

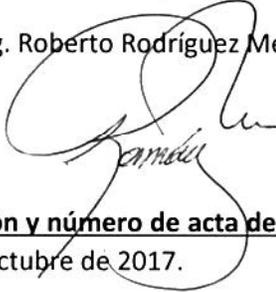
Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Nayarit

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Roberto Rodríguez Medrano', is written over the printed name. The signature is fluid and cursive, with the last name 'Medrano' being particularly prominent.

Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 465/2017, en la sesión celebrada el 12 de octubre de 2017.



TEPIC, NAYARIT A 21 DE JULIO DE 2017.

ASUNTO: SE EMITE RESOLUTIVO

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

C. GABRIELA RAMOS FAJARDO



Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), presentada por la C. Gabriela Ramos Fajardo, que en lo sucesivo se denominará como la **promovente**, para el proyecto "Casa Antares" en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, con ubicación en Lote 19 de la manzana 4, de la zona 1, ubicado en el poblado de Aticama, Municipio de San Blas, Nayarit; teniendo como coordenada UTM de referencia: X= 478150.0029; Y= 2378390.9996.

RESULTANDO

- I. Que el 22 de mayo de 2017, se recibió en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente**, presentó la MIA-P del **proyecto**, para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental con la clave 18NA2017TD028.
- II. Que el 23 de mayo de 2017, a través del escrito de misma fecha, la **promovente**, presentó la página del periódico de fecha 23 de mayo de 2017, en la cual se publicó el extracto del **proyecto**, cumpliendo con la fracción I del párrafo tercero del artículo 34 de la LGEEPA.
- III. Que el 25 de mayo de 2017 se publicó en la separata núm. DGIRA/030/17 de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos y la emisión de resolutiveos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 18 al 24 de mayo de 2017 y extemporáneos, en la que se publicó la fecha de recepción del **proyecto**.
- IV. Que el 5 de junio de 2017, 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.



Cecilia

"Casa Antares"



- V. Que mediante oficios 138.01.00.01/2020/17 y 138.01.00.01/2021/17, ambos de fecha 13 de junio de 2017, 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 manifestaran lo que a su derecho conviniera 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 fracción IX, 35 párrafos primero, segundo y último de la LGEEPA; 2°, 4° fracciones I y VII, 5° inciso Q), 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 tratarse de un desarrollo inmobiliario ubicado en un ecosistema costero sin ocupar la Zona Federal Marítimo Terrestre encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracción IX de la LGEEPA y 5° inciso Q) 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 este fin, la promovente presentó una MIA modalidad Particular, para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que

"Casa Antares"

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



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 la promovente de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del proyecto.

Una vez analizada la información de la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por la promovente en ésta, el proyecto consistente concluir la etapa de construcción y obtener la autorización para las etapas de operación y mantenimiento de una casa habitación para uso privado en un predio frente a la Bahía de Matanchén.

El predio del proyecto está constituido por 1,107.744 m² de Terrenos Ganados al Mar, en él existen construidas sin autorización en materia de impacto ambiental: Una casa habitación y un cuarto de servicio, ambas en obra negra. Debido a lo anterior, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente inició un Procedimiento Administrativo, mismo que concluyó con la Resolución Administrativa No. PFPA24.5/2C27.5/0065/15/0128 del 1 de junio de 2015, en la cual se

"Casa Antares"

estableció una sanción económica y la Clausura Total Temporal de las obras.

En la Resolución Administrativa No. PFFPA24.5/2C27.5/0065/15/0128, se asentó la existencia de las siguientes obras:

... "En un polígono de formar rectangular que ocupa una superficie aproximada de 960 metros cuadrados, de los cuales 240 metros cuadrados corresponden a Zona Federal Marítimo Terrestre, en ésta área no se aprecian obras, se utiliza como ornato; 720 metros cuadrados de terreno ganado al mar, en donde se aprecia que se realizaron las siguientes construcciones: se aprecia una construcción en obra negra, que consta de planta baja y primer nivel construcción, construida de muros de block y cemento con techo de concreto block con cemento en 240 metros cuadrados de desplante y un cuarto de servicio en 12 metros cuadrados misma material.."

