades forman parte del Programa de Manejo Integral de Fauna Marina.

Contaminación por mal manejo de residuos sólidos, líquidos y peligrosos: Si bien este impacto se considera "despreciable" de acuerdo al índice de insidencia, se considera importante, principalmente en el caso de manejo de combustibles y residuos peligrosos sin embargo, considerando que para los combustibles se utilizará la infraestructura existente en Puerto Peñasco, con apoyo especial, en caso de requerirse, de alguna franquicia de manejo y distribución local en la logística de suministro de combustibles al sitio de obra y para los residuos peligrosos de igual manera, se manejará con un proveedor el aprovechamiento de los aceites de desecho de la maquinaria diversa, dado que no es un volumen importante; este impacto se considera no relevante en términos de integridad ecológica, no obstante como el resto de los impactos, este será atendido por acciones de prevención, mitigación y/o compensación, las cuales se describen en el siguiente capítulo.

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Otros impactos ambientales:

Afectación a zonas de alimentación, reproducción y/o desplazamiento de tortugas marinas:

La zona de playa que se encuentra el proyecto además de tener la influencia urbana es una zona con una intensa actividad física en donde la inestabilidad de los sedimentos han hecho variables sus condiciones, hecho que se ha visto reflejado en el caso de las tortugas marinas, las condiciones naturales de la zona han evitado que este sea un sitio para la anidación de las tortugas, hecho que se refleja en que en los alrededores del proyecto no esté establecido a la fecha ningún campamento tortuguero y que no existan arribazones masivas a esta área. En este sentido las tortugas marinas no se verán afectadas debido a que de acuerdo a los estudios realizados al momento, las zonas de anidación se concentran en las playas de la costa occidental de Baja California Sur. En el estado de Sonora se tiene registro de al menos tres especies (*Chelonya agassizii*, *Caretta caretta* y *Lepidochelys olivácea*); sin embargo como ya se mencionó en el capítulo IV la zona no está registrada como sitio de anidación y solo se tienen registros esporádicos de esta actividad debido a las condiciones climáticas extremas de la región (CEDO, 2005). Asimismo, estos registros corresponden a las playas donde se encuentran los esteros los cuales no se verán afectados en ningún sentido por el proyecto.

Zonas de alimentación y/o reproducción de mamíferos marinos.- Referente a los mamíferos marinos, estas son especies oceánicas que tienen dietas variadas, ocupan niveles tróficos variados y aprovecha el amplio espectro de presas que se distribuyen en todo el Golfo de California, las cuales no se verán afectadas. Estas especies no se verán afectadas debido a que los sitios donde se concentran sus poblaciones se ubican en el Alto Golfo de California y están fuera del area del proyecto. En ambos casos el principal factor asociado a su mortalidad es la pérdida de hábitat y sitios de crianza provocados por la modificación de la descarga del río Colorado debido a la construcción de las presas Hoover en 1934 y Glenn Canyon en 1953 y la mortalidad incidental a causa de la actividad pesquera. En el caso de la vaquita marina además es importante resaltar que de acuerdo a los estudios realizados se ha logrado determinar y crear el Área de Refugio para la Protección de la Vaquita y su Programa de Protección decretados en el 2005 (DOF, 2005), sitios que están fuera del proyecto.

Conclusiones

Con base en la información analizada del Capítulo II, los datos obtenidos de los estudios ambientales del Capítulo IV y la opinión de expertos y las diversas técnicas de evaluación de impacto ambiental utilizadas en el presente capítulo, se estima que el proyecto generará en lo general una serie de impactos ambientales de naturaleza negativa, sin embargo, considerando los resultados de los análisis se identificaron los impactos ambientales determinando cuales son significativos sin medidas, y que derivado de la aplicación de las mismas, ningún impacto se consideró relevante. En adición a lo anteriormente expuesto, en el siguiente capítulo (VI) se presentarán las medidas mediante las cuales se podrá prevenir y mitigar la relevancia de dichos impactos, con lo cual el proyecto, en términos ambientales, es viable en todas sus secciones.

Es factible aseverar que el proyecto se ajusta a lo establecido en el artículo 35 de la LGEEPA respecto a que la presente MIA-P y en particular la identificación y evaluación de impactos

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

presentada evidenció que los posibles efectos de las actividades del proyecto no pondrán en riesgo la estructura y función de los ecosistemas descritos.

Lo anterior se sustenta en el análisis de las posibles interacciones que el proyecto pudiera tener con componentes y procesos ambientales a distintas escalas geográficas. En este orden de ideas, se analizó y concluyó que:

1. Existen procesos cuya ocurrencia es mayor al propio sistema ambiental y que se les denominó supra-regionales, tales como el clima o la estructura geológica. Consecuentemente el proyecto no genera efectos que pudieran alterar estos macro-procesos. En específico, tal y como se discute en el Capítulo IV, se mantienen los procesos hidrológicos y geomorfológicos, con lo que se mantiene la integridad de los ecosistemas presentes.

2. Se reconocieron interacciones entre distintas obras y actividades del proyecto y diversos componentes y procesos ambientales, en los cuales si se identificaron potenciales impactos ambientales, de los cuales se evaluó su significancia en el presente capítulo, que en particular y en cuanto a la biodiversidad y conectividad, habiéndose reconocido como un impacto con un índice de incidencia poco significativo, ya que en términos ecosistémicos no es relevante, y la afectación es referente únicamente a la zona de estudio, garantizando así el correcto funcionamiento de este componente ambiental a largo plazo.

Con base en el contexto de la identificación de impactos analizados, las presentes conclusiones se derivan de demostrar con base en los criterios de significancia descritos en este capítulo, la evaluación de impactos cumplió con el doble enfoque solicitado en la LGEEPA y su Reglamento en la materia, respecto a:

- Calificar el efecto de los impactos sobre los ecosistemas, en cuanto a la relevancia de las posibles afectaciones a la integridad funcional de los mismos (Artículo 44, fracción II del REIA).
- En el contexto de impacto relevante o significativo establecido en el propio Reglamento en la materia, la extensión de los mismos es no significativa, ya que se evidencia que con relación al ecosistema no se generan impactos relevantes. Con esto se garantiza su continuidad de los ecosistemas dentro del área de estudio.
- El enfoque del proyecto concibe mantener la integridad de los ecosistemas presentes, es decir la capacidad de funcionar como un sistema integrado, reduciendo y evitando impactos que eliminen hábitats y/o especies o que desarticulen su estructura, preservando las condiciones que permitan la movilidad y la viabilidad de las especies.
- Entendiendo la capacidad de carga de un ecosistema, como la capacidad que tiene para ser utilizado o manejado, sin que esto comprometa su estructura y funcionamiento básicos, se puede afirmar que el diseño del proyecto asegura estas dos condiciones.

Las conclusiones del presente capítulo permiten señalar que se respeta la integridad funcional de los ecosistemas, ya que como se identificó, los componentes ambientales que por sí mismos NO son relevantes y únicos y no serán afectados de forma significativa ya que en todos los casos las áreas de distribución de las mismas son mayores al propio y, tomando en cuenta las características ambientales del predio de forma específica se afectarían a individuos (diversidad alfa o local) sin que ello represente efectos negativos a poblaciones y mucho menos a especies como tales en la

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

escala regional (conservación de la diversidad beta y gamma). Consecuentemente, se aportan elementos que evidencian que la conservación de la biodiversidad regional, demuestra que el proyecto no puede ocasionar que una o más especies sean declaradas como amenazadas o en peligro de extinción o que si bien se afectarán ciertas áreas que son ocupadas por individuos de flora y fauna marina, no se afecta a ninguna especie como tal, quedando fuera del supuesto establecido en el artículo 35, numeral III, inciso b) de la LGEEPA.

