

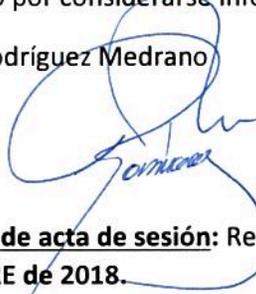
**Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Nayarit

**Identificación del documento:** SEMARNAT-04-002-A - MIA Particular: Recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular.- mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa.

**Partes o secciones clasificadas:** Páginas 1

**Fundamento legal y razones:** Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: Nombres de personas físicas terceros autorizados para oír y recibir notificaciones, firmas, Dirección de particulares, números de teléfono y direcciones de correo electrónico por considerarse información confidencial.

**Firma del titular:** Ing. Roberto Rodríguez Medrano



**Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 106/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 5 de OCTUBRE de 2018.



TEPIC, NAYARIT A 13 DE JULIO DE 2018.

ASUNTO: SE EMITE RESOLUTIVO

C. FLORENCIA MALDONADO RODRIGUERA Y C. LUIS ROBERTO CHÁVEZ PADILLA



Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), presentada por los Ciudadanos Florencia Maldonado Rodriguera y Luis Roberto Chávez Padilla, que en lo sucesivo se denominarán como los **promoventes**, para el proyecto "Muro de Contención La Casa De Mis Sueños" en lo sucesivo denominado como el proyecto, ubicado a un costado de la carretera núm. 76 Santa Cruz de Miramar - San Blas a 2 km al Norte del cruce Santa Cruz de Miramar - Aticama; en la Playa La Manzanilla, en el Municipio de San Blas, Nayarit; en la coordenada UTM de referencia: X = 480514.23; Y = 2371817.07.

### RESULTANDO

- I. Que el 20 de abril de 2018, se recibió en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, el escrito del 12 del mismo mes y año, mediante el cual los **promoventes**, ingresaron la MIA-P del proyecto para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, registrándose con la clave 18NA2018TD030.
- II. Que el 26 de abril de 2018, se publicó la recepción del proyecto en la Gaceta Ecológica núm. DGIRA/019/18, en ésta se informó el listado de ingreso de proyectos y la emisión de resolutive derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 19 al 25 de abril de 2018 y extemporáneos.
- III. Que el 27 de abril de 2018, mediante escrito sin fecha, los **promoventes**, presentaron la página del periódico de fecha 24 de abril de 2018, en la cual se publicó el extracto del proyecto, cumpliendo con la fracción I del párrafo tercero del artículo 34 de la LGEEPA.
- IV. Que el 8 de mayo de 2018, esta Delegación Federal integró el expediente del proyecto, y puso la MIA-P a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en Av. Allende núm. 110 Ote; planta baja, Colonia Centro, en la Ciudad de Tepic, Nayarit.

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



R

P

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/2424/18

- V. Que mediante oficios 138.01.00.01/1652/18 y 138.01.00.01/1653/18, ambos del 14 de mayo de 2018, esta Delegación notificó a la Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Nayarit (SEDERMA) y al Gobierno Municipal de San Blas, Nayarit, respectivamente, el ingreso al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto, para que hicieran los comentarios que consideraran oportunos, con relación al mismo.

### CONSIDERANDO

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 4°, 5° fracciones II y X, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo y fracciones IX y X, 35 párrafos primero, segundo y último de la LGEEPA; 2°, 4° fracciones I y VII, 5° incisos Q) y R), 9° primer párrafo, 12, 17, 37, 38, y 44 del REIA; 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1°, 2° fracción XXX, 38, 39 tercer párrafo y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación en noviembre de 2012.
2. Que conforme a lo dispuesto en el artículo 5° fracción X de la LGEEPA, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización; el proyecto por ser actividades de construcción de un muro de contención y otras obras que comprenden obra civil, que utilizan Zona Federal Marítimo Terrestre y por ende es considerado un ecosistema costero, encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracciones IX y X de la LGEEPA y 5° incisos Q) y R) del REIA y con ello se evidencia que el proyecto es de competencia Federal. Asimismo, con fundamento en el artículo 35 de la LGEEPA, esta Delegación inició el procedimiento de evaluación del proyecto, revisando que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; e integró el expediente del proyecto dentro del plazo establecido. Adicionalmente, para la evaluación del proyecto esta Delegación se sujetó a lo establecido en los ordenamientos citados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas aplicables; evaluando los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación.
3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Que para cumplir con

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.  
Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

IGUALDAD LABORAL  
entre mujeres y hombres

este fin, los promoventes presentaron una MIA modalidad Particular, para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que procede por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del REIA, ya que las características del proyecto no encuadran en ninguno de los supuestos de las tres fracciones del citado precepto, por lo que le aplica únicamente lo dispuesto por su último párrafo.

4. Que una vez integrado el expediente de la MIA-P del proyecto, ésta fue puesta a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando IV del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, y al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al proyecto.
5. Que con fundamento en lo que establece el artículo 30 primer párrafo de la LGEEPA, que a la letra dice que "para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por las obras o actividades de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente", esta Delegación Federal procede a analizar que la MIA-P se sujete a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del REIA, el cual establece los requisitos que debe contener la MIA-P a fin de ser evaluada por la SEMARNAT en los siguientes términos:
6. Fracción II. Descripción del proyecto.

Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación a los promoventes de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del proyecto. En este considerando se describe el proyecto tal como lo solicitaron los promoventes, y en el Término Primero del presente oficio, se precisarán las obras y/o actividades que se autorizan.

El proyecto se ubicará en un polígono total de 1,052.9574 m<sup>2</sup> ocupando únicamente terrenos en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZFMT), y consiste en construir un muro de contención, para evitar que se pierda superficie de terreno; ya que el polígono en cuestión está a la orilla de un desfiladero de aproximadamente 7 metros de altura, encontrándose en constante riesgo de sufrir mayor desgaje y pérdida del suelo. El muro tendrá una escalera volada a base de losa de concreto reforzada con acero, para ascenso y descenso a la playa, misma que no requerirán de mayor superficie a la considerada para el muro. Tendrá también tubos de desagüe que permitan que salga la humedad propia del muro natural.

*"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"*

El sitio del proyecto se ubica en un área donde las condiciones naturales han sido modificadas, ya que se observa que ha sido un área verde; sin embargo, había más terreno con la presencia de arbolado que por la acción de erosiva del mar y la pérdida de suelo ha disminuido.

El resumen las obras a construir en polígono, es:

Polígono Zona Federal Marítimo Terrestre	
Concepto	Superficie (m <sup>2</sup> )
Muro	61.2241
Área libre sin construcción (playa)	352.2740
Área verde	639.4593
<b>Total</b>	<b>1,052.9574</b>

Etaapa de preparación del sitio.

- **Limpieza, Deshierbe y desmonte:** Se eliminará toda la materia extraña del sitio del proyecto, tales como basura, hierba y en general cualquier tipo de material que por su naturaleza obstruya las actividades posteriores. Esto será de manera manual. En lo que respecta al paredón natural de una parte colindante al terreno existe vegetación arbustiva y arbórea de talla mediana y pequeña que será removida con el apoyo manual con herramientas, tratando en la medida de lo posible rescatar alguna de las especies para ser trasplantadas en el área verde contemplada para el proyecto.
- **Instalación de barrera temporal en área de playa:** Para evitar posibles afectaciones por la marea durante los trabajos de construcción del muro, se instalará una valla de postes de madera anclados sobre el suelo y sujetos por una malla, además se instalará sobrepuesta una franja de gaviones en Zona Federal Marítimo Terrestre libre de obras es decir en la parte colindante a la playa para proteger la construcción y para evitar la posible fuga de residuos o material hacia el mar (1 mes). Para lo cual será necesario mover la franja de piedra natural de manera temporal y manual hacia los sitios colindantes, para facilitar los trabajos antes descritos. El material una vez terminado el trabajo constructivo será devuelto al sitio para mantener en la medida de lo posible las condiciones originales de esa franja de Zona Federal Marítimo Terrestre que permanecerá sin obra y sin cambios.
- **Trazo y delimitación de obras de construcción:** Será de acuerdo a las características y necesidades del proyecto a desarrollar, lo cual comprende el trazo de ejes principales, secundarios y anchos de sepas de cimentaciones.

*"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"*

**Etapa de construcción.**

- **Excavación para cimentación:** Se excavará manualmente en la parte inferior del acantilado para realizar una mejor cimentación del muro de contención. El producto de la excavación, siendo éste principalmente arena, se utilizará para formar un muro que permita realizar los trabajos para que no exista intervención del mar. El producto de la excavación para el anclaje de la malla lateral será esparcido en las colindancias del terreno.
- **Muro de contención:** En la parte inferior del acantilado, aledaño al predio, en la playa, se construirá el muro de mampostería con piedra ahogada en concreto con una altura aproximada de 7 metros. para conservar el suelo en la parte superior del terreno y así evitar su desgajamiento por la acción erosiva del mar. Se dejarán orificios para instalar tubos de PVC en éste para la humedad que se produzca y evitar generar un cambio en los flujos subterráneos existentes, así como incrementar su tiempo de vida útil. Éste incluirá la presencia de una escalera que será utilizada como ascenso y descenso a la playa.
- **Mallas laterales:** En la parte alta del acantilado se pretendían instalar dos mallas laterales en ambos lados del terreno. Para dividir la propiedad y principalmente resguardar la seguridad y patrimonio de las propiedades. Los dos predios tendrán conexión a través de una puerta sobre la misma malla esto para acceder a la escalera y poder bajar a la playa. Cabe señalar que éstas mallas no se autorizan, por los motivos expuestos en el considerando 11 del presente oficio (Análisis Técnico).
- **Limpieza general de obra:** Durante los trabajos se estarán realizando recorridos para la limpieza de la obra retirando cualquier tipo de residuo y/o material de desecho que se encuentre dentro de éste. Los residuos generados se enviarán a sitios de disposición final adecuados, mediante su transporte por parte de los mismos promoventes.