En planta baja se tienen construidos 13.00 m x 19.00 m (247.00 m²), en donde hay una retícula de columnas que funciona como estacionamiento y sostiene al segundo nivel o planta alta; es una retícula de columnas con una separación de 4.40 m a lo largo y de 4.45 m a lo ancho (este espacio servirá de estacionamiento). Además se tiene construido un cuarto de servicios de 3.8 m x 4.01 m (15.2 m²).

En la planta alta se tiene la misma superficie de la planta baja, y tiene construidos los siguientes espacios:

- Cocina-comedor-estancia de 13.98 m x 7.50 m (104.85 m²);
- Recámara 1 de 5.00 m x 5.50 m (27.50 m²);
- Recámara 2 de 4.85 m x 5.50 m (26.67 m²);
- Baño de 3.00 m x 2.50 m (7.50 m²);
- Baño de 3.00 m x 3.00 m (9.00 m²).

Los metros construidos en el segundo nivel son 175.52 m². El segundo nivel proyectado con las obras totales, será la suma de las construcciones actuales en ese nivel, más dos palapas; para una distribución de superficies de la siguiente forma:

- Terraza interior para palapa y con vista al mar de 13.00 m x 4.88 m (63.44 m²);
- Terraza de la fachada para palapa de 4.20 m x 5.60 m con palapa (23.52 m²);
- Cocina-comedor-estancia de 13.98 m x 7.50 m (104.85 m²);
- Recámara 1 de 5.00 m x 5.50 m (27.50 m²);
- Recámara 2 de 4.85 m x 5.50 m (26.67 m²);
- Baño de 3.00 m x 2.50 m (7.50 m²);
- Baño de 3.00 m x 3.00 m (9.00 m²).

El proyecto concluido sumaría en el segundo nivel 262.48 m². Se observa que la superficie de construcción de la planta

"Casa Antares"

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

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



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

baja es de 247.00 m² + los 4 metros de la escalera, generan una superficie de desplante de 251 m² (este valor es utilizado para el C.O.S.); se observa que el segundo nivel tendrá más superficie de construcción, esto se debe a que las palapas por su diseño tradicional tendrán mayor superficie de cubierta (tipo marquesina); con lo anterior se tiene que la superficie de construcción de los dos niveles alcanzará los 513.48 m² (este valor es utilizado para el C.U.S.).

La casa habitación se desplanta en 247.00 m² y el resto se encuentran sin construcción ni ocupación y la Zona Federal Marítimo Terrestre está ocupada por el andador de la Bahía de Matanchén.

Como obra adicional a la existente, se solicita autorización para construir:

- Una escalera que ocupará de 2.00 m x 2.00 m (4.00 m²) la cual se desplantará en la planta baja a un lado del cuarto de servicios y se utilizará para acceder a la planta alta;
- Una Cisterna 2.10 m Diámetro x 2.00 m;
- Un Pozo de Absorción 80 cm x 80 cm x 2 metros;
- Un Pozo de Registro de Lodos 60 x 60 x 80 cm.;
- Muros perimetrales en las colindancias: Al Este de 74.38m por 3 m de altura y al Oeste de 73.31m por 3 m de altura, en total son 295.38 m² por las 2 bardas, más el frente de 15.02 m delimitándolo con un cancel;
- Una Palapa sobre la Terraza interior con palapa y con vista al mar (con la cual no se excederán los dos niveles permitidos por el Plan de Desarrollo Urbano).
- Una Palapa en la Terraza de la Fachada (con la cual no se excederán los dos niveles permitidos por el Plan de Desarrollo Urbano).

Además de lo anterior, se instalará:

- Una Planta de Tratamiento Modular 1.15 m diámetro x 2 metros de profundidad.

Los polígonos de mayor precisión a los indicados por la PROFEPA son los presentados en la MIA-P mismos que fueron basados en la delimitación oficial de la Zona Federal Marítimo Terrestre vigente, por ello las superficies reales no son iguales.