Adicionalmente, en el siguiente capítulo se presentarán las medidas necesarias para prevenir, mitigar, restaurar, controlar o compensar, según sea el caso, los impactos ambientales esperados en cada una de las etapas de implementación del proyecto e integrarlas de manera precisa y coherente en el marco de sistema de gestión y manejo integrado a través de un Sistema de Manejo y Gestión Ambiental específico para el proyecto, cuya ejecución permitirá no ocasionar ningún impacto que por sus atributos y naturaleza pueda provocar desequilibrios ecológicos de forma tal que se afecte la continuidad de los procesos naturales que actualmente ocurren en el área del proyecto delimitado.

Finalmente, como resultado de las anteriores conclusiones es factible aseverar que el proyecto no generará:

1. Desequilibrios ecológicos.
2. Daños a la salud pública.
3. Afectaciones a los ecosistemas

XIII. Que la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, en cumplimiento al Artículo 12 y 44 del Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental de la LGEEPA describe en el Manifiesto de Impacto Ambiental para desarrollar el proyecto **Marina Turística "Sandy Beach"**, las **medidas de mitigación para las distintas etapas del proyecto Etapa de preparación del sitio, Etapa de construcción y operación; Etapa de operación y mantenimiento; abandono del sitio** y para las distintas obras y actividades que pudieran generar desequilibrio ecológicos al medio ambiente a continuación se describe de manera general las medidas propuestas por el promovente:

En la presente MIA-P en el Capítulo V, se han identificado y evaluado los impactos ambientales que potencialmente puede inducir el proyecto en el Sistema Ambiental Regional, y en virtud de que el objetivo de una evaluación de impacto ambiental es prevenir y corregir los efectos adversos al ambiente en la realización de un proyecto, por lo que las medidas propuestas en el presente capítulo (VI) atenderán a los impactos con mayor valor, es decir aquellos considerados como relevantes.

Bajo esta premisa, se asume el hecho que identificados los impactos ambientales relevantes, se deben definir las medidas que permitirán la mitigación, prevención, o compensación de los mismos, para ello se ha diseñado un instrumento además de atender en conjunto las medidas solicitadas, permite visualizar el enfoque integral en la atención de los efectos negativos al ambiente bajo objetivos particulares, por lo que se llevará a cabo la implementación de un Sistema de Gestión y Manejo Ambiental (SGMA) como un instrumento, en el que establecen los siguientes objetivos:

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Construir y operar un Proyecto en un contexto de conservación, protección y uso sustentable de los ecosistemas involucrados, los bienes y los servicios ambientales que estos brindan, con la finalidad de que el proyecto se caracterice por tener estrategias de desarrollo ambientalmente viables.

- Implementar medidas para prevenir y mitigar los impactos, comprometidas en la presente MIA-P, para prevenir, mitigar y restaurar según sea el caso, los posibles efectos derivados de los impactos ambientales relevantes y potenciales esperados en cada una de las etapas de implementación del proyecto, en un marco de conservación y uso sostenible de los ecosistemas, los bienes y los servicios ambientales.
- Implementar acciones que permitan dar atención y cumplimiento estricto a los términos y condicionantes que la SEMARNAT imponga en el caso de autorizarlo.
- Verifica el estricto cumplimiento de la legislación y la normatividad ambiental federal y estatal aplicable al proyecto.

Con lo anterior, se pretende que las medidas propuestas se encuentren orientadas e integradas a la conservación de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas que se pretenden aprovechar, de forma tal que se cumpla con lo solicitado en el artículo 44 del Reglamento en la Materia de Evaluación de Impacto Ambiental de la LGEEPA.

Las acciones de mitigación son diseñadas para moderar, atenuar, minimizar o disminuir los impactos adversos que la realización o desarrollo de un proyecto en particular pueda generar sobre el entorno. Además la mitigación puede contribuir a restituir uno o más componentes o factores del medio, a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado. En el caso de no ser posible, se restablecerán al menos las propiedades básicas iniciales. Bajo este contexto el Sistema de Manejo y Gestión Ambiental (SMGA) se encuentra estructurado y es rector de 4 grandes programas los cuales por su magnitud se integran por algunos subprogramas con la finalidad de que estos tengan un mayor alcance para la mitigación de los efectos, de tal se establece de la siguiente manera. (Ver Figura 94 de la MIA presentada).

PROGRAMA DE RESCATE Y MANEJO INTEGRAL DE FAUNA MARINA

La implementación de un Programa de Manejo Integral de la Fauna Marina (PMFM) se realiza con el objetivo de orientar y coordinar de manera integrada todas las acciones relacionadas directa o indirectamente con la fauna marina, previstas para su protección, conservación. Su alcance comprende las etapas de preparación del terreno, construcción, operación y mantenimiento.

PROGRAMA DE SUPERVISION Y GESTION AMBIENTAL

El Programa de Supervisión y Gestión Ambiental tiene como objetivo primordial orientar y coordinar las acciones previstas para el cumplimiento de obligaciones aplicables, así como las medidas establecidas en el presente capítulo y de las que establezca la autoridad, así como las acciones voluntarias en protección y conservación de los ecosistemas involucrados. Por esta razón el logro de las metas de todos los demás programas y subprogramas es verificado de manera sistemática a través de este programa para confirmar su congruencia con el cumplimiento de los objetivos ambientales del proyecto.

PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

En sus diferentes etapas de desarrollo del proyecto que nos ocupa, serán generados necesariamente residuos líquidos, sólidos y peligrosos, tal y como se refiere en los Capítulos II y V de la presente MIA-P. Con la finalidad de disminuir al máximo los riesgos de contaminación al mar, se ha considerado pertinente proponer un Programa de Manejo Integral de Residuos, cuya estructura de este programa está compuesto por tres subprogramas.

PROGRAMA DE MANEJO PARA LA SEGURIDAD Y ATENCION A CONTINGENCIA.

Los procesos de construcción, operación y mantenimiento del proyecto no están exentos de la eventualidad que pudieran generarse situaciones involuntarias o accidentales que determinen riesgos para los trabajadores, los usuarios o el ambiente, por ejemplo incendios o derrames al suelo o agua, entre otros. Asimismo, fenómenos naturales potenciales propios de la región como son los huracanes e incendios forestales, pueden igualmente crear riesgos severos a personas, recursos naturales e infraestructura.

Otro de los aspectos relevantes en la operación de un Proyecto es el manejo del combustible tanto en la etapa de construcción como para la operación, por lo que en el diseño de este deben considerarse las áreas de almacenaje y distribución de combustibles.

El área del proyecto y su zona de influencia, se encuentra ubicado en el Municipio de Puerto Peñasco en el Estado de Sonora, cabe señalar que el proyecto no incidirá dentro de áreas de importancia ambiental, tales como ANP, Regiones Prioritarias establecidas por CONABIO y sitios RAMSAR.

El proyecto **Marina Turística "Sandy Beach"** pretende desarrollar un conjunto de marinas, interior y exterior, incluida una terminal de combustible, para ello es necesario llevar a cabo obras de dragado tanto exterior como excavaciones en el interior para la formación de canales de acceso, construcción de rompeolas y plataforma sur y oriente, malecones, protecciones marginales y dársenas de la marina exterior y marina interior y esclusa, el proyecto requiere para su desarrollo una superficie de 524,923.6924 m2 incluyendo los terrenos ganados al mar y espejo de agua.

Programa de vigilancia ambiental.

Se dará seguimiento a las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales manifestadas así como a las condicionantes que se establecerán en el dictamen de impacto ambiental.