Será necesaria una revolvedora de piso, todos los demás trabajos serán con herramientas manuales. Para construir el muro y posicionar la piedra y el concreto, se utilizarán castillos de tubería, hasta alcanzar las diferentes alturas del muro. El combustible será proveído por las gasolineras locales ubicadas cerca al sitio del proyecto, por lo que no se requiere almacenamiento.

**Etapa de operación y mantenimiento.**

Durante la etapa de operación, el área en cuestión se utilizará como espacio de recreación temporal, ya que se localiza

*"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"*



cercana a una casa de descanso utilizada en temporadas vacacionales y fines de semana. Se tendrá personal de planta encargado de realizar actividades de mantenimiento de las áreas verdes.

Las aguas residuales que se generarían provendrían de la casa anexa al terreno, ya que ahí se realizarán las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Los sanitarios se encuentran conectadas a una fosa séptica para evitar su vertimiento directo al subsuelo. La operación del muro por sí solo no le aplica la generación de aguas residuales. Cabe señalar que el uso de los sanitarios de las casas anexas, no se autorizan, por los motivos expuestos en el considerando 11 del presente oficio (Análisis Técnico).

#### Etapa de abandono del sitio.

Considerando el mantenimiento que se le dará al proyecto, no se prevé el abandono de éste, en caso de que se destruya el proyecto, los materiales y equipos se dispondrán en lugares autorizados por el Gobierno Municipal de San Blas.

#### 7. Fracción III.- Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso de suelo.

Que de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, y lo establecido en la fracción III de artículo 12 del REIA en análisis, que establecen la obligación de los promoventes para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación, la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables. Al respecto, esta Delegación Federal revisó el análisis de la congruencia del proyecto con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicable al mismo, los cuales se refieren a continuación:

De acuerdo con lo manifestado por los promoventes, las normas aplicables al desarrollo del proyecto y su vinculación con el mismo son las siguientes:

**NOM-041-SEMARNAT-2015.-** Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. Vinculación: Los vehículos que acudan al lugar contarán con las verificaciones vehiculares. No habrá utilización de maquinaria.

**NOM-045-SEMARNAT-2006.-** Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.-

*"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/2424/18

Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.  
Vinculación: Los vehículos que acudan al lugar contarán con las verificaciones vehiculares. No habrá utilización de maquinaria.

NOM-059-SEMARNAT-2010.- Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Vinculación: Aplica al proyecto ya que en el Sistema Ambiental del mismo se pueden encontrar especies catalogadas en alguna categoría de riesgo, a las cuales, en caso de presentarse en el predio, se les dará una atención especial. Sin embargo, el proyecto en sí, no afecta directa o indirectamente a la fauna silvestre catalogada en la norma, por encontrarse en un área aislada entre el mar y la carretera.

NOM-081-SEMARNAT-1994.- Que establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. Vinculación: Las actividades que se realicen en el área con relación a la emisión de ruidos por altavoces se cuidará que no rebase los límites máximos permisibles especificados, el horario de uso de éstos no será después de las 10 pm.

NOM-162-SEMARNAT-2012.- Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación. Vinculación: No aplica, porque las condiciones topográficas del sitio no permiten su arribo o anidación; sin embargo, se tomará en consideración en caso de ser necesario.

Que el sitio donde se pretende realizar el proyecto, no se encuentra dentro de ninguna Área Natural Protegida (ANP) Federal o Estatal.

Que para desarrollar el presente proyecto, los promoventes solicitaron a esta Delegación Federal la autorización en materia de impacto ambiental para ejecutar el proyecto, cuyas obras y/o actividades tendientes a su desarrollo fueron sustentadas por estar dentro de los supuestos de los artículos 28 fracciones IX y X de la LGEEPA y 5 incisos Q) y R) del REIA.

En relación a la vinculación del proyecto, respecto a la regulación sobre el uso de suelo, los promoventes manifestaron que el uso de suelo en materia urbana del sitio del proyecto, lo regula el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Nayarit el 1 de junio de 2002, mediante decreto 8430; al respecto de dicho instrumento de planeación, los promoventes indicaron lo siguiente: El área del proyecto no está contemplada dentro de los usos del Plan de Desarrollo Urbano, ya que el polígono es zona de competencia federal siendo en su totalidad Zona Federal Marítimo Terrestre; sin embargo, colinda con un uso de suelo Turístico Hotelero (TH1) de

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.  
Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



7



acuerdo al plan, con una densidad mínima las actividades o giros de uso predominante son albergues o posadas, condohoteles, hoteles con todos los servicios, moteles de paso y similares, tráiler park y villas hoteleras; así como sus usos y destinos permitidos son turístico hotelero de densidad mínima, espacios verdes, abiertos y recreativos centrales, comercio central y servicios centrales. Dicho lo anterior, con relación al proyecto éste es considerado como un espacio verde recreativo.

Por lo expuesto en el análisis de esta fracción, de conformidad con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA y 36 primer párrafo de su REIA, para la resolución correspondiente, la Secretaría deberá sujetarse a las disposiciones legales vigentes aplicables al proyecto, se concluye que el diseño del mismo tal como fue propuesto en la MIA-P, es congruente con lo establecido en los artículos 35 primer párrafo de la LGEEPA y 12 fracción III del REIA.

**8. Fracción IV.- Descripción del Sistema Ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el Área de Influencia del proyecto.**

Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación de los promoventes de incluir en la MIA-P una descripción del Sistema Ambiental (SA), así como señalar la problemática ambiental detectada en el Área de Influencia del proyecto; es decir, primero se debe delimitar el SA correspondiente al proyecto, para posteriormente realizar una descripción del citado SA; asimismo, debe detectarse el Área de Influencia del proyecto para valorar el desarrollo de la problemática ambiental en la citada Área de Influencia.

Sobre el particular los promoventes, delimitaron el Sistema Ambiental (SA) partiendo de la microcuenca, generando un Modelo Digital de Elevación a partir de la conjugación de las curvas de nivel con apoyo del Sistema de Información Geográfica ArcGis y estableciendo un Sistema Ambiental de 276.5069 ha. para el proyecto, la superficie del proyecto respecto al Sistema Ambiental representa el 0,0380 %.

El Sistema Ambiental se compone de los siguientes 3 usos de suelo:

Uso de Suelo del Sistema Ambiental	
Tipo	Superficie (ha)
Agricultura de Temporal	275.4986
Selva Mediana Subperinifolia / Vegetación Secundaria	0.8398
Zona Urbana	0.1685

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



Total	276.5069
-------	----------

En la parte más alejada del proyecto y en las orillas del Sistema Ambiental existen manchones de vegetación secundaria de Selva Mediana Subperinifolia, que es donde la elevación de metros sobre el nivel del mar empieza a elevarse, así como la topografía, concibiendo características geológicas y biofísicas que no corresponden a las del proyecto. El Sistema Ambiental del proyecto se constituye principalmente por agricultura y se observa la intervención de diferentes actividades antropogénicas, resultando la nula presencia de vegetación forestal.

Respecto a las características de la vegetación Secundaria de Selva Mediana Subperinifolia, se tiene que las especies representativas de este tipo de vegetación son: *Hymenaea courbaril* (guapinol, capomo), *Hura polyandra* (jabillo, habillo), *Brosimum alicastrum* (ox, ramón, capomo, ojoche), *Lysiloma bahamensis*, *Enterolobium cyclocarpum* (pich, parota, orejón); esta vegetación se encuentran a aproximadamente a 2 km de distancia del proyecto.

El Área de Influencia se delimitó considerando los impactos negativos que el proyecto pudiera ocasionar sobre el medio ambiente, esto conllevó a evaluar la interacción del medio con el proyecto y viceversa, considerando que el proyecto tiene 1,052.9574 m<sup>2</sup>, que las obras e infraestructura de ocupación serán en una superficie de 61.2241 m<sup>2</sup>, mismas que por el tipo de construcción y actividad con que se relacionan, no generarán emisiones a la atmósfera ni descargas de aguas residuales.

Se analizaron las superficies que pudieran afectarse por: La generación de residuos sólidos urbanos, por la pérdida del suelo por acción erosiva de la marea, y por el ahuyentamiento y afectación de flora y fauna; determinando una superficie promedio de influencia directa del proyecto para sus diferentes etapas y actividades, de 150 m a la redonda del polígono del proyecto.

#### Vegetación en el Área de Influencia y predio del proyecto.

El Área de Influencia está en una zona con un uso de suelo de Agricultura Temporal (Uso de Suelo, Serie V, INEGI) en el cual se observa el alto índice de actividades antropogénicas que ha influenciado sobre el medio ambiente, por lo que se considera como un lugar perturbado. No existen cuerpos de agua cercanos al proyecto, existen varios arroyos/corrientes de agua intermitentes las cuales, de acuerdo con el INEGI, ninguna tiene nombre.

El sitio del proyecto corresponde a un predio cuyo suelo fue impactado hace varias décadas por las actividades turísticas y agrícolas realizadas con el transcurso de los años ya que estas actividades son la forma más usual de subsistir en la zona.

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"





Existe un tipo de comunidad vegetal identificada en la zona del proyecto (Área de Influencia), de acuerdo a las visitas de campo realizadas para la elaboración del estudio, entre ella podemos encontrar algunas franjas o manchones de vegetación secundaria arbórea y arbustiva, algunos pastos inducidos para la ganadería extensiva, así como árboles frutales. A continuación se muestra el listado de la vegetación que está dentro del Área de Influencia del predio: Trompeta (*Cecropia Palmata*), Amoena reyna (*Dieffenbachiae spp.*), Chalata (*Dillenia Indica*), Higuera (*Ficus carica*), Palma de coco (*Cocos nucifera*), Almendro (*Terminalia catappa*), Riñonina (*Ipomoea pes-caprae*), Guajillo (*Leucaena lanceolata*), Guamúchil (*Pithecellobium spp.*), Albahaca (*Ocimum basilicum*), Nanche (*Byrsonima crassifolia*), Guásima (*Guazuma ulmifolia*), Obelisco (*Hibiscus rosa-sinensis*), Malva (*Sida acuta*), Uña de gato (*Martynia annua*), Yaca (*Artocarpus heterophyllus*), Zacate cadillo, huazipol (*Cenchrus echinatus*), Zacate limón (*Cymbopogon spp.*), Pasto rosado (*Melinis repens*), Sábila (*Aloe vera*), Papelillo (*Bursera simaruba*), Popay (*Calathea sp.*), Platanillo (*Heliconia spp.*), Quento (*Talia geniculata*), Capomo (*Brosimum alicastrum*), Mataiza (*Sapium lateriflorum*), Mango (*Mangifera*).