El sitio del proyecto es parte del corredor urbano-turístico de la Bahía de Matanchén, con un uso mixto habitacional. En la zona del proyecto las condiciones naturales han sido modificadas, en sus características de suelo, vegetación y migración de fauna silvestre, debido al desarrollo turístico, existiendo comercios, restaurantes, unidades habitacionales y hoteles.

"Casa Antares"

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 65000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



Cebal

See

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Actualmente los predios de la bahía no tienen servicio público de alcantarillado. Debido a ello se instalará para uso del proyecto una cisterna para almacenar agua potable y se instalará un sistema prefabricado de tratamiento de aguas residuales.

Etapas de construcción e infraestructura.

Las actividades de esta etapa corresponden a la construcción de la escalera, muros perimetrales y palapas para el proyecto; con todas las obras, infraestructura y servicios básicos necesarios para su funcionamiento.

- **Trazo, delimitación de obras de construcción:** Se realizará de acuerdo a las características y necesidades del proyecto a desarrollar, lo cual comprende trazo de ejes principales, secundarios y anchos de sepas de cimentaciones. La ejecución se apegará a las características y dimensiones establecidas en los planos anexos al presente documento.
- **Excavación de zanjas y obras de cimentación:** Debido a la naturaleza del proyecto, solo se realizarán excavaciones en las áreas donde se instalarán las zapatas para realizar los cimientos de la escalera y los muros, así excavará para instalar un sistema prefabricado de tratamiento de aguas residuales y su pozo de absorción. Los elementos de cimentación serán de concreto armado, las dimensiones de los elementos, los armados, la resistencia del concreto será especificada en cada obra de acuerdo a su análisis estructural, que será proporcionado por ingenieros y calculistas.
- **Construcción de infraestructura:** Se pretenden realizar las actividades para el levantamiento de las estructuras y construcción de los conceptos contemplados en el proyecto. Las actividades que se realizarán para este fin son las siguientes: Anclaje de castillos; cerrado de cimentación; dalas de desplante; levantamiento de muros, respetando cerramientos; colado de castillos y dalas de cerramiento; instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas previas al desplante y terminaciones y aplanado de muros.
- **Introducción de red de agua:** Esto será conectando la red interna del predio a la toma de agua que se encuentra en los límites del Bulevar Matanchén. También se instalará la infraestructura interna del predio para el drenaje: registros de aguas negras, planta de tratamiento de aguas residuales (fosa séptica prefabricada) y demás.
- **Introducción de instalaciones y red eléctrica:** Se instalará un registro eléctrico, centros de carga con interruptores para cada una de las áreas, conductores, instalación de tubos protectores, apagadores, enchufes, registros eléctricos, lámparas, etc.

"Casa Antares"

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

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



Handwritten signature

Handwritten signature

6

- Introducción de aire acondicionado y red de gas L.P.: Se instalará el servicio de aire acondicionado dentro de cada recámara, sala y comedor en la casa habitación, y la instalación de gas L.P. será realizada únicamente en la cocina de la casa habitación.
- Instalación de voz y datos: Se instalarán los equipos para los servicios de teléfono e internet.
- Acabados (carpintería, cancelerías, sistemas y equipos): Los acabados de la vivienda serán en muros con aplanado en yeso, las actividades de pintura en general y revestimiento de azulejos tanto en baños, cocinas y pisos.
- Obra exterior, acabados, pinturas, etc: Se introducirán los servicios eléctricos de manera externa, luminarias, obras de andadores, jardinería y estacionamiento, construcción de machuelos y banquetas.
- Conformación de áreas de jardinería en general: Con estas actividades se crearan las áreas verdes, donde se introducirá sólo vegetación nativas de la región para obtener un mejor aspecto paisajístico a la zona.
- Limpieza general de obra: Durante los trabajos se realizarán 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 serán enviados a sitios de disposición final adecuada mediante su transporte por parte de la misma promovente.