Semestralmente se realizarán estudios topobatimétricos para determinar las tasas de sedimentación existentes y ajustar el programa de mantenimiento

Debido a que el proyecto se encontrará dentro de la zona urbana de Puerto Peñasco una vez en operación la marina y conjuntamente con el Ayuntamiento, se realizara el monitoreo y mantenimiento de los servicios (agua potable, vialidades, drenaje, planta de tratamiento de aguas residuales, recolección de basura, entre otros), así como de la actualización y administración de los planes de ordenamiento y desarrollo urbano y también del manejo de la política económica del municipio.

A manera de conclusión, los principales impactos derivados del presente proyecto, hacen referencia a impactos de corte temporal que se generarán durante la etapa de construcción de la obra. Con respecto a las áreas de impacto, éstas se restringen básicamente al fondo marino y oceanográfico del sitio.

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

XIV. Que esta Secretaría de acuerdo a lo que establece el Artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la LGEEPA donde se establece que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría debe considerar: I.- Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación; II.- La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por períodos indefinidos y III.- **En su caso, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntarias por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente; en este caso del proyecto Marina Turística "Sandy Beach".**

XV. Que ésta Secretaría una vez evaluado el proyecto, y analizada las medidas de mitigación propuestas por el promovente y los comentarios ingresados por miembros de la comunidad donde se pretende desarrollar el proyecto, considera que:

a) Que el área propuesta no se ubica dentro de la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, por consiguiente tampoco contempla la destrucción del estero La Cholla, y por ende implica la no afectación a las aves residentes y migratorias que utilizan el estero como sitio de alimentación y/o de anidación, el sitio del proyecto en la zona terrestre ya a sido afectado se encuentra excavado por obras de años anteriores.

b) El principal impacto detectado durante la fase constructiva del proyecto "Marina Turística Sandy Beach" se refiere a la construcción de los rompeolas que modificarán en forma permanente el fondo marino y el comportamiento oceanográfico de la costa, sin embargo, la construcción de dichas estructuras se hace necesaria para dar abrigo a las instalaciones de la marina o dársena exterior. El promovente hace un análisis del análisis del comportamiento esperado tanto de las corrientes como del transporte litoral como resultado de la presencia de estas estructuras, por lo que este efecto ha sido considerado como significativo, por lo que se debe incluir condicionantes que monitoreen el comportamiento oceanográfico de la costa.

c) Se llevarán a cabo movimientos de fondo marino (excavaciones y rellenos) en el frente litoral sobre el sustrato rocoso existente que en la mayoría de los puntos se encuentra desnudo, con el objeto de otorgar a las diferentes áreas de la **"Marina Turística Sandy Beach"**, las profundidades necesarias para la adecuada operación de las embarcaciones. Los impactos se prevén a nivel del fondo marino y la calidad del agua en función de la resuspensión de sólidos durante la realización de los trabajos. Asimismo dichas actividades tendrán efectos sobre la escasa flora y fauna así como de los hábitats en que se sustentan, las especies existentes que se encuentran representados por algunas algas planctónicas, principalmente y algunos invertebrados sujetos a los cambios drásticos de la marea, que serán afectados por la remoción del fondo marino, también en forma restringida durante el lapso de

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

ejecución de las obras. Este impacto aunque permanente se considera poco significativo dado que la biota del fondo marino por encontrarse en la zona de intermareas es particularmente escasa, por lo que el efecto será de muy pequeña magnitud. Sin embargo se debe condicionar a las medidas de mitigación o compensación con la repoblación de algas endémicas de la región. Ésta alternativa de mitigación en la flora marina beneficiaría también directamente a los pobladores de la localidad al mejorar el paisaje marino y aprovecharlo como una actividad de distracción (esnorqueleo) para el turista y generando nuevos empleos que den un realce a la económica de la localidad, buscando la sustentabilidad del proyecto (ambiental, social y económico).

d) Durante las etapas de operación y mantenimiento de las obras y actividades de la "Marina Turística Sandy Beach", se considera que el mayor impacto se deriva de los trabajos de dragado de mantenimiento que serán realizados en forma periódica (cada siete años aproximadamente) a fin de mantener el tirante de agua requerido para la entrada y operación de las embarcaciones de recreo que utilizarán la marina, dicho impacto se refiere a la calidad del agua de mar y características oceanográficas en función de la zona seleccionada para su vertimiento en tierra y/o en el mar. A este respecto es conveniente señalar que las obras de dragado no tienen medida de mitigación y/o atenuación posible, dado que se trata de la remoción del fondo marino, ya alterado por la propia operación de las instalaciones de la marina, sin embargo se debe conocer los sitios de disposición y la caracterización del sedimento.

e) En las áreas aledañas al sitio donde se pretende construir la Marina es de amplio conocimiento en Puerto peñasco que años atrás hubo grandes bancos de callo de hacha, sin embargo el abuso de la extracción de este recurso impacto de manera negativa la región. El estado actual de ese medio no sostiene una actividad de pesquería que genere ingresos económicos en la región como principal actividad. Se considera en este sentido que el desarrollo de este proyecto tendrá impactos negativos en el ambiente, sin embargo, es importante mencionar que dichos impactos serán sobre un área ya afectada desde años atrás.

f) El proyecto, no obstante tener impactos negativos al ambiente por efecto de construcción de las estructuras de protección (rompeolas Sur y Oeste), tiene repercusiones ambientales puntuales suscritas fundamentalmente a su período constructivo. Sin embargo, se considera que la construcción de la **Marina Turística "Sandy Beach"**, tendrá repercusiones muy favorables a nivel local, regional y nacional al integrar a Puerto Peñasco como otra opción al desarrollo alcanzado en el Pacífico Mexicano al ofrecer una instalación de primera categoría y la posibilidad de incorporar esta zona a los planes y programas que el Gobierno Federal tiene para la región, es decir la Escalera Náutica del Mar de Cortés, con el objeto de aprovechar el potencial que esta región presenta en cuanto al desarrollo de proyectos y oportunidades de inversión dentro del renglón de actividades náutico turísticas. Derivado de las actividades de operación de las embarcaciones usuarias de la Marina se hace imperativo establecer las condiciones de operación que deben guardar las embarcaciones a efecto de evitar la contaminación marina en las actividades de navegación para ello es importante condicionar a

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.** la observancia del Manual de las Buenas Prácticas de Manejo de Marinas (BPMM), que responde a la necesidad de estandarizar los criterios para el desarrollo de los servicios y actividades que ofrecen las marinas, así como las que realizan los usuarios de las embarcaciones.

g) Contempla planes de contingencia para el caso de derrames accidentales de combustibles hacia el ambiente marino; especialmente los que permitan la utilización oportuna de barreras antiderrames y bombas para la recuperación del combustible derramado. Asimismo, el proyecto contempla medidas de seguridad para aplicarse en caso de emergencias, tales como huracanes o avenidas extraordinarias.

h) El proyecto contempla tanto la construcción de una estación de combustibles para el control del surtimiento de diesel y gasolina a las embarcaciones que hagan uso de la marina y la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales que impidan el vertimiento de aguas negras a la marina o al océano y que permite el reuso de dicha agua tanto para el riego del campo de golf, como de las áreas verdes y el de las instalaciones del proyecto.

i) Se contempla la prohibición estricta de actividades de mantenimiento de embarcaciones, motores, cascos y pintura de los mismos dentro de la bahía, debiendo utilizar varaderos que cuenten con sistemas de retención, recuperación y almacenamiento de residuos peligrosos generados durante el mantenimiento a botes y yates de la marina. Estarán estrictamente prohibidas las actividades de lavado, pintura, rasqueteados, fumigaciones, descarga de aguas de sentinas, etc. en cualquier lugar que no sea el destinado para este fin.