En el predio de ZFMT se encuentran algunas especies vegetales que se derribarán para construir adecuadamente el muro de contención; dichas especies son: 2 Chalatas (*Dillenia Indica*), 1 Trompeta (*Cecropia Palmata*), 1 Palma de coco de agua (*Cocos Nucifera*). Dicho lo anterior, el impacto que podrá ocasionarse sobre la zona a construirse será principalmente puntual, ya que, las actividades de operación de las obras se realizarán únicamente en la superficie del proyecto.

#### Fauna.

Los resultados obtenidos del muestreo faunístico realizado en el área del predio del proyecto generaron la lista que a continuación se presenta, y que contiene los nombres de las especies de reptiles aves y mamíferos registradas. Solo se menciona las especies detectadas por observación directa o por evidencias indirectas como huellas, excretas, mudas, restos de aves depredadas entre otras, así como de los registros bibliográficos, también se señalan las especies catalogadas en la NOM-059-SEMANAT-2010.

#### Listado de fauna en el Área de Influencia.

Reptiles y Anfibios: Roñito (*Urosaurus bicarinatus*), Culebra (*Leptodeira nigrofasciata*), Roño (*Sceloporus horridus*), Cuije cola azul (*\*Cnemidophorus lineatissimus*) Pr, Garrobo (*\*Ctenosaura pectinata*) A, Rana (*Smilisca baudinii*), Jicotea (*Pseudemys scripta armata*), Sapito mexicano (*Anaxyrus kelloggi*), Sapo jaspeado (*Incilius marmoratus*), Sapo gigante (*Rhinella marina*), Rana ladradora (*Craugastor augusti*), Rana (*Craugastor occidentalis*), Rana termitera (*Hypopachus variolosus*).

Aves: Cuervo grande (*Corvus corax*), Urraca copetona (*Calocitta colliei*), Perico atolero (*\*Aratinga Canicularis*) Pr,

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



*Xiphorhynchus Plavigaster* (Trepatroncos arañero), *Aechmophorus accidentalis* (Cabildo), Garcita (*Egretta thula*), Pato buzo (*Phalacrocorax olivaceus*), Vireo solitario (*Vireo solitarius*), Garceta azul (*Egretta caerulea*), Pato pichichi (*Dendrocygna autumnalis*), Zopilote (*Cathartes aura*), Paloma de collar (*Columba fasciata*), Chupaflor (*\*Tilmatura dupontii*) A, Chupaflor de golilla (*Calothorax lucifer*), Trogón (*Trogon mexicano*), Coa elegante (*Trogon elegonus*), Pájaro reloj (*Momotus mexicanus*), Carpintero (*\*Picoides Stricklandi*) A, Checla (*Cyanocorax yncas*), Papamoscas burlista (*Mitrephanes Phaeocereus*), Luis (*Tyrannus crassirostris*), Martín bicolor (*Progne dominicensis*), Matraca manchada (*Campylorhynchus gularis*), Salta pared (*Troglodytes aedon*), Garza blanca (*Ardea alba*).

Mamíferos: Mapache (*Procyon lotor*), Murciélago pescador (*Noctilio leporinus*), Zorra (*Urocyon cinereoargenteus*), Tejón (*Nasua nasua*), Tlacuache (*Didelphis marsupialis*), Zorrillo (*Mephitis macroura*), Coyote (*Canis latrans*), Vampiro (*Desmodus rotundus*).

\* Para identificar de los listado anteriores las especies de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el predio donde se realizará la construcción, se desarrolla la fauna tradicional de los suelos costeros que incluye insectos como hormigas (*Hymenoptera*), algunas Libélulas (*Odonata*), escarabajos (*Coleoptera*), mariposas y palomillas (*Lepidoptera*).

La ubicación del área de estudio, es del lado Este de la carretera 76 Santa Cruz – San Blas, la cual constituye una barrera para los desplazamientos de fauna, siendo uno de los factores causantes de la fragmentación del hábitat, y es reconocida como una amenaza para la conservación de la diversidad biológica. Esa carretera es uno de los factores que influyen en la distribución y presencia de fauna en el área de estudio.

Las diversas afectaciones y modificaciones que ha sufrido el terreno en el que se inscribe el área del proyecto, han ocasionado que el sitio se encuentre en estado de alta perturbación y que, por ende, presente una biodiversidad empobrecida, carente de fauna que para su sobrevivencia depende de áreas naturales o requerimientos altamente específicos de hábitat. Se considera que el paisaje, suelo, aire, agua, flora y fauna están perturbados por las diversas actividades antropogénicas desarrolladas en el predio y su Área de Influencia. Se debe considerar que es una zona en la que no existen especies de flora y/o fauna que por la construcción del proyecto se puedan poner en riesgo.

9. Fracciones V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y VI. Medidas preventivas y de Mitigación de los impactos ambientales.

Que la fracción V del Artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación a los promoventes de incluir en la MIA-P

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el proyecto puede ocasionar; en este apartado es donde los promoventes deben enfocar su análisis a criterios de decisión establecidos en el artículo 44 del REIA, a fin de evaluar 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, y demuestre que la utilización de recursos naturales respetará la integralidad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos. Asimismo, la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el proyecto.

De acuerdo con lo anterior, a continuación se presentan los principales impactos ambientales identificados por los promoventes y sus correspondientes medidas de mitigación propuestas:

Atmósfera	
Factor Ambiental: Confort sonoro	
Etapas: Preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento	
Actividad generadora: Presencia de personal	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Contaminación por ruidos generados a través de las diferentes actividades a realizar.	<p>*El horario en el que se laborará durante la construcción será diurno de 8:00 a 18:00 hrs, por lo que la generación de ruido por parte del proyecto será únicamente en ese horario.</p> <p>*La emisión de ruido ocasionado por los vehículos automotores, cumplirán con los parámetros establecidos en la NOM-080-SEMARNAT-1994.</p> <p>*Las actividades relacionadas al uso de altavoces serán medidas, de acuerdo con los límites máximos permisibles de la NOM-080-SEMARNAT-1994 y en un horario no mayor al laboral, antes estipulado.</p> <p>*Horario Límites Máximos Permisibles de 6:00 a 22:00 son 68 dB(A); de 22:00 a 6:00 son 65 dB(A).</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrá una bitácora del horario laboral de los trabajadores.</p>
Actividad generadora. Uso de vehículos.	

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



*R*  
*Se*

*P*



Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Contaminación por la emisión de ruidos generados a través de los vehículos mal carburados.	<p>*Los vehículos se mantendrán bajo un estricto control de su mantenimiento.</p> <p>*El horario en el que se laborará será diurno de 8:00 a 18:00 hrs, por lo que la generación de ruido por parte del proyecto será únicamente en ese horario.</p> <p>*La emisión de ruido ocasionado por los vehículos automotores, deberán cumplir con los parámetros establecidos en la NOM-080-SEMARNAT-1994.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrá una bitácora de mantenimiento vehicular.</p>
<b>Actividad generadora. Cimentación y estructura</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Contaminación auditiva ocasionada por la emisión de diferentes ruidos derivados de la construcción de infraestructura.	<p>*El horario en el que se laborará será diurno de 8:00 a 18:00 hrs, por lo que la generación de ruido por parte del proyecto será únicamente en ese horario.</p> <p>*La emisión de ruido ocasionado por los vehículos automotores, deberán cumplir con los parámetros establecidos en la NOM-080-SEMARNAT-1994.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrá una bitácora del horario laboral de los trabajadores.</p>
<b>Actividad generadora. Trazo, nivelación del terreno</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Contaminación auditiva ocasionada por la emisión de diferentes ruidos derivados de la nivelación del terreno.	<p>El horario en el que se laborará será diurno de 8:00 a 18:00 hrs, por lo que la generación de ruido por parte del proyecto será únicamente en ese horario.</p> <p>*La emisión de ruido ocasionado por los vehículos automotores, deberán cumplir con los parámetros establecidos en la NOM-080-SEMARNAT-1994.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrá una bitácora del horario laboral de los trabajadores.</p>
<b>Atmósfera</b>	
<b>Factor Ambiental: Microclima</b>	
<b>Etapas: Preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento</b>	

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"





Actividad generadora. Generación y disposición de Residuos Sólidos Urbanos (RSU)	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Contaminación ocasionada por emisiones y ondas de calor derivado de descomposición de los residuos.	<p>*Previo al inicio de la construcción se tendrán talleres con el personal para concientizar sobre el manejo adecuado de los RSU.</p> <p>*Se realizarán diariamente campañas de limpieza antes de terminar la jornada laboral para retirar todos los RSU que no fueron adecuadamente dispuestos.</p> <p>*Se tendrán contenedores metálicos debidamente tapados y rotulados para la separación de los RSU. Se almacenarán por un periodo no mayor a 5 días, para ser dispuestos de acuerdo a las condiciones del Ayuntamiento.</p> <p>*La generación de RSU no excederá los 10 kg/trabajador/semana.</p> <p>*Los materiales que puedan ser reutilizados, serán colectados y almacenados temporalmente para su uso y/o disposición posterior.</p> <p>*Se tendrá prohibido verter RSU a la vía pública, predios baldíos, ductos de drenaje y alcantarillado, cuerpos de agua y lugares no autorizados.</p> <p>*Durante la operación, los visitantes estarán obligados a disponer de sus residuos en los contenedores apropiados y de manera separada, mismos que serán puestos a disposición de acuerdo a lo estipulado por el Ayuntamiento.</p> <p>*No se utilizará en la medida de lo posible productos desechables.</p> <p>Duración de la medida: 50 años.</p> <p>Se instalarán 3 contenedores para separación de residuos sólidos urbanos.</p>
Actividad generadora. Deshierbe y retiro de residuos	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Variación en las condiciones climáticas ocasionado por la ausencia de vegetación.	<p>*En caso de que exista gran cantidad de levantamiento de polvos derivado de las excavaciones, se regará con agua tratada (pipas), para evitar la emisión de partículas, y molestias a las personas y su entorno.</p> <p>*El material vegetal resultante, será triturado y esparcido en las áreas aledañas al proyecto para la regeneración natural de vegetación.</p>