Entre las obras provisionales de apoyo se contará con:

- Bodega para materiales y herramientas, construida con materiales prefabricados y será desmontada al término de las obras.
- Baño portátil, se utilizará el mismo criterio que en la bodega, solamente que éste será rentado a empresas que proporcionan este tipo de servicios.

El combustible requerido para las actividades del proyecto será abastecido por las gasolineras locales cercanas al sitio del proyecto, por lo que no se requiere almacenamiento, principalmente se empleará gasolina en la etapa de construcción, para proveerlos materiales de construcción.

Etapa de operación y mantenimiento.



Bmb

"Casa Antares"

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

Durante la etapa de operación, el **proyecto** recibirá a los habitantes de la vivienda, y se contratará personal eventual para realizar las actividades de mantenimiento, esto según se presente la necesidad.

Servicios necesarios para la operación.

- Agua.- El agua necesaria para la operación, limpieza, riego de áreas verdes y servicios sanitarios se obtendrá por medio red pública de agua potable del Municipio de San Blas, Nayarit, ya que el predio sí cuenta con abasto de agua en la zona de la Bahía de Matanchén, aunado a que con la construcción del Bulevar Matanchén se instalaron tomas domiciliarias a cada lote para únicamente conectarse al servicio.
- Energía eléctrica. La energía eléctrica producida y distribuida por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), será suministrada en el punto de acometida del predio, ubicado sobre el Bulevar Matanchén.
- Aguas residuales. Debido a que en la zona del **proyecto** no se cuenta con alcantarillado sanitario, se instalará un sistema prefabricado de tratamiento de aguas residuales.

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 así sea y que se destruya el **proyecto**, los materiales y equipos serán puestos a disposición 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 la **promoviente** 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 realizó 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:



"Casa Antares"

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

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

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

NOM-001-SEMARNAT-1996.- Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. **Vinculación.-** Las aguas residuales generadas por el **proyecto** son de uso doméstico, ya que solo se contemplan por el uso de sanitarios y aguas jabonosas por lavado de loza. Por lo que estas no rebasarán los límites máximos permisibles establecido en la presente norma, debido a que estas recibirán un tratamiento primario a través de biodigestores que por su funcionamiento las aguas residuales cumplirán con dichos límites.

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.-** Esta norma aplica 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** no afecta directa o indirectamente a la fauna silvestre catalogada en la norma, por encontrarse totalmente en área urbana.

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 de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para las personas físicas y morales que realicen actividades de aprovechamiento no extractivo en el hábitat de anidación de las tortugas marinas. **Vinculación.-** Las actividades de protección y conservación de la tortuga marina que se realizará en la zona de playa del área de las obras actuadas, se llevarán a cabo en apego a las especificaciones señaladas en esta norma, en caso de la presencia de algún ejemplar que no consideraran a la zona como de arribo pero que se pueden observar algunos casos aislados.

Análisis puntual del cumplimiento de la **NOM-162-SEMARNAT-2012** respecto del **proyecto**.

Especificaciones	Vinculación
Norma Oficial Mexicana.	La playa frente al área del proyecto no figura entre las playas de anidación de las tortugas marinas registradas en los Programas de Acción para la Conservación de las Especies de tortuga marinas elaborados por la CONANP como parte del Programa Nacional de Conservación de Tortugas Marinas, así como tampoco figura en el estudio Las Tortugas y sus playas de anidación en México elaborado por Briseño



"Casa Antares"