j) Con el fin de reducir al mínimo los efectos potenciales negativos de las actividades turísticas y recreativas en la zona el promovente propone disponer de un reglamento interior para la marina y las embarcaciones que utilicen las instalaciones, en el cual se establecerá las normas a las que se estarán sujetos con el fin de evitar la realización de actividades diferentes a las propias de la navegación y turismo náutico que vayan en detrimento de los objetivos de la marina, que es mantener un estándar de calidad en la prestación del servicio.

k) El área de influencia del proyecto se encuentra en una zona de muy poco o nulo aprovechamiento de recursos naturales, acuático y/o terrestre, hábitats representados por una zona de dunas costeras, playas en cierta colindancia con el predio, así como obras de desarrollos inmobiliarios, las fuentes de los impactos potenciales derivados de la ejecución del proyecto **Marina Turística "Sandy Beach"** que nos ocupa se refieren en su mayor parte a impactos temporales, restringidos al plazo de ejecución de las obras, es decir a las características del fondo marino y oceanográficas del sitio de su implementación, a excepción hecho de la construcción de los rompeolas que protegerán a la marina exterior que modificarán en forma permanente ambas características ambientales, pero que, dada la necesidad de

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

proteger las estructuras de atraque y las instalaciones de la marina, su construcción es necesaria, así como del impacto ocasionado en el suelo donde se ubicará la marina seca, sin embargo la situación actual del suelo es que se encuentra totalmente desnudo de vegetación ya que por varios años a sido utilizado por el turismo como paseo en vehículos motorizados como cuatrimotos, y de campismo en temporada alta del turismo local y regional, así mismo el predio terrestre ha sido utilizado para la extracción de material terreo para relleno de otras áreas de proyectos de la misma empresa, de lo cual se cuenta con la autorización expedida por la autoridad municipal. Para el efecto de conocer la dimensión del impacto por la presencia de los rompeolas en el transporte litoral, y como consecuencia un cambio en el perfil de playa, que probablemente genere erosión de un lado del rompeolas y acumulación de sedimento en el otro, se debe condicionar a la realización de un modelo que indique el probable comportamiento de la depositación de sedimentos del transporte litoral y en su caso tomar las medidas pertinentes, para reducir el impacto en el medio.

XVI. Que de acuerdo al Artículo 30 de la LGEEPA establece que para obtener la autorización a que se refiere el Artículo 28 de ésta Ley, los interesados deben presentar a la Secretaría una **manifestación de impacto ambiental, la cual debe contener por lo menos , una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conformes dicho ecosistema, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.**

XVII. Que de acuerdo a lo establecido en el Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental de la LGEEPA, en su Artículo 45 indica que Una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría debe emitir, fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá:

Fracción I.- Autorizar la realización de la obra o actividad en los términos y condiciones manifestados; Fracción II.- Autorizar total o parcialmente la realización de la obra o actividad de manera condicionada. En este caso la Secretaría podrá sujetar la realización de la obra o actividad a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en la construcción, operación normal, etapa de abandono, término de vida útil del proyecto, o en caso de accidente; o Fracción III Negar la autorización en los términos de la Fracción III del Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

De lo expuesto en los considerandos anteriores esta Delegación Federal determina que el proyecto citado es viable de desarrollarse en el área y sitio propuestos, siempre y cuando la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.** aplique correctamente las medidas de prevención, mitigación, y control señaladas en la manifestación de impacto ambiental presentada y dé cumplimiento a los Términos y las Condicionantes del presente oficio resolutivo, para minimizar y

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

compensar las posibles afectaciones de tipo ambiental que el proyecto pudiera ocasionar durante sus diferentes etapas de desarrollo.

En apego a lo anterior y con fundamento en los Artículos 8º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5, fracción X; 28, fracciones I y X; 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 5º inciso A) fracción III, IX, X, Q) único párrafo y R) fracciones I y II; 44, 45 fracción II y 48, 49 y 57 párrafo primero de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta Delegación Federal resuelve que el proyecto de referencia **ES PROCEDENTE**, por lo que ha resuelto **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** su desarrollo sujeto a los siguientes:

TERMINOS:

PRIMERO.- Se autoriza en materia de Impacto Ambiental, a la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto **Marina Turística "Sandy Beach"**, que se localiza al Noreste del Estado de Sonora colindante con el Mar de Cortes a escasos 8 km. al noreste de la cabecera municipal de Puerto Peñasco en el predio conocido como la Cholla.

Las principales obras a construir son:

- | | |
|----|---|
| No | CONCEPTO |
| 1 | Dragado |
| 2 | Rompeolas exterior |
| 3 | Protección marginal con tablestaca en dársena comercial (m) |
| 4 | Construcción de andador obra civil del malecón en zona comercial y exterior |
| 5 | Obra de equipamiento sobre el malecón interior y exterior |
| 6 | Construcción de muelles en dársena interior (209 espacios) |
| 7 | Construcción de muelles en dársena exterior (251 espacios) |
| 8 | Terminal de combustible |
| 9 | Esclusa |

ZONA	SUPERFICIE
Marina Exterior	393,044.3566 m ²
Marina Interior o Dársena Comercial	131,879.3358 m ²
TOTAL	524,923.6924 m²

El cuadro de construcción del predio en su totalidad en donde se ubica el sitio del proyecto Marina Turística "Sandy Beach" es el siguiente:

INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.
Marina Turística "Sandy Beach"



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL**

RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

CUADRO DE CONSTRUCCION

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S			
EST	PV				X	Y		
				1	251,801.7568	3,469,175.1562		
1	2	S 88°46'37.6961" E	75.0000	2	251,876.7397	3,469,173.5556		
2	3	S 01°13'22.3039" W	62.0000	3	251,875.4166	3,469,111.5697		
3	4	S 88°46'37.7179" E	394.2987	4	252,269.6254	3,469,103.1549		
4	5	S 02°50'17.4407" W	201.0799	5	252,259.6689	3,468,902.3216		
5	6	N 88°46'37.7179" W	391.0206	6	251,868.7374	3,468,910.6665		
6	7	S 01°13'22.3039" W	183.5145	7	251,864.8209	3,468,727.1938		
7	8	S 86°02'38.0441" E	485.8191	8	252,349.4824	3,468,693.6761		
8	9	S 11°29'39.7565" W	94.5138	9	252,330.6485	3,468,601.0578		
9	10	S 05°30'02.7992" W	389.4358	10	252,293.3174	3,468,213.4154		
10	11	S 89°35'31.3156" W	514.9836	11	251,778.3469	3,468,209.7486		
11	12			13	251,699.4901	3,468,244.5749	105.0000	88.8303
12	13	N 41°56'08.1260" W	207.4460	14	251,560.8550	3,468,398.8933		
13	14			16	251,542.2955	3,468,428.0745	105.0000	34.7415
14	15	N 22°58'40.9891" W	303.7772	17	251,423.7074	3,468,707.7483		
15	16	S 85°36'28.6845" E	87.9200	18	251,511.3692	3,468,701.0154		
16	17	N 51°15'11.3158" E	44.8550	19	251,546.3524	3,468,729.0893		
17	18	N 84°48'19.3156" E	121.7282	20	251,667.5806	3,468,740.1104		
18	19	N 84°48'19.3156" E	37.7618	21	251,705.1874	3,468,743.5294		
19	20	S 87°29'00.6844" E	79.9662	22	251,785.0765	3,468,740.0183		
20	21	N 01°13'22.3296" E	102.7535	23	251,787.2694	3,468,842.7484		
21	22	N 88°46'37.7179" W	67.3982	24	251,719.8865	3,468,844.1867		
22	23	N 01°13'22.3096" E	161.5118	25	251,723.3334	3,469,005.6618		
23	24	N 88°46'37.6904" W	5.0000	26	251,718.3345	3,469,005.7685		
24	25	N 01°13'22.3096" E	15.8000	27	251,718.6717	3,469,021.5649		
25	26	S 88°46'37.6903" E	5.0000	28	251,723.6706	3,469,021.4582		
26	27	N 01°13'22.3096" E	93.3294	29	251,725.6624	3,469,114.7664		
27	28	S 88°46'37.7179" E	74.7883	30	251,800.4336	3,469,113.1703		
28	1	N 01°13'22.3039" E	62.0000	1	251,801.7568	3,469,175.1562		
SUPERFICIE = 524,923.6924 m2								

Área total que abarca el proyecto de la Marina Turística "Sandy Beach" 52.4923 hectáreas.