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"





	<p>*Estará prohibida la quema de vegetación para la eliminación de ésta; así como el uso de sustancias químicas que eviten la regeneración de vegetación.</p> <p>*Después de la construcción, las áreas que resulten sin vegetación, serán sustituidas con nuevas plantas o pastos.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrán fotografías de las actividades de esparcimiento de la vegetación resultante.</p> <p>Se tendrán fotografías de las áreas sin infraestructura con el 100% de vegetación.</p>
<b>Actividad generadora. Consumo de agua potable</b>	
<b>Impacto ambiental</b>	<b>Medida de prevención y/o mitigación</b>
Cambio en las condiciones climáticas derivado de la ausencia de humedad por el consumo excesivo de agua.	<p>*Las áreas verdes serán regadas por la noche para evitar la evaporación de éstas.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrá fotografías de riego nocturno de aguas verdes.</p>
<b>Actividad generadora. Cimentación y estructura</b>	
<b>Impacto ambiental</b>	<b>Medida de prevención y/o mitigación</b>
La presencia de estructuras de cemento incrementará la radiación solar.	<p>*Se considerará una superficie 639,4593 m<sup>2</sup> de áreas verdes, representando el 60.72% de la superficie total.</p> <p>*Se dará adecuado mantenimiento para evitar que decaiga las cualidades del jardinado</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Superficie de áreas verdes 639,4593 m<sup>2</sup></p>

<b>Agua</b>	
<b>Factor Ambiental: Hidrología (escorrentías/infiltración)</b>	
<b>Etapas: Preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento</b>	
<b>Actividad generadora: Generación de Residuos Sólidos Urbanos (RSU)</b>	
<b>Impacto ambiental</b>	<b>Medida de prevención y/o mitigación</b>
Contaminación ocasionada por mala	*Previo al inicio de la construcción se darán talleres con el personal para concientizar sobre el manejo adecuado de los RSU.

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



<p>disposición de los RSU, mismos que generarán lixiviados que se infiltrarán en el subsuelo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se realizarán diariamente campañas de limpieza antes de terminar la jornada laboral para retirar todos los RSU que no fueron adecuadamente dispuestos.</li> <li>*Se dispondrán de contenedores metálicos debidamente tapados y rotulados para la separación de los RSU. Se almacenarán por un periodo no mayor a 5 días, para ser dispuestos de acuerdo a las condiciones del Ayuntamiento.</li> <li>*La generación de RSU no excederá los 10 kg/trabajador/semana.</li> <li>*Los materiales que puedan ser reutilizados, serán colectados y almacenados temporalmente para su uso y/o disposición posterior.</li> <li>*Se tendrá prohibido verter RSU a la vía pública, predios baldíos, ductos de drenaje y alcantarillado, cuerpos de agua y lugares no autorizados.</li> <li>*Durante la operación, los visitantes estarán obligados a disponer de sus residuos en los contenedores apropiados y de manera separada; los residuos serán puestos a disposición de acuerdo a lo estipulado por el Ayuntamiento.</li> <li>*No se utilizará en la medida de lo posible productos desechables.</li> </ul> <p>Duración de la medida: 2 meses. Se tendrán 2 botes metálicos rotulados (orgánico y inorgánico) con tapadera. Se tendrán al menos dos comprobantes de recolección de residuos por parte de la Autoridad competente.</p>
<p><b>Actividad generadora. Deshierbe y retiro de residuos</b></p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>Medida de prevención y/o mitigación</p>
<p>Cambio en las condiciones topográficas del sitio ocasionado por erosión hídrica derivado de la ausencia de cobertura vegetal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Después de la realización de las obras, se sustituirán todas las áreas que queden desprovistas de vegetación o estructuras con alguna planta o pastos.</li> <li>*Habrá despalle únicamente de la vegetación que interfiera con la construcción.</li> <li>*El material vegetal resultante del deshierbe será triturado esparcido en las áreas aledañas al terreno para su reincorporación como materia orgánica.</li> </ul>

Q

J



Gal

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



	<p>*Se dejará una superficie de 639.4593 m<sup>2</sup> de áreas verdes, representando el 60.72 % de la superficie total.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrá fotografías de las áreas sin infraestructura con el 100% de vegetación.</p> <p>Se tendrá una superficie de áreas verdes de 639.4593 m<sup>2</sup></p>
<b>Actividad generadora. Cimentación y estructura</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Contaminación auditiva ocasionada por la emisión de diferentes ruidos derivados de la construcción de infraestructura.	<p>*El horario en el que se laborará será diurno de 8:00 a 18:00 hrs, por lo que la generación de ruido por parte del proyecto será únicamente en ese horario.</p> <p>*La emisión de ruido ocasionado por los vehículos automotores, deberán cumplir con los parámetros establecidos en la NOM-080-SEMARNAT-1994.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrá una bitácora del horario laboral de los trabajadores.</p>
<b>Actividad generadora. Jardinería y uso de agroquímicos</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
El riego de estas áreas implica el consumo del recurso hídrico.	<p>*Las áreas verdes serán regadas por la noche.</p> <p>Duración de la medida: 50 años.</p> <p>Se tendrán fotografías del riego nocturno.</p>
<b>Actividad generadora. Trazo, nivelación y excavaciones</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Modificación de las condiciones del terreno derivado de la erosión hídrica, con las actividades de nivelación del terreno y las excavaciones.	<p>*Los trabajos se realizarán únicamente en la superficie del polígono.</p> <p>*Después de la realización de las obras, se sustituirán todas las áreas que queden desprovistas de vegetación o estructuras con alguna planta o pastos.</p> <p>*Habrá despalle únicamente de la vegetación que interfiera con la construcción.</p> <p>*El material vegetal resultante del deshierbe será triturado esparcido en las áreas aledañas al terreno para su reincorporación como materia orgánica.</p>

G  
P



*Gu*

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



	<p>*Se dejará una superficie de 639.4593 m<sup>2</sup> de áreas verdes.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses de construcción y 50 años de operación.</p> <p>Se tendrá una superficie de áreas verdes 639.4593 m<sup>2</sup></p>
<b>Actividad generadora. Consumo de agua potable</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Disminución en la disposición de agua potable por el consumo excesivo de este recurso.	<p>*Las áreas verdes serán regadas por la noche para evitar la evaporación de éstas.</p> <p>Duración de la medida: 50 años.</p> <p>Se tendrán fotografías del riego nocturno de áreas verdes</p>
<b>Actividad generadora. Cimentación y estructura</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Disminuirá la superficie de infiltración y recarga de mantos acuíferos.	<p>*El muro de contención tendrá salientes para evitar el cambio de las condiciones hídricas subterráneas.</p> <p>*Se dejará una superficie de 639.4593 m<sup>2</sup> de áreas verdes.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrá fotografías de los salientes del muro de contención.</p>
<p><b>Agua</b></p> <p><b>Factor Ambiental: Calidad del agua</b></p> <p><b>Etapas: Preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento</b></p>	
<b>Actividad generadora. Generación y disposición de RSU y presencia de personal</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Contaminación por la mala disposición de RSU en cuerpos de agua.	<p>*Previo al inicio de la construcción se tendrán talleres con el personal para concientizar sobre el manejo adecuado de los RSU.</p> <p>*Se realizarán diariamente campañas de limpieza antes de terminar la jornada laboral para retirar todos los RSU que no fueron adecuadamente dispuestos.</p> <p>Se dispondrán de contenedores metálicos debidamente tapados y rotulados para la separación de los RSU. Se almacenarán por un periodo no mayor a 5 días, para ser dispuestos de acuerdo a las condiciones del Ayuntamiento.</p>

*"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"*





	<p>*La generación de RSU no excederá los 10 kg/trabajador/semana.</p> <p>*Los materiales que puedan ser reutilizados, serán colectados y almacenados temporalmente para su uso y/o disposición posterior.</p> <p>*Se tendrá prohibido verter RSU a la vía pública, predios baldíos, ductos de drenaje y alcantarillado, cuerpos de agua y lugares no autorizados.</p> <p>*Durante la operación, los visitantes estarán obligados a disponer de sus residuos en los contenedores apropiados y de manera separada; mismos que serán puestos a disposición de acuerdo a lo estipulado por el Ayuntamiento.</p> <p>*No se utilizará en la medida de lo posible productos desechables.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se instalarán 2 botes metálicos rotulados (orgánico e inorgánico) con tapadera.</p> <p>Se tendrán al menos dos comprobantes de recolección de residuos por parte de la Autoridad competente.</p>
<b>Actividad generadora. Consumo de agua potable</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Disminución en la disposición de agua potable por el consumo excesivo de este recurso.	<p>*Las áreas verdes serán regadas por la noche para evitar la evaporación de éstas.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrán fotografías del riego nocturno de áreas verdes.</p>
<b>Actividad generadora. Uso de agroquímicos, detergentes, limpiadores y solventes</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Posible contaminación de mantos freáticos por el uso excesivo de estos recursos.	<p>*El uso de estas soluciones será el mínimo requerido para evitar la contaminación del subsuelo.</p> <p>Duración de la medida: 50 años.</p> <p>Se tendrá el consumo de estas soluciones según las cantidades recomendadas en cada envase.</p>