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

	Dueñas y Abreu Grobois en 1998. Sin embargo, puede darse el caso de que lleguen a la zona del proyecto individuos desorientados a anidar, por tal motivo se realizará la vinculación con la presente norma en la que se tomaran acciones para su protección.
Campo de aplicación: Esta norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para las personas físicas y morales que realicen actividades de aprovechamiento no extractivo en el hábitat de anidación de las tortugas marinas.	Se implementarán medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales descritas en la MIA-P.
Especificaciones generales	
Las personas físicas o morales que realicen actividades de aprovechamiento no extractivo en el hábitat de anidación de tortugas marinas, deben cumplir con lo establecido en las siguientes especificaciones:	
El cumplimiento de las especificaciones de la presente Norma Oficial Mexicana, no exime el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, en los casos en que resulte aplicable.	Las actividades para proteger a las tortugas marinas se ejecutarán para dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación del estudio de impacto ambiental, por lo que no requerirán de un nuevo procedimiento de impacto ambiental.
Los accesos al hábitat de anidación, tratándose de Áreas Naturales Protegidas, quedan sujetos a lo dispuesto en los Programas de Manejo correspondientes o, en su caso, a los accesos que establezca la Dirección del área Natural Protegida.	No aplica. El área del proyecto no se inscribe en un Área Natural Protegida.
En las playas de anidación de tortugas marinas se deben realizar las siguientes medidas precautorias:	La playa frente al área del proyecto no figura entre las playas de anidación de las tortugas marinas registradas en los Programas de Acción para la Conservación de las Especies de tortuga marinas elaborados por la CONANP como parte del Programa Nacional de Conservación de Tortugas Marinas, así como tampoco figura en el estudio Las Tortugas y sus playas de anidación en México elaborado por Briseño Dueñas y Abreu Grobois en 1998; sin embargo, a manera de



"Casa Antares"

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

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

	recomendación, se aplicarán las siguientes medidas:
Evitar la remoción de la vegetación nativa y la introducción de especies exóticas en el hábitat de anidación.	No existirá remoción de vegetación nativa como consecuencia de las actividades y obras restantes, y en lo que respecta a las áreas de posible anidación no se realizará ningún tipo de obras, permaneciendo de manera natural. Debido a la existencia del andador Matanchén, mismo que se ubica entre el predio del proyecto y la playa, dicho sitio de anidación se encuentra aislado del predio.
Favorecer y propiciar la regeneración natural de la comunidad vegetal nativa y el mantenimiento de la dinámica de acumulación de arena del hábitat de anidación.	Como parte de la reforestación del predio, solo se plantarán especies nativas. Debido a la existencia del andador Matanchén, mismo que se ubica entre el predio del proyecto y la playa, no se tiene posibilidades de incidir en la dinámica de acumulación de arena del hábitat de anidación.
Retirar de la playa, durante la temporada de anidación, cualquier objeto movable que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas anidadoras y sus crías.	Mediante un programa de limpieza del predio y sus alrededores; la promovente se hace totalmente responsable de mantener toda el área colindante fuera de objetos con dicha capacidad, basura, y otros elementos.
Eliminar, reorientar o modificar cualquier instalación o equipo que durante la noche genere una emisión o reflexión de luz hacia la playa de anidación o cause resplandor detrás de la vegetación costera, durante la época de anidación y emergencia de crías de tortuga marina.	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.
Tomar medidas para mantener fuera de la playa de anidación, durante la temporada de anidación, el tránsito vehicular y el de cualquier animal que pueda perturbar o lastimar a las hembras, nidadas y crías. Sólo pueden circular los vehículos destinados para tareas de monitoreo y los correspondientes para el manejo y protección de las tortugas marinas, sus nidadas y crías.	Durante todas las etapas del proyecto se prohibirá el tránsito vehicular en la ZFMT y en la playa.

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



"Casa Antares"

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

En relación a la vinculación del proyecto, respecto a la regulación sobre el uso de suelo, la promovente manifiesto que el área del proyecto se inscribe en la zona de aplicación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Blas, Nayarit, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Nayarit el 27 de febrero de 2010. El área del proyecto se inscribe en la zona tipificada por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Blas, Nayarit, según el Plano de Zonificación Secundaria E-2ª Utilización General del Suelo – Act. Turístico Hotelero y Habitacional de Baja Densidad (TH2 y H2).