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

ZONA	SUPERFICIE (m2)
<u>MARINA EXTERIOR</u>	
Andador Poniente	10,108.1536
Malecón Poniente	5,918.0601
Plataforma Poniente	86,281.6114
Dársena	218,198.5040
Canal de Acceso y Ciabogas	54,021.7058
Muelles	13,020.7354
Muelle de Servicio	461.8958
Malecón Norte	5,033.6906
TOTAL MARINA EXTERIOR	393,044.3566
<u>MARINA INTERIOR</u>	
Dársena	69,952.28834
Canal de Acceso y Ciabogas	29,034.4079
Muelles	8,857.2922
Rampa de Botado	639.9000
Malecón	16,215.9714
Esclusa	5,288.5850
Andadores	1,890.8910
TOTAL MARINA INTERIOR	131,879.3359
AREA TOTAL DE PROYECTO	524,923.6924

El diseño de la marina se desarrolle en diferentes frentes que son:

- a) MARINA EXTERIOR.
- b) ESCLUSA
- c) MARINA INTERIOR O DÁRSENA COMERCIAL.

a) **MARINA EXTERIOR.**- Para abrigar el canal exterior y las instalaciones de la marina, se han proyectado las siguientes obras de abrigo, ambas estructuras se han diseñado a base de enrocamiento, La marina ocupará una superficie total de 393,044.3566 m2 y tendrá una capacidad de 470 embarcaciones, tomando en cuenta las condiciones del oleaje en la zona, se han tomado como base estas condiciones de diseño dando como resultado las siguientes características: Rompeolas y plataforma poniente.

Con una longitud de 616 m un andador en la corona que funciona como una vialidad de 10.00 m de ancho, que incluye 2 carriles de 3.00 m cada uno y banquetas a ambos lados de 2.0 m, el nivel del andador es la +8.15 m, es un diseño de una rompeolas de enrocamiento, formado por un núcleo de piedra con pesos de 20 kg a 50 kg, capa secundaria con pesos de 450 kg a 1000 kg y coraza

**DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL**

RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

formada por dos capas de piedras de pesos de 3,500 kg a 8,300 kg. con un área de reserva de 33,142.44 m² para la construcción de taludes.

Canal de acceso exterior.

Está ubicado entre el rompeolas poniente y el malecón norte. Tiene 626 m de longitud por 60 m de ancho desde el acceso hasta la ciaboga para maniobra de embarcaciones hacia los muelles de la marina exterior, y de 80 m desde la ciaboga mencionada hasta la entrada de la zona de esclusa pasando por la ciaboga para la maniobra de cambio de dirección hacia el canal de acceso a la esclusa. Las aéreas ciaboga y profundidad de este canal es la -3.00 m respecto del Nivel de Bajamar Media Inferior (NBMI), los diámetros de las dársenas se han dejado a 100 m.

Muelles de la marina exterior.

Estos se localizan bordeando las obras de protección (rompeolas poniente) y malecón norte, con una capacidad para 470 embarcaciones divididas en dos áreas:

- Malecón Norte: Se tienen un conjunto de 8 muelles en peine, la capacidad es para 450 embarcaciones para esloras de 35' hasta 80', son fabricados con la tecnología de concreto flotante. El sistema de sujeción al fondo es mediante pilotes de acero de 16" de $\varnothing$ por 1/2" de espesor, la longitud es de 17.50 m. tomando en cuenta que la profundidad de dragado de esa dársena exterior será la -3.00 m. y que se hincaran por lo menos 5.00 m. en el fondo, y tomando la variación extrema de la marea que es la +5.90 m., y la corona descabezan en la +8.50 m., dando un total de 17.50 m. de longitud. Esta parte de la marina exterior se encuentra hacia el norte de la misma y al oriente del canal de acceso hacia la marina interior.

- Muelles sobre la Rompeolas Poniente: Se tiene un conjunto de dos muelles adosados al rompeolas poniente, cuenta con espacio para 20 megayates de 190' hasta 225' de eslora, resuelto de la misma forma que todo el conjunto con módulos de concreto flotante sobre pilotes. Estos muelles se encuentran colocados en la parte oriente del mencionado rompeolas.

Como berma de servicios y andador a la vez, en este tramo van obras de equipamiento como: luminarias, bancas, jardineras para realizar todo un andador marítimo acorde al entorno natural, a continuación se muestra en planta el esquema de las obras de abrigo de la rompeolas exterior de la marina: (Ver Figura 7)

Estación de Servicio Marítimo de Combustible.

Dentro de las instalaciones que incluirá la zona de la terminal de combustibles, adosado al rompeolas poniente, se tiene: oficinas, tanques de combustible, cuarto de máquinas, bodega, patio de maniobras, trincheras de alimentación de combustible y servicios, obras de equipamiento, dos tanques para diesel de 100,000 litros cada uno, un tanque para gasolina de 100,000 litros, redes de servicios, tienda de conveniencia y ferretería náutica.

- Oficinas.
- Tanques de combustibles.
- Cuarto de máquinas, bodegas.
- Patio de Maniobras.
- Trinchera de alimentación de combustibles y servicios.

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

- Obras de Equipamiento.
- Redes de servicio.
- Tienda de servicio, tienda de buceo, ferretería náutica entre otras.

En cuanto a los tanques de combustibles, debido a que las normas de PEMEX señalan que los tanques deban quedar contenidos dentro de una trinchera, se ha proyectado una trinchera cuya cimentación es una losa de concreto la cual se desplanta 1.20 m. abajo del nivel del piso terminado, esto es a partir del nivel +6.30 m., conviene señalar que la marea en Peñasco es la +5.90 m. en condiciones extremas, por lo que la losa de cimentación en estas condiciones extremas estaría aun a 40 cm. de este nivel, de todas formas se ha resuelto con un peso adicional para contrarrestar la posible supresión, la trinchera albergara los dos siguientes tanques:

- a) 2 tanques para diesel con capacidad cada uno de 100,000 litros.
- b) 1 tanque para gasolina con una capacidad de 100,000 litros.

b) ESCLUSA.- Aspectos Generales

La esclusa tendrá un área total de 7,179.47, considerando área de maniobras y andadores. Será de 60.00 m de largo por 24.00 m de ancho y una altura de 7.50 m, teniendo un nivel de piso de -4.00 m, iniciando operaciones desde el nivel -1.00 m hasta 2.00 m, con un tiempo de operación no mayor a 12 minutos.

Serán dos compuertas del tipo de sector vertical de 6.50 m de alto por 12.00 m de ancho cada una colocadas en la parte exterior de la marina y dos compuertas de 3.50 m de alto por 12.00 m de ancho cada una en la parte interior.

Las compuertas que se utilizaran en la Esclusa, serán "Compuertas de Sector Vertical" estas proporcionan el acceso bloqueado a una marina a una marina para todos los niveles navegables de marea, sus características son la flexibilidad máxima a la operación de la marina, ya que los niveles del agua son sincronizados parcialmente, abriendo la compuerta de modo que el agua fluya alrededor de la hendidura, asimismo un sistema secundario previene que fluya a través del centro de la compuerta, sin embargo este representa un riesgo para las embarcaciones.