Suelo
Factor Ambiental: Proceso erosivo/modificación composición del suelo
Etapas: Preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



*6/11/18*

*R*  
*J*



Actividad generadora: Deshierbo y retiro de residuos	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Cambio en las propiedades fisicoquímicas del suelo, provocando erosión.	<p>*El material vegetal resultante, será triturado y esparcido en las áreas aledañas al proyecto para la regeneración natural de vegetación.</p> <p>*Estará prohibida la quema de vegetación para la eliminación de ésta; así como el uso de sustancias químicas que eviten la regeneración de vegetación.</p> <p>*Después de la construcción, las áreas que resulten sin vegetación, serán sustituidas con nuevas plantas o pastos.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrán fotografías de las actividades de esparcimiento de la vegetación resultante.</p> <p>Se tendrán fotografías de las áreas sin infraestructura con el 100% de vegetación.</p>
Actividad generadora: Presencia de personal	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Compactación del suelo.	<p>*Las actividades de construcción serán únicamente en una superficie de 1,052.9574 m<sup>2</sup>.</p> <p>*Habrá una siembra de pastos o plantas en las áreas desprovistas de infraestructura una vez terminados los trabajos.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se comprobará que la superficie de trabajo = 1,052.9574 m<sup>2</sup>.</p>
Actividad generadora: Trazo, nivelación y excavaciones	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Cambio en las propiedades fisicoquímicas del suelo, derivado de las actividades de construcción.	<p>*Las actividades de construcción serán únicamente en una superficie de 1,052.9574 m<sup>2</sup>.</p> <p>*Habrá una siembra de pastos o plantas en las áreas desprovistas de infraestructura una vez terminados los trabajos.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se comprobará que la superficie de trabajo = 1,052.9574 m<sup>2</sup>.</p>
Actividad generadora: Cimentación y estructura	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



*Calle*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



<p>Cambios en la topografía y las propiedades fisicoquímicas del suelo</p>	<p>*El muro de contención evitará que se genere mayor pérdida de suelo ocasionada por la acción de la marea, mismo que contará con salientes para evitar el exceso de humedad en el suelo.</p> <p>*Se dejará una superficie de 639.4593 m<sup>2</sup> de Áreas Verdes.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>La superficie de áreas verdes será de 639.4593 m<sup>2</sup>.</p> <p>Se tendrá fotografías de los salientes del muro de contención.</p>
<p>Suelo</p> <p>Factor Ambiental: Uso del suelo</p> <p>Etapas: Preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento</p>	
<p>Actividad generadora. Generación y disposición de RSU</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>Medida de prevención y/o mitigación</p>
<p>Cambio en las propiedades fisicoquímicas del actual uso de suelo.</p>	<p>*Previo al inicio de la construcción se tendrán talleres con el personal para concientizar sobre el manejo adecuado de los RSU.</p> <p>*Se realizarán diariamente campañas de limpieza antes de terminar la jornada laboral para retirar todos los RSU que no fueron adecuadamente dispuestos.</p> <p>*Se dispondrán de contenedores metálicos debidamente tapados y rotulados para la separación de los RSU. Se almacenarán por un periodo no mayor a 5 días, para ser dispuestos de acuerdo a las condiciones del Ayuntamiento.</p> <p>*La generación de RSU no excederá los 10 kg/trabajador/semana.</p> <p>*Los materiales que puedan ser reutilizados, serán colectados y almacenados temporalmente para su uso y/o disposición posterior.</p> <p>*Se tendrá prohibido verter RSU a la vía pública, predios baldíos, ductos de drenaje y alcantarillado, cuerpos de agua y lugares no autorizados.</p> <p>*Durante la operación, los visitantes estarán obligados a disponer de sus residuos en los contenedores apropiados y de manera separada; mismos que serán puestos a disposición de acuerdo a lo estipulado por el Ayuntamiento.</p>

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



*Calderón*

*R*  
*P*



	<p>*No se utilizará en la medida de lo posible productos desechables.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses de preparación y construcción, y 50 años de operación.</p> <p>Se tendrán 2 botes metálicos rotulados (orgánico y inorgánico) con tapadera.</p> <p>Se tendrán al menos dos comprobantes de recolección de residuos por parte de la Autoridad competente.</p>
<b>Actividad generadora. Deshierbe y retiro de residuos</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Cambio en las condiciones del uso del suelo actual.	<p>*Estará prohibida la quema de vegetación para la eliminación de ésta; así como el uso de sustancias químicas que eviten la regeneración de vegetación.</p> <p>*Después de la construcción, las áreas que resulten sin vegetación, serán sustituidas con nuevas plantas o pastos.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrá fotografías de las actividades de esparcimiento de la vegetación resultante.</p> <p>Se tendrá fotografías de las áreas sin infraestructura con el 100% de vegetación.</p>
<b>Actividad generadora. Trazo, nivelación y excavaciones</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Cambio en el uso de suelo actual.	<p>*Las actividades de construcción serán únicamente en una superficie de 1,052.9574 m<sup>2</sup>.</p> <p>*Habrà una siembra de pastos o plantas en las áreas desprovistas de infraestructura una vez terminados los trabajos.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>La superficie de trabajo será de 1,052.9574 m<sup>2</sup>.</p>
<b>Actividad generadora. Cimentación y estructura y almacenamiento de material</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Cambio en el uso de suelo actual.	<p>*Las actividades de construcción serán únicamente en una superficie de 1,052.9574 m<sup>2</sup>.</p> <p>*Habrà una siembra de pastos o plantas en las áreas desprovistas de infraestructura una vez terminados los trabajos.</p>

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



*Ed:*

*[Handwritten signature]*



	Duración de la medida: 2 meses. La superficie de trabajo será de 1,052.9574 m <sup>2</sup> .
<b>Actividad generadora. Presencia de personal</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Cambio en las actividades actuales del uso de suelo actual.	*Las actividades de construcción serán únicamente en una superficie de 1,052.9574 m <sup>2</sup> .  *No habrá afectación en las condiciones de la parte inferior del acantilado.  Duración de la medida: 2 meses. La superficie de trabajo será de 1,052.9574 m <sup>2</sup> .
<b>Suelo</b> <b>Factor Ambiental: Contaminación</b> <b>Etapas: Preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento</b>	
<b>Actividad generadora. Generación y disposición de RSU y presencia de personal</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Cambio en las propiedades fisicoquímicas del actual uso de suelo.	*Previo al inicio de la construcción se tendrán talleres con el personal para concientizar sobre el manejo adecuado de los RSU.  *Se realizarán diariamente campañas de limpieza antes de terminar la jornada laboral para retirar todos los RSU que no fueron adecuadamente dispuestos.  *Se dispondrán de contenedores metálicos debidamente tapados y rotulados para la separación de los RSU: Se almacenarán por un periodo no mayor a 5 días, para ser dispuestos de acuerdo a las condiciones del Ayuntamiento.  *La generación de RSU no excederá los 10 kg/trabajador/semana.  *Los materiales que puedan ser reutilizados, serán colectados y almacenados temporalmente para su uso y/o disposición posterior.  *Se tendrá prohibido verter RSU a la vía pública, predios baldíos, ductos de drenaje y alcantarillado, cuerpos de agua y lugares no autorizados.  *Durante la operación, los visitantes estarán obligados a disponer de sus residuos en los contenedores apropiados y de manera separada; mismos que serán puestos a disposición de acuerdo a lo estipulado

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



*Edo*

*R*  
*P*



	<p>por el Ayuntamiento.</p> <p>*No se utilizará en la medida de lo posible productos desechables.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses para preparación y construcción, y 50 años para operación.</p> <p>Se tendrán 2 botes metálicos rotulados (orgánico y inorgánico) con tapadera.</p> <p>Se tendrán al menos dos comprobantes de recolección de residuos por parte de la Autoridad competente.</p>
<b>Actividad generadora. Almacenamiento de material, Uso de agroquímicos, detergentes, limpiadores y solventes</b>	
Impacto ambiental	Impacto ambiental
Contaminación ocasionada por el derrame de alguna de estas sustancias.	<p>*Se tendrá un estricto control en el manejo de estas sustancias, en caso de alguna fuga, el sitio será remediado de manera inmediata y dispuesto en contención para su posterior disposición.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrán fotografías de la remediación en caso de algún derrame.</p>
<b>Actividad generadora. Trazo, nivelación</b>	
Impacto ambiental	Impacto ambiental
Contaminación por posibles derrames de sustancias nocivas durante las actividades de construcción.	<p>*Las actividades de construcción serán únicamente en una superficie de 1,052.9574 m<sup>2</sup>.</p> <p>*En caso de algún derrame se removerá el suelo contaminado para su contención y posterior disposición final correspondiente.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>La superficie de trabajo será de 1,052.9574 m<sup>2</sup>.</p>

<b>Flora</b>	
<b>Factor Ambiental: Cobertura, diversidad y densidad</b>	
<b>Etapas: Preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento</b>	
<b>Actividad generadora: Generación y disposición de RSU</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Contaminación del suelo por los residuos que obstruyan el crecimiento	<p>*Previo al inicio de la construcción se tendrán talleres con el personal para concientizar sobre el manejo adecuado de los RSU.</p> <p>*Se realizarán diariamente campañas de limpieza antes de terminar la jornada laboral para retirar</p>