La operación de la esclusa consiste básicamente en tres pasos que son:

1. Si el nivel de la entrada está por debajo que el nivel de la salida, entonces se nivela a la esclusa al nivel de la entrada, se abre la compuerta de entrada para que ingrese la embarcación a la esclusa.
2. Se cierra la compuerta, se inicia el llenado de la esclusa hasta alcanzar el nivel de salida.
3. Se abre la compuerta de salida con lo cual ya puede desplazarse la embarcación fuera de la esclusa.

c) MARINA INTERIOR O DÁRSENA COMERCIAL.-Una vez pasando la esclusa y de acuerdo al Plan Maestro del Desarrollo Turístico Sandy Beach, en el interior se tendrá la denominada marina interior o dársena comercial, se tiene una marina con dársena que se ha denominado Comercial o Pública, donde se tendrá un cuerpo de agua donde se construirán muelles que estarán disponibles para cualquier embarcación que requiere de renta para uso temporal.

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

La Dársena Interior ocupará una superficie total de 124,700.02 m² y tendrá una capacidad para 165 embarcaciones.

- Estructuras para el Travel-Lift.- Consiste en dos vigas de concreto F'c 300 kg/cm² armadas, de 22.36 m. de largo y sección de 1.67 x 1.67 m. que funcionan como trabe cabezal, soportadas por pilotes de concreto de 0.50 m. X 0.50 m. la profundidad de la cuna debido a la variación de la marea, va de la plataforma superior en la +6.50 m. hasta el nivel del fondo que es el 0.00. En el sentido horizontal el claro es de 7.77 m. para que transite sobre estas vigas una grúa viajera tipo Travel-Lift con capacidad para 80 ton. Es decir para embarcaciones de 75'. La solución marginal es con la misma del muro vertical de concreto.

- Rampa de Botado.- Consiste en una estructura de 40.00 m. X 12.80 m. con una pendiente del 12.5%, construida en su totalidad mediante losas de concreto f'c 250 kg/cm² con acabado antiderrapante, las dimensiones de cada pieza son. 3.20 X 3.00 m., en total se tienen 48 piezas y 4 de ajuste de 1.60 m. X 3.00 m. La rampa puede ser resuelta con prefabricados aprovechando que la marina al ser interior, no se conecta con el mar hasta que no estén concluidas la mayoría de las obras en el interior, es decir puede ser construida prácticamente en seco con poca presencia de agua.

- Malecón

En todo el perímetro de la dársena comercial, se tiene un andador cuyo perímetro es de 1,623 m en total por 10.00 m de ancho en el nivel 6.80 m, a través de esta zona se tiene el acceso principal a los muelles, el cual, debido a la variación de niveles de marea, se realiza mediante una pasarela de 23.00 m de longitud por 1.50 m de ancho, con una pendiente máxima del 15% para el ascenso y descenso en condiciones extremas.

Como ya se ha mencionado, el proyecto turístico en su parte náutica comprende 2 grandes zonas, la Marina Exterior y Marina Interior o dársena comercial, en todo este conjunto se tiene un total de 460 posiciones de atraque.

El proyecto contempla una puerta de acceso, un tramo de banqueta de 1.80 x 3.00 m y la rampa de aluminio de 1.50 x 23.00 m de longitud, la cual en el extremo va fija a la banqueta y en el otro solo apoyada a los muelles, el apoyo es rodado para facilitar su desplazamiento horizontal por el ascenso y descenso de la marea.

- Muelles de Concreto Flotante

La solución de los muelles se ha propuesto a base de la tecnología de concreto flotante, ya que es la que mejor se adapta a las condiciones de variación de la marea en el sitio y a las condiciones de esfuerzos ante las solicitaciones de una eventual agitación.

- Frente marítimo ocupado por el proyecto.

El frente marítimo que el proyecto ocupa sobre la línea de costa es de aproximadamente 750.00 m, para lo cual ya se tiene la concesión correspondiente de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZFMT), a favor de Inmobiliaria Playa Ensueño S.A. de C.V., (Ver Anexo 1) citada al principio con anterioridad.

- Dragados

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Debido a que el proyecto se trata de una marina, será necesario llevar acabo dragados en distintas zonas (Ver Tabla No. 10).

ZONA	Volumen por extraer
Marina exterior	425,613 m ³
Dársena Comercial y Canal de Navegación interior	312,051m ³
Total Dragado y/o Excavación	737,664 m ³

La obra puede tardar al menos 4 años para su culminación total, de forma general las fases a realizar serian:

- Rompeolas
- Trazo.
- Suministro y Colocación de Piedra.
- Subestructura.
- Superestructura.
- Dragado de la Marina Exterior
- Rompeolas y Espigón Oriente.
- Trazo.
- Suministro y Colocación de Piedra.
- Subestructura.
- Superestructura.
- Excavación y dragado de la Marina Interior y Dársena Comercial
- Excavación y dragado de la Esclusa.
- Construcción de Muelles
- Construcción de Vialidades Sobre el Muelle
- Construcción de machuelos, banquetas, andadores y camellón central.
- Obras de infraestructura.
- Malecón de la Dársena Comercial y Marina Exterior.
- Termina de Combustible.
- Señalamiento marítimo.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La operación consiste en el atraque, desatraque, maniobras de carga y descarga, y aprovisionamiento de las embarcaciones. Acceso a los muelles, Servicios de oficinas, comercio, baños, regaderas y demás instalaciones existentes.

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

El servicio en muelle prestará el servicio de equipamiento y suministro de electricidad y agua potable. Ofrecerá el suministro de gasolina sin plomo y diesel. El servicio de Travel Lift (servicio de grúa) será ejecutado por medio de una grúa de 80 toneladas que operará con el mismo horario establecido. Suministro de hielo y carnada serán disponibles previa orientación con las oficinas centrales.

Se pretende dar opciones de comercio a los usuarios con el establecimiento de locales, los cuales contarán con todo tipo de servicios como refaccionarias, lavanderías, tiendas de autoservicio, servicios marinos, opciones de hotelería, de Campos de Golf, tiendas, playas, restaurantes, bares, tiendas de buceo, nevaría entre otros.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **48 meses** para las actividades de construcción y **50 años** para la operación y mantenimiento del proyecto **Marina Turística "Sandy Beach"** promovido por la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.** Dichos plazos darán inicio a partir del día siguiente a la notificación de la presente resolución, y podrán ser revalidados o prorrogados a juicio de esta Secretaría, siempre y cuando la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, lo solicite por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con **30 días naturales** de antelación a la fecha de vencimiento.

Así mismo, dicha solicitud debe acompañarse con el oficio de verificación, emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Sonora, en donde se indique que la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidas en la presente autorización.

TERCERO.- La empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.** queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50, del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la LGEEPA, en caso de que desista de realizar las obras motivo de la presente autorización, para que esta Secretaría determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

CUARTO.- De acuerdo con lo señalado por el Artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, debe hacer del conocimiento de esta Delegación Federal de la SEMARNAT, de manera previa, cualquier eventual modificación al proyecto que se aparte de lo manifestado, incluyendo lo referente a los tiempos de ejecución de los trabajos, para que con toda oportunidad se determine lo procedente, de acuerdo con la legislación ambiental vigente. Queda estrictamente prohibido desarrollar obras de preparación y construcción distintas a las señaladas en la presente autorización.

QUINTO.- De conformidad con el Artículo 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras o actividades descritas en el **Término Primero para el proyecto Marina Turística "Sandy Beach"** por lo que es obligación de la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, tramitar y, en su caso, obtener las autorizaciones concesiones, licencias, permisos y similares que sean

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

requisito para la realización de las obras y operación motivo del presente, incluida la concesión de zona federal marítimo Terrestre y de terrenos ganados al mar que expide esta Secretaría.

Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras y actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.** para la legal operación del proyecto autorizado, así como el cumplimiento de las condicionantes impuestas por esta autoridad u otras disposiciones aplicables en materia ambiental referidas a la protección del medio ambiente y las consecuencias legales que corresponda aplicar a otras autoridades.

Esta Secretaría considera que el Artículo 30 de la LGEEPA establece que para obtener la autorización a que se refiere el Artículo 28 de ésta Ley, los interesados deben presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual debe contener por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conformes dicho ecosistema, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

SEXTO.- La preparación, construcción, operación y mantenimiento de las obras del proyecto **Marina Turística "Sandy Beach"** promovido por la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.** deben sujetarse a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular y en los planos del proyecto, así como en lo dispuesto en la presente resolución conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

I. GENERALES.

La empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, debe:

1. Tramitar la Concesión de Zona Federal Marítimo Terrestre ante esta Delegación, ya que dichas obras y actividades del proyecto **Marina Turística "Sandy Beach"** se pretenden construir en Zona Federal Marítimo Terrestre.
2. Tramitar el permiso correspondiente, antes de iniciar la construcción del proyecto **Marina Turística "Sandy Beach"** ante el H. Ayuntamiento de Puerto Peñasco para el acceso al muelle y demás sitios que comprende el proyecto y que sean de competencia ya sea Municipal y/o Estatal.
3. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, control, mitigación y restauración propuestas en la Manifestación de Impacto, Modalidad Particular del proyecto **Marina Turística "Sandy Beach"**, así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, para lo cual deberá mantener una copia de la MIA autorizada para presentarla a la autoridad competente que lo requiera, para verificar las propuestas contenidas en ella. La empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes,

INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.
Marina Turística "Sandy Beach"

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las condicionantes.

4. La empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, debe realizar una modelación del comportamiento de la presencia del rompeolas sobre el cambio en el transporte litoral, y del cambio del perfil de playa, así como de la posible erosión de un lado del rompeolas y acumulación de sedimento en el otro lado, a efecto de prevenir los posibles efectos sobre los arrecifes rocosos adyacentes a la zona de rompeolas, lo anterior para que la empresa lleve a cabo las medidas necesarias en el diseño y construcción a fin de provocar los mínimos impactos en los procesos de erosión y sedimentación que modifiquen la línea de costa, promoviendo su estabilización y en su caso presentar las medidas de prevención y mitigación. El resultado del modelo y su análisis y recomendaciones debe presentar a esta Delegación de manera previa a la ejecución de las obras para que esta determine lo conducente.

5. El equipo y la maquinaria utilizados durante las diferentes etapas del proyecto, deben estar en óptimas condiciones de operación, de tal manera que cumplan con lo establecido en las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente y otras que resulten aplicables.

6. Dar disposición adecuada a los residuos no peligrosos generados en cualquier etapa del proyecto, en los sitios que la autoridad local determine para ello debe establecer coordinación con la autoridad local municipal a efecto de apoyar la construcción, mejoras o mantenimiento de dichos sitios de disposición a efecto de apoyar el manejo adecuado de los residuos de la comunidad de Puerto Peñasco, así mismo los residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad de acuerdo con lo establecido en la **NOM-052-SEMARNAT-1993** deben ser manejados según lo previsto por el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos y demás ordenamientos aplicables, así como en la Ley General la Prevención y Gestión Integral de Residuos publicada en el Diario Oficial de la Federación el 08 de octubre del 2003.

7. A efecto de evitar la contaminación de los cuerpos de agua y afectación de las especies acuáticas en la marina, donde se efectuarán reparaciones y/o mantenimiento de las embarcaciones, debe estar debidamente equipado para la recolección de grasas, lubricantes ó aceites residuales, residuos de pintura u otros residuos que pudieran contaminar los cuerpo de agua, los cuales deben ser colectados y entregados para su reuso y/o reciclaje a empresas debidamente autorizadas por esta Secretaría.

Queda estrictamente prohibido a la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.:**

8. Comercializar, cazar, capturar, traficar, o realizar obras y/o actividades derivadas o asociadas a cualquiera de las etapas del proyecto, que pudieran afectar a las poblaciones naturales de flora y fauna, terrestres y acuáticas que habiten en la zona de influencia del proyecto.

9. Disponer de cualquier tipo de desecho en el área del proyecto, cuerpos de agua y zonas aledañas, así como la quema de los mismos.

II. PREPARACION DEL SITIO Y CONSTRUCCION

La empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, debe:

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

10. Realizar los trabajos autorizados en la superficie, en forma y tiempo de acuerdo a los planos e información manifestados ante esta Secretaría a través del Manifiesto de Impacto Ambiental.
11. El abastecimiento o extracción de materiales pétreos necesarios para la construcción de la marina debe realizarse en sitios autorizados por la autoridad competente.
12. Establecer un **programa de monitoreo y rescate de las especies con estatus de protección de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010**, que se encuentren en el sitio, principalmente en el arrecife rocoso y área de influencia con posible afectación, previo a la ejecución de la obra y se realizará un **monitoreo permanente de seguimiento del comportamiento del medio biótico del área de influencia del sitio afectado**. Este programa debe presentarse con 30 días hábiles de anticipación al inicio de la construcción, debiendo presentar el primer reporte de avance en el que se incluya las actividades realizadas con 10 días de anticipación al aviso de inicio de obras que la empresa debe notificar a esta Delegación. Los resultados arrojados de los monitoreos de este programa, debe presentarse con una frecuencia mensual a esta Delegación durante la etapa de construcción y semestralmente una vez entrando en operación la marina.
13. Como una medida compensatoria por el impacto sobre el estrato rocoso y la flora acuática la empresa debe llevar a cabo un programa de repoblación de algas endémicas de la región, en las inmediaciones del proyecto, tendientes a beneficiar directamente a los pobladores de la localidad al mejorar el paisaje marino y aprovecharlo como una actividad de esparcimiento (esnorqueleo) para el turista.
14. Retirar de manera regular el material sobrante de los trabajos de limpieza y construcción, con el objeto de evitar la proliferación de fauna nociva, daños a la salud, detrimento del paisaje y el deterioro del ambiente en la zona. Se implementará un Programa de Reducción, Manejo y Disposición final de residuos, que incluya la separación, reutilización y/o reciclaje y disposición final en un sitio aprobado por las autoridades competentes. Este programa debe presentarse previo al inicio de la construcción y semestralmente durante construcción y operación.
15. Realizar el suministro de combustible a la maquinaria y equipo en sitios que cuenten con medidas de seguridad y equipos eficientes en el servicio, con el objeto de prevenir la contaminación del suelo y agua.
16. Para la construcción de la estación de Servicio Marítimo de combustibles propuesto dentro de las instalaciones debe sujetarse a las especificaciones que establece la ASEA de SEMARNAT, para este tipo de almacenamiento y servicio de hidrocarburos, con énfasis en la protección del medio acuático. Queda estrictamente prohibido a la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**:
17. Construir cualquier tipo de obra no considerada en la manifestación de Impacto Ambiental y en la presente resolución.

III. OPERACION Y MANTENIMIENTO

La empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, debe:

18. Aplicar el Manual de Manejo de Marinas manifestado en el estudio de impacto ambiental al cual se deberían sujetar todos los usuarios, con el objeto de mantener las instalaciones en óptimas condiciones, a través de programas de control, medidas de prevención de accidentes y de la

INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.
Marina Turística "Sandy Beach"

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

contaminación acuática y terrestre, procurando como uno de los objetivos primarios del proyecto la conservación del medio ambiente que sea aceptable al turismo nacional e internacional.