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



de vegetación.	<p>todos los RSU que no fueron adecuadamente dispuestos.</p> <p>*Se dispondrán de contenedores metálicos debidamente tapados y rotulados para la separación de los RSU. Se almacenarán por un periodo no mayor a 5 días, para ser dispuestos de acuerdo a las condiciones del Ayuntamiento.</p> <p>*La generación de RSU no excederá los 10 kg/trabajador/semana.</p> <p>*Los materiales que puedan ser reutilizados, serán colectados y almacenados temporalmente para su uso y/o disposición posterior.</p> <p>*Se tendrá prohibido verter RSU a la vía pública, predios baldíos, ductos de drenaje y alcantarillado, cuerpos de agua y lugares no autorizados.</p> <p>*Durante la operación, los visitantes estarán obligados a disponer de sus residuos en los contenedores apropiados y de manera separada; mismos que serán puestos a disposición de acuerdo a lo estipulado por el Ayuntamiento.</p> <p>*No se utilizará en la medida de lo posible productos desechables.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses de preparación y construcción, y 50 años de operación.</p> <p>Se tendrán 2 botes metálicos rotulados (orgánico e inorgánico) con tapadera.</p> <p>Se tendrán al menos dos comprobantes de recolección de residuos por parte de la Autoridad competente.</p>
<b>Actividad generadora. Presencia de personal</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Compactación del suelo por la presencia de personal que puede mermar las condiciones de cobertura.	<p>*Previo al inicio de actividades se realizará un taller donde se hará del conocimiento de los trabajadores que solo pueden circular sobre la superficie del proyecto.</p> <p>*No se permitirá la extracción de especies.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Superficie de presencia de personal &lt;1,052.9574 m<sup>2</sup>.</p>
<b>Actividad generadora. Deshierbe y retiro de residuos</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



*Calds*

*Handwritten signature*



Disminución de la cobertura vegetal.	<p>*Estará prohibida la quema de vegetación para la eliminación de ésta; así como el uso de sustancias químicas que eviten la regeneración de vegetación.</p> <p>*se reforestará con la plantación de 10 palmas de abanico mexicana (<i>Washingtonia Robusta</i>).</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrán fotografías de las actividades de esparcimiento de la vegetación resultante.</p> <p>Se tendrá fotografías de las áreas sin infraestructura con el 100% de vegetación.</p>
<b>Actividad generadora. Trazo, Nivelación del terreno y Excavaciones</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Cambiará las condiciones de cobertura.	<p>*Las áreas donde no haya infraestructura se convertirán en áreas verdes.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrá fotografías de las áreas sin infraestructura hechas áreas verdes.</p>
<b>Actividad generadora. Cimentación y estructura</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Disminuirá la superficie de cobertura vegetal.	<p>*Las actividades de construcción serán únicamente en una superficie de 1,052.9574 m<sup>2</sup>.</p> <p>*Habrá una siembra de pastos o plantas en las áreas desprovistas de infraestructura una vez terminados los trabajos.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>La superficie de trabajo será de 1,052.9574 m<sup>2</sup>.</p>

<b>Fauna</b>	
<b>Factor Ambiental: Diversidad, densidad y hábitat</b>	
<b>Etapas: Preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento</b>	
<b>Actividad generadora: Presencia de personal</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
La presencia de personal ahuyentará la fauna del área.	<p>*Los trabajos se realizarán por un periodo de 2 meses.</p> <p>*Previo al inicio de actividades se realizará un recorrido para ahuyentar a la fauna. Aquellos de lento</p>

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



*Handwritten mark*

*Handwritten mark*



	<p>desplazamiento o que no salgan de sus madrigueras se procederá a extraer y reubicar las especies en un área similar a la que fue encontrada.</p> <p>*A través del taller/pláticas se concientizará al personal que solo podrá circular por el área del proyecto.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrán 0 personal después de 2 meses.</p> <p>Superficie de presencia de personal &lt;1,052.9574 m<sup>2</sup>.</p>
<p><b>Actividad generadora. Generación y disposición de RSU</b></p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>Medida de prevención y/o mitigación</p>
<p>Los residuos podrían contaminar el alimento o estos ser ingeridos por los animales.</p>	<p>*Previo al inicio de la construcción se tendrán talleres con el personal para concientizar sobre el manejo adecuado de los RSU.</p> <p>*Se realizarán diariamente campañas de limpieza antes de terminar la jornada laboral para retirar todos los RSU que no fueron adecuadamente dispuestos.</p> <p>*Se dispondrán de contenedores metálicos debidamente tapados y rotulados para la separación de los RSU. Se almacenarán por un periodo no mayor a 5 días, para ser dispuestos de acuerdo a las condiciones del Ayuntamiento.</p> <p>*La generación de RSU no excederá los 10 kg/trabajador/semana.</p> <p>*Los materiales que puedan ser reutilizados, serán colectados y almacenados temporalmente para su uso y/o disposición posterior.</p> <p>*Se tendrá prohibido verter RSU a la vía pública, predios baldíos, ductos de drenaje y alcantarillado, cuerpos de agua y lugares no autorizados.</p> <p>*Durante la operación, los visitantes estarán obligados a disponer de sus residuos en los contenedores apropiados y de manera separada; mismos que serán puestos a disposición de acuerdo a lo estipulado por el Ayuntamiento.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses de preparación y construcción, y 50 años de operación.</p>

*"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"*





	<p>Se tendrán 2 botes metálicos rotulados (orgánico y inorgánico) con tapadera.</p> <p>Se tendrán al menos dos comprobantes de recolección de residuos por parte de la Autoridad competente.</p>
<b>Actividad generadora. Deshierbe y retiro de residuos</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Disminución el alimento de las especies.	<p>*Estará prohibida la quema de vegetación para la eliminación de ésta; así como el uso de sustancias químicas que eviten la regeneración de vegetación.</p> <p>*Después de la construcción, las áreas que resulten sin vegetación, serán sustituidas con nuevas plantas o pastos.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>Se tendrán fotografías de las actividades de esparcimiento de la vegetación resultante.</p> <p>Se tendrá fotografías de las áreas sin infraestructura con el 100% de vegetación.</p>
<b>Actividad generadora. Trazo, nivelación, Excavación para cimentaciones</b>	
Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación
Afectará a aquellas especies que habiten en el área de construcción.	<p>*Las actividades de construcción serán únicamente en una superficie de 1,052.9574 m<sup>2</sup>.</p> <p>*En caso de algún derrame se removerá el suelo contaminado para su contención y posterior disposición final correspondiente.</p> <p>*No se dejarán excavaciones a la intemperie para evitar que algún individuo caiga.</p> <p>Duración de la medida: 2 meses.</p> <p>La superficie de trabajo será de 1,052.9574 m<sup>2</sup>.</p>
<p><b>Medidas especiales en caso de encontrarse con fauna en la etapa de operación.</b></p> <p>Si bien las condiciones topográficas del sitio en donde no se puede considerar que exista algún espacio que permita el arribo de algún ejemplar de tortuga marina, se presentan las siguientes medidas en caso extraordinario de la presencia de algún ejemplar que pudiera llegar de manera esporádica y cuando la marea se encuentre baja:</p> <p><b>Medidas:</b></p> <p>Se llevarán a cabo las siguientes prácticas enfocadas a la conservación y protección de la tortuga y fauna marina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se tendrá prohibido durante todas las etapas del proyecto la colecta, captura o caza de cualquier especie.</li> </ul>	

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



*Calo*

*mt*



- Se instalarán mecanismos de control para regular la intensidad y orientación del alumbrado. Las fuentes de iluminación se colocarán considerando las posiciones correctas de funcionamiento de las fuentes de luz según Herranz, 2002.
- No se realizarán obras constructivas que puedan fungir como barreras físicas en la playa, salvo el muro que va adherido al muro natural actual.
- Aunque las actividades serán hasta las 18:00 hrs, se orientarán los tipos de iluminación que se instalen cerca de la playa, de tal forma que su flujo luminoso se dirija hacia abajo y fuera de la playa, utilizando alguna de las siguientes medidas de mitigación del impacto: i) luminarias direccionales o provistas de mamparas o capuchas; ii) focos de bajo voltaje (40 watts) o lámparas fluorescentes compactas de luminosidad equivalente; iii) fuentes de luz de coloración amarillo o rojo puro, tales como las lámparas de vapor de sodio de baja presión.
- Se mantendrá la playa frente al proyecto libre de plásticos y otros residuos sólidos urbanos.
- Se apoyará en la difusión de las buenas prácticas enfocadas a la conservación y protección de las tortugas y fauna marina.

Por lo anterior, esta Delegación Federal determinó que las actividades relacionadas con el proyecto, implicarían impactos que pueden ser prevenidos y mitigados, por lo que no se prevé la ocurrencia de modificaciones significativas al ambiente por su realización.

**10. Fracción VII.- Pronósticos ambientales, y en su caso, evaluación de alternativas.**

Que la fracción VII del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico permite predecir el comportamiento del Sistema Ambiental garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el proyecto de manera espacial y temporal.

De acuerdo a lo anterior, en la MIA-P del proyecto evaluado consideró los siguientes pronósticos.

**Pronóstico del escenario del Sistema Ambiental sin proyecto y sus actividades operativas.**

Las condiciones del Sistema Ambiental en una diferencia de 12 años; principalmente en la del año 2004, se observa un manchón de vegetación forestal que para el 2016 desapareció por la presión antropogénica, convirtiéndose en área de cultivo. Además, se observa un incremento en la construcción de diferentes infraestructuras, principalmente con enfoque de casas habitación.

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"

La localización del polígono está topográficamente en un área de condiciones difíciles para la regeneración de biodiversidad ya que éste está aislado entre la presencia de la carretera y el acantilado que da hacia el mar. Aunado a lo anterior, en caso de que no se construyera el muro de contención, habría pérdida del suelo en la superficie de dicho polígono lo que complicaría aún más el incremento de flora y fauna en el área. Por lo tanto, en caso de que no se construyera la obra traería mayores consecuencias negativas, en relación a la conservación del suelo; además, podría existir una repercusión en las actividades turísticas a las que el Municipio está apostando para incrementar el Producto Interno Bruto de la región.

**Pronóstico del escenario ambiental esperado con la operación del proyecto sin medidas de mitigación.**

El proyecto en sí se considera como una medida de compensación, ya que trata de un muro de contención que ayudará a la conservación del sustrato y sus propiedades fisicoquímicas; sin embargo, en caso de que no existiera éste, la pérdida del suelo por la acción erosiva de la marea se incrementaría, exponiendo a la población a un riesgo inminente de deslave.