19. Presentar a esta Delegación como reporte semestral durante la etapa de construcción y operación el seguimiento a las acciones recomendadas en el Manual de Manejo de Marinas, citado en el punto anterior.

20. Llevar a cabo un monitoreo permanente de la calidad del agua durante la operación de la marina, debiendo presentar un programa de monitoreo para su validación por parte de esta Delegación, en la que se incluyan los parámetros a considerar así como su periodicidad a efecto de registrar el comportamiento de la calidad del agua no solo del sitio de la marina sino de su área de influencia. Este programa debe presentarse antes del inicio de operación de la marina.

21. Realizar un monitoreo permanente del comportamiento de la presencia del rompeolas sobre el cambio en el transporte litoral, y del cambio del perfil de playa, así como de la erosión de un lado del rompeolas y acumulación de sedimento en el otro lado, a efecto de prevenir los posibles efectos sobre los arrecifes rocosos adyacentes a la zona de rompeolas. Este reporte se debe presentar de manera semestral a esta Delegación.

22. Prohibir cualquier actividad en las zonas aledañas al proyecto, que afecten directamente a la flora y fauna, como la pesca, colecta, de especies prohibidas por la normatividad vigente y se evitará el establecimiento de asentamientos irregulares, entre otras actividades que vayan en detrimento de los objetivos del proyecto.

23. Desembarcar en el sitio del proyecto los residuos sólidos generados en las embarcaciones que atraquen en el muelle, para su manejo adecuado y disposición final en el relleno municipal.

24. Contar con personal especializado que realice revisiones periódicas a la infraestructura del proyecto, con el objeto de detectar y corregir fallas o daños que pongan en riesgo la seguridad de los usuarios y/o del ambiente.

25. Presentar a esta Delegación el "Plan de Contingencias" y el "Plan de Prevención de Accidentes" manifestado para hacer frente a las emergencias que pudieran presentarse, por derrames de combustibles de la estación propuesta, por contingencias ambientales de origen natural, accidental ó provocado, debiendo garantizar la seguridad de los usuarios, equipos, instalaciones, así como de la protección del medio ambiente, para ello debe mantener la comunicación y coordinación con la Unidad de Protección Civil de la localidad, así como de las autoridades marítimas y terrestres competentes de la localidad.

26. Notificar a esta Secretaría de manera previa para los trabajos de dragado de mantenimiento que serán realizados de forma periódica (cada siete años aproximadamente), notificando la superficie a dragar, volumen estimado, caracterización del sedimento, calidad del agua de mar y características oceanográficas en función de la zona seleccionada para su vertimiento en tierra y/o en el mar.

IV ABANDONO.

27. La empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, manifiesta que el proyecto se ha formulado para una vida útil que dependerá del mantenimiento, por lo que es difícil establecer las medidas de mitigación que se tomarán al término de las actividades contempladas en el presente

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

proyecto marina, sin embargo, en su caso se debe promover que las obras adquieran un uso compatible con lo establecido en los ordenamientos urbanos municipales que estén vigentes en el momento de abandono si fuese el caso.

SEPTIMO.- La empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, debe elaborar y presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, para aquellas condicionantes que así lo especifiquen y en forma semestral, un informe del cumplimiento de cada una de ellas. Los informes podrán complementarse con anexos fotográficos y/o de vídeo.

Los informes deben presentarse en original a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado y enviar copia del reporte con el acuse de recibo a esta Delegación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

OCTAVO.- La empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, debe dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto, conforme con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado la fecha de inicio de las obras autorizadas, dentro de los **diez días** siguientes a que hayan dado inicio; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **diez días** posteriores a que esto ocurra.

NOVENO.- La presente resolución a favor de la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, es personal. En caso de transferir los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la empresa debe notificarlo por escrito a esta Secretaría.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente, en el caso de que la empresa interesada en adquirir los derechos para desarrollar el proyecto, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.** para la realización del proyecto en Materia de Impacto Ambiental.

DECIMO.- La empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado para la legal construcción y operación del proyecto, así como del cumplimiento a las condicionantes o requisitos que se incluyan en otras autorizaciones, licencias y permisos u otros ordenamientos legales en general, que requieran otras autoridades competentes para la realización de la actividad propuesta en el manifiesto de impacto ambiental.

DECIMO PRIMERO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención lo dispuesto en la presente resolución.

DECIMO SEGUNDO.- La empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, es la única responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos atribuibles a la realización y operación de las obras autorizadas, que no hayan sido considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada

INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.
Marina Turística "Sandy Beach"

DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
RFC [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

por lo tanto, la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, es la responsable ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la construcción y operación de la marina. Por tal motivo, debe vigilar que las compañías o el personal que se contrate, acaten los Términos y las Condicionantes a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las obras ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMO TERCERO.- La empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.** debe mantener en el sitio del proyecto una copia del expediente, de la Manifestación de Impacto Ambiental, de los planos del proyecto, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Asimismo, para la autorización de futuras obras dentro del predio ó en terrenos aledaños al mismo, la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.** debe hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos que se pudieran presentar.

DECIMO CUARTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en el Artículo 39, fracción IX, inciso c) del Reglamento Interior, podrá modificar, suspender, anular o revocar la autorización en materia de Impacto Ambiental si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones nocivas imprevistas en el ambiente.

La Presente resolución ha sido otorgada por esta Unidad administrativa con base en la dictaminación de la información proporcionada por el solicitante cuyo contenido se presume cierto atendiendo al principio de buena fe, salvo que la autoridad verificadora determine lo contrario.

DECIMO QUINTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia Ambiental para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confiere el Artículo 55, 59 y 61 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la LGEEPA.

El incumplimiento en las condicionantes fijadas en esta Resolución, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, los Reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas y otros instrumentos jurídicos vigentes que sean aplicables a la operación y funcionamiento de este tipo de proyecto, así como la presentación de quejas hacia la misma en forma justificada y reiterada o la ocurrencia de eventos que pongan en peligro la vida humana o que ocasionen daños al medio ambiente y a los bienes particulares o nacionales, podrán ser causas suficientes para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales imponga a la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.**, las sanciones que correspondan de conformidad al Título Sexto, Capítulo IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.



DELEGACION FEDERAL EN SONORA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

RFC: [REDACTED]

Bitácora No. : 26/MP-0534/02/17

Clave: 26SO2017TD023

OFICIO No. DS-SG-UGA-IA-0367-17

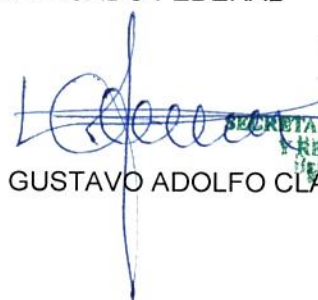
Hermosillo, Sonora, del 09 de mayo del 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

DECIMO SEXTO.- Notificar la presente resolución a la representante legal de la empresa **INMOBILIARIA PLAYA ENSUEÑO S.A. DE C.V.** por algunos de los medios Legales previstos en los Artículos 35, 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo por algunos de los medios Legales previstos por el Artículo 35, 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL



LIC. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBARRA

C.c.p. LIC. JORGE CARLOS FLORES MONGE.- Delegado de PROFEPA Centro Negoplaza.2 piso, Hermosillo, Sonora.
C.c.p. Expediente Técnico.]

GACI/RMC/DMVL/GDGS/EEFB/*2017.

C: \Gonzalez \ Documentos \ Unidad de Gestión \ Resolutivos\ Resueltos 2017 \ Proyecto Marina Turística "Sandy Beach".