Por otro lado, en la superficie del polígono, se tendrán áreas verdes que ayudarán a propiciar una infiltración de aguas pluviales, en caso de que ésta se dejará totalmente cementada, tendría como consecuencia un cambio en las propiedades fisicoquímicas del suelo, ya que no tendría entre otras humedad para la conservación de nutrientes o la sobrevivencia de insectos que ahí habitan. Aunado a lo anterior, se realizará un manejo adecuado de los Residuos, en caso de que no fuera así, el lugar se convertiría en un tiradero de basura, como sucede en muchos lugares baldíos de nuestro país.

**Pronóstico del escenario ambiental esperado con la operación proyecto incluyendo las medidas de mitigación.**

La ejecución del proyecto con la aplicación de las medidas tanto de prevención y/o mitigación, permitirá la operación sustentable de las diferentes obras, compensando las áreas de desplante con la construcción del muro de contención para la conservación de la superficie del suelo, así como, el anexar áreas verdes, mismas que ayudarán a la infiltración de aguas pluviales. Se prevé que la construcción será en 2 meses, y las de operación y mantenimiento por 50 años, con la consideración permanente del manejo adecuado de los residuos así como el uso mesurado del recurso hídrico.

**11. Análisis Técnico**

Con base en los anteriores argumentos, esta Delegación Federal dictaminó sobre la viabilidad ambiental del proyecto en apego al artículo 44 del REIA, que obliga a esta Delegación a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en

*"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como 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.

Al respecto, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, determina que las medidas y acciones propuestas por los promoventes en la MIA-P presentada, son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes con los objetivos de prevenir, mitigar y controlar, los principales impactos ambientales identificados para las diferentes etapas del proyecto.

En la descripción del proyecto, los solicitantes establecieron la exclusión de las casas habitación que manifiestan que existen en las inmediaciones del área del proyecto; en este sentido y tomando en consideración que dichas casa son obras que probablemente requirieron autorización en materia de impacto ambiental, y no teniendo certeza de su condición legal en la materia, la presente autorización también excluye las obras y/o actividades relativas a la operación, mantenimiento y en su caso abandono de las multicitadas casas; con lo cual no se autoriza ni la instalación de la malla de protección ni el uso de los sanitarios de las casas para atender las necesidades fisiológicas de los trabajadores que construirán el muro, por lo cual el proyecto, será condicionado a el uso de sanitario portátiles durante la edificación del muro. Finalmente debido a que no se tuvo la prueba fehaciente de la situación de las casas en materia de impacto ambiental, se le establecerá un periodo perentorio para que la PROFEPA le valore y resuelva lo conducente.

Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada en relación con el proyecto y expuesta en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del proyecto, según la información establecida en la MIA-P, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, a los cuales debe sujetarse el proyecto, considerando factible su autorización, toda vez que los promoventes apliquen durante su realización, de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención y mitigación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8° párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que se citan a continuación: 4°, 5° fracción II y X, 28 primer párrafo y fracciones IX y X; 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II y 176; de lo dispuesto en los artículos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: 2°, 3°, fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII,

*"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"*



4º fracción I, 5º incisos Q) y R), 9º, 12, 25, 37, 38, 44, 45 fracción II, 45 fracción II 46, 48 y 49; en lo dispuesto en los artículos de la Ley Orgánica de la Administración pública Federal, que se citan a continuación: 18, 26 y 32 bis fracción XI; a lo establecido en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en sus artículos: 2º, 3º fracción V; 13, 16 fracción X, 57 fracción I; a lo establecido en el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la federación el 21 de enero de 2003 y última reforma en noviembre del 2012, que se citan a continuación: 2º fracción XXX, 38, 39, 40 fracción IX inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en el considerando 7 del presente resolutivo. Esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

**TÉRMINOS**

**PRIMERO.-** La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del proyecto denominado, "Muro de Contención La Casa De Mis Sueños", a ubicarse a un costado de la carretera núm. 76 Santa Cruz de Miramar - San Blas a 2-km al Norte del cruce Santa Cruz de Miramar - Aticama; en la Playa La Manzanilla, en el Municipio de San Blas, Nayarit; en la coordenada UTM de referencia: X = 480514.23; Y = 2371817.07.

- a) En un polígono de 1,052.9574 m<sup>2</sup> ubicado únicamente en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZFMT), se construirá un muro de contención, para evitar que se pierda superficie de terreno; ya que el polígono en cuestión está a la orilla de un desfiladero de aproximadamente 7 metros de altura, encontrándose en constante riesgo de sufrir mayor desgaje y pérdida del suelo. El muro tendrá una escalera volada a base de losa de concreto reforzada con acero, para ascenso y descenso a la playa, misma que no requerirán de mayor superficie a la considerada para el muro (la escalera será adosada al muro). Tendrá también tubos de desagüe que permitan que salga la humedad propia del muro natural.

El resumen las obras a construir en polígono, es:

Polígono Zona Federal Marítimo Terrestre	
Concepto	Superficie (m <sup>2</sup> )
Muro	61.2241
Área libre sin construcción (playa)	352.2740
Área verde	639.4593

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"





Total	1,052.9574
-------	------------

El muro se construirá respetando la topografía actual, es decir se ubicará en la colindancia inmediata del acantilado actual, como se muestra en las imágenes siguientes:

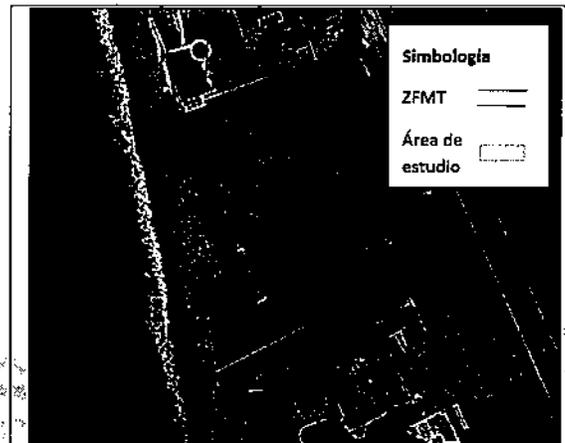


Imagen que muestra las condiciones topográficas del sitio

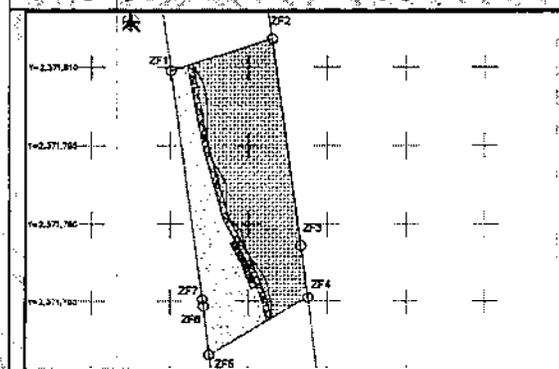


Imagen que muestra que la ubicación del muro será en la colindancia inmediata del acantilado actual



"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



*Handwritten signature*

*Handwritten initials 'R' and 'P'*

Imagen representativa del tipo de escalera adosada a construir

De la descripción detallada en el considerando 6 del presente oficio para la Etapa de preparación del sitio, se autorizan las obras y/o actividades de: Limpieza, Deshierbe y desmonte; instalación de barrera temporal en área de playa; trazo y delimitación de obras de construcción.

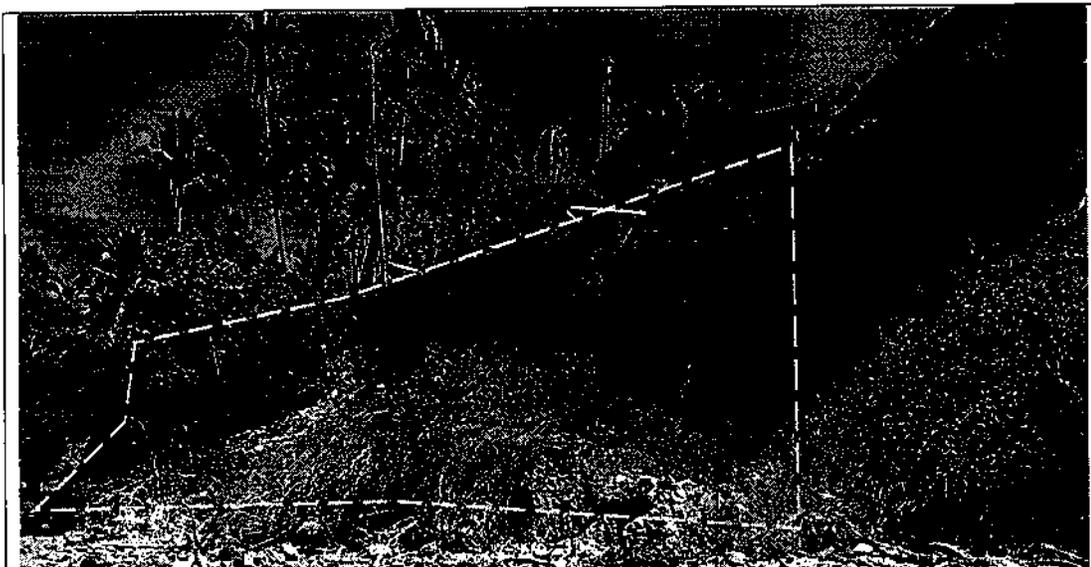


Imagen que muestra el área donde se realizará el deshierbe y desmonte, y por ende la modificación del uso de suelo.

De la descripción detallada en el considerando 6 del presente oficio para la Etapa de construcción, se autorizan las obras y/o actividades de: Excavación para cimentación; muro de contención; limpieza general de obra.

Para la etapa de construcción **NO SE AUTORIZA** la instalación de las dos mallas laterales en ambos lados del terreno, diseñadas para dividir la propiedad y principalmente resguardar la seguridad y patrimonio de las propiedades, tampoco se autoriza que los trabajadores del proyecto utilicen los sanitarios de las viviendas colindantes al polígono del proyecto; ello por los motivos expuestos en el considerando 11 Análisis Técnico del presente oficio. Ya que se estaría en posibilidad de contravenir lo fundado en el artículo 57 del REIA.

En la Etapa de operación y mantenimiento las obras y/o actividades serán para un espacio de recreación temporal, y se realizarán actividades de mantenimiento de las áreas verdes.

*"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"*



*Handwritten signature*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



En esta etapa **NO SE AUTORIZA** el uso de los sanitarios de las viviendas colindantes al polígono del proyecto; ello por los motivos expuestos en el considerando 11 Análisis Técnico del presente oficio. Ya que se estaría en posibilidad de contravenir lo fundado en el artículo 57 del REIA. La operación del muro por sí solo no le aplica la generación de aguas residuales.

No se autoriza la iluminación nocturna del muro, debido a que no fue solicitada en la descripción del muro, y se interpreta que la iluminación fue propuesta para las viviendas existentes.

En caso de abandono del proyecto deberá atender la condicionante 7 del presente oficio.

Las coordenadas UTM de la poligonal del proyecto, son:

Zona	Coordenadas UTM	
	X	Y
ZF1	480495.1796	2371809.3796
ZF2	480514.5105	2371815.6218
ZF3	480519.9653	2371775.8703
ZF4	480521.3223	2371765.8867
ZF5	480502.5129	2371754.7747
ZF6	480501.1982	2371765.5201
Superficie (m <sup>2</sup> ) 1,052.9574		

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá vigencia de (cincuenta) 50 años para realizar las actividades de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de las obras y actividades del proyecto. Dicho plazo comenzará a partir del día siguiente de que sea recibida la presente resolución.

Este periodo podrá ser ampliado a solicitud de los promoventes, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con: Los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo y las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la MIA-P en el presente oficio. Para lo anterior, previo al vencimiento de la vigencia de la autorización, deberán solicitarlo a esta Delegación Federal mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya; si

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"





ingresaran la solicitud de ampliación de plazo sin obtener la bitácora del trámite, la fecha de su solicitud no será considerada para la vigencia del proyecto.

Asimismo el ingreso del trámite de ampliación de plazo deberá acompañarse del documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Nayarit, a través del cual esa instancia haga constar que los promoventes han dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes así como con las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la MIA-P en la resolución; el no contar con el oficio de la PROFEPA que se solicita, será motivo suficiente para que no preceda la ampliación de plazo solicitada.

**TERCERO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté comprendida en el **Término PRIMERO** del presente oficio, sin embargo, en el momento que los promoventes decidan llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculados al proyecto, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo a lo dispuesto en el término **QUINTO** del presente oficio.

**CUARTO.-** Los promoventes, quedan sujetos a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50 del REIA, en caso de que desistan de realizar las actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**QUINTO.-** Los promoventes en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al proyecto, deberán solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6° y 28 del REIA. Deberá hacer su solicitud mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya, a esta Delegación Federal, previo a la fecha de vencimiento de la presente autorización; se le informa que si ingresa la solicitud de modificación sin obtener la bitácora del trámite, su solicitud no podrá ser analizada; y solo se le generará un oficio de respuesta recordándole que debe ingresar como trámite.

El trámite de modificación ingresado deberá contener la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasaran los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como a lo establecido en los Términos y Condicionantes de la presente resolución. Para lo anterior, los promoventes deberán notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del proyecto que se pretenden modificar.

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"



**SEXTO.-** De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen otras autoridades federales o locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos y licencias entre otros, que sean requisito para la realización de las obras y actividades del proyecto de referencia.

La resolución en materia de impacto ambiental, solo se limita a dictaminar si un proyecto es ambientalmente viable, atendiendo lo establecido en el artículo 35 de la LGEEPA. La presente resolución no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos de las autoridades federales, estatales y municipales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias. Asimismo se le informa que la resolución de la evaluación del impacto ambiental, no legitima ni valida la tenencia de la tierra, por lo que si los promoventes deciden realizar el proyecto, sin tener pleno derecho y/o uso y/o disfrute del predio o terreno a utilizar, serán responsable de afrontar cualquier denuncia civil o penal al respecto.

**SÉPTIMO.-** De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido en el artículo 47 primer párrafo del REIA que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva; esta Delegación Federal, establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras del proyecto estarán sujetas a la descripción contenida en el término primero de la presente resolución, y a las siguientes

### CONDICIONANTES

Con base en lo estipulado en el artículo 28 de la LGEEPA, primer párrafo, que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y, considerando que el artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación del impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por los promoventes, por lo cual deberán cumplir con las medidas de prevención y/o mitigación, que fueron retomadas de la MIA-P, en el presente oficio por esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, dado que se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de influencia del proyecto evaluado, además:

*"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"*

“- Los promoventes deberán cumplir con las siguientes:

Condiciones que por razones técnicas, jurídicas y administrativas no pudieron sujetarse totalmente y que por sus alcances y características requieren subsanarse y avalarse por la autoridad que emite el acto administrativo, todo ello para que la PROFEPA tenga los elementos concretos para su seguimiento y verificación correspondiente.

1. En un plazo que no exceda los seis meses a partir de la notificación del presente oficio, deberán en materia de impacto ambiental, resolver la situación legal de las viviendas colindantes al predio del proyecto; para lo cual deberá acudir a la PROFEPA para que dicha procuraduría en uso de las facultades que lo otorga el Reglamento Interior de la SEMARNAT, le resuelva lo conducente; así pues en el plazo establecido de seis meses, deberá remitir copia de la Resolución Administrativa que sancionen las obras construidas sin autorización o en su defecto el oficio en el cual dicha autoridad (ya sea por excepción o por antigüedad) determine que no requirió autorización en la materia.

Condiciones generales, las cuales serán verificadas y avaladas en su cumplimiento por la PROFEPA, con fundamento en el artículo 68 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, fracciones VIII, IX, X, XI, XII, XIX y XXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

2. En cumplimiento a lo que establece el segundo párrafo del artículo 49 del REIA, deberán de presentar por escrito el aviso de inicio del proyecto; el inicio del proyecto incumplir con esta obligación podrá ser sancionado por la PROFEPA.
3. Los materiales pétreos para la construcción, deberán ser adquiridos de los bancos de préstamo de material debidamente autorizados por la SEMANAY o SEDERMA, o en su caso por la CONAGUA mediante la correspondiente concesión. Deberán comprobar en los informes anuales mediante registro documental la adquisición de este material.
4. Deberán instalar sanitarios móviles para el personal que labore durante la construcción del proyecto, deberá de ser a razón de uno por cada 20 personas que laboren durante la ejecución del proyecto, realizando el traslado y depósito de los residuos, según lo contemple la empresa contratada para tal servicio; será responsabilidad de los promoventes exigir al contratista el mantenimiento continuo de la unidad y que presente la constancia de tratamiento y/o disposición final adecuada de las descargas; los promoventes deberán comprobar el cumplimiento del presente punto. Queda prohibido en cualquier etapa del proyecto el uso de los sanitarios de las viviendas colindantes o el uso de letrinas o fosas sépticas.
5. Deberán notificar a esta Delegación Federal abandono del sitio, con tres meses de antelación, cuando todas aquellas

“Muro de Contención La Casa De Mis Sueños”



instalaciones del proyecto rebasen su vida útil y no existan posibilidades para su renovación, con el fin de que procedan a su restauración y/o reforestación, destinando al área, el uso de suelo que prevalezca en el momento de la rehabilitación. Para ello, presentarán ante esta unidad administrativa un "Programa de Restauración Ecológica" en el que describa las actividades tendientes a la restauración del sitio y/o uso alternativo. Lo anteriormente aplicará de igual forma en caso de que los promoventes desistan de la ejecución del proyecto.

OCTAVO.- Los promoventes deberán presentar informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de mitigación que fueron retomados de la MIA-P en el presente oficio. El informe citado, deberá ser presentado a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit con una periodicidad anual. Una copia de este informe deberá ser presentado a esta Delegación Federal. El primer informe será presentado doce meses después de recibido el presente oficio.

NOVENO.- La presente resolución a favor de los promoventes es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que los promoventes deberán dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra deberán ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

DÉCIMO.- Los promoventes, será los únicos responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del proyecto, que no hayan sido considerados por los mismos, en la descripción contenida en la MIA-P. En caso de que las obras y actividades pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del proyecto, así como en su Área de Influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

DECIMOPRIMERO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

DECIMOSEGUNDO.- Los promoventes, deberán mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, copias respectivas del expediente, de la propia MIA-P, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"





DECIMOTERCERO.- Se hace del conocimiento a los promoventes, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA y 3° fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMOCUARTO.- Notificar el contenido del presente oficio a los: C. Florencia Maldonado Rodríguez y C. Luis Roberto Chávez Padilla, y/o a la C. Lizette Mora Pérez y/o al C. José Octavio Mora Pérez y/o a la C. América Saldivar Hernández, quienes fueron indicados en la solicitud como personas autorizadas para recibir notificaciones, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 167 Bis, 167 Bis 1, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 35 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL

ING. ROBERTO RODRÍGUEZ MEDRANO



SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES  
DELEGACIÓN NAYARIT

- c.c.p. C.P. Antonio Echevarría García.- Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- Presente. Para su conocimiento.
- c.c.p. C. Candy Anisoara Yescas Blancas.- Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de San Blas, Nayarit.- Para su conocimiento.
- c.c.p. Ing. Luis Carlos Tapia Pérez.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento. [luis.tapia@profepa.gob.mx](mailto:luis.tapia@profepa.gob.mx)
- c.c.e.p. M. en C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.- [alfonso.flores@SEMARNAT.gob.mx](mailto:alfonso.flores@SEMARNAT.gob.mx). Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Ing. Luis Enrique Álvarez García.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Ing. María Gabriela Castillo Chaires.- Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental.- Para su conocimiento.
- c.c.p. ARCHIVO 18NA2018TD030

No. Bitácora: 18/MP-0159/04/18

1801/mazv/mgcc/ocr



"Muro de Contención La Casa De Mis Sueños"