Tipo de zona que ocupa el proyecto: El proyecto se instaura en la Zona Turística y Habitacional. Siendo así, el uso de suelo asignado para la zona es totalmente compatible con el mismo Habitacional. La Densidad Baja H2: Son las zonas habitacionales donde la densidad de habitantes por hectárea es hasta de 95 hab./ha., pudiendo coexistir hasta 19 viviendas/ha. Se identifican con la clave (H2) y el número que las especifica.

Vinculación del proyecto respecto del PMDUSB.

Habitacional Densidad Baja H2 y valores establecidos		Proyecto	Cumple
Densidad máxima de habitantes /ha.	95	16	√
Densidad máxima de viviendas /ha.	19	1	√
Superficie mínima de lote	300 m ²	1,107.774 m ²	√
Frente mínimo del lote	10 metros lineales	15 m	√
Índice de edificación	300 m ²	1,107.744 m ²	√
Coefficiente de ocupación del suelo (C.O.S.)	0.6 (1,107.74 m ²)=664.64 m ²	251.00 m ²	√
Coefficiente de utilización del suelo (C.U.S.)	1.2 (1,107.744 m ²)=1,329.29m ²	513.48 m ²	√
Altura máxima de la edificación	R	2	√
Cajones de estacionamiento por vivienda	3	3	√
Restricción frontal	5 metros lineales	5	√
% Jardines en la restricción frontal	50%	7.5 x 5 =37.5 destinados para jardín	√
Restricciones laterales	0 metros lineales	0 m al límite derecho y 1.71 m al límite izquierdo	√
Restricción posterior	3 metros lineales	44 metros lineales	√
Modo de edificación	Semicerrado	Semicerrado	√
R. La resultante de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo.			

"Casa Antares"



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

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 la promovente 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, primeramente 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 la promovente, delimitó el Sistema Ambiental (SA) partiendo de la delimitación de la microcuenca, se consideró un Modelo Digital de Elevación generado a partir de la conjugación de las curvas de nivel con las escorrentías de la zona con apoyo del Sistema de Información Geográfica ArcGIS y ArcMaps, quedando un SA con una superficie de 1522.55 ha, para el proyecto. Por lo que la conjunción de todos estos elementos, se generó el siguiente SA, el cual se compone de los usos de suelo: Zona urbana, asentamientos humanos, vegetación de popal, pastizal cultivado, manglar, agrícola de temporal anual y permanente, agrícola de temporal semipermanente y permanente.

A continuación se describe cada uno de los ecosistemas de vegetación natural existentes en el Sistema Ambiental:

Tipo de Vegetación	Características	Vinculación con el proyecto respecto del SA delimitado
Popal	Vegetación herbácea que se desarrolla en los lugares pantanosos de las planicies costeras, con agua permanente de aproximadamente un metro de profundidad, vive enraizada en el fondo pero sus hojas anchas sobresalen del agua. Las principales especies presentes son; <i>Calathea sp.</i> (Popay), <i>Talia geniculata</i> (Quento), <i>Heliconia spp.</i> (Platanillo) y	El proyecto considera la construcción de una vivienda habitacional, y que los impactos ambientales que generará serán puntuales, como la generación de residuos sólidos urbanos, residuos líquidos, y pequeñas emisiones de gases y polvos a la atmósfera y durante las diferentes etapas, no habrá emisiones considerables de éstos ya que serán mínimos debido a la baja ocupación de la vivienda, el tipo de actividades domésticas que en ellos se realizarán, y

"Casa Antares"



	algunas gramíneas como <i>Paspalum</i> , <i>Panicum</i> y <i>Cyperus</i> .	aunado a que dicho tipo de vegetación se encuentra a 1000 m hacia el Noreste del predio; se considera que no habrá impactos a este tipo de vegetación.
Secundaria a arbórea:	Es una variante de la selva mediana subcaducifolia y se presenta donde se ha talado la selva natural y por alguna razón se han abandonado estos terrenos y se ha permitido el inicio de la recuperación de la cubierta vegetal natural, presentando las siguiente dominancia de especies; en el estrato arbóreo con alturas de 13 a 20 m <i>Guazuma ulmifolia</i> y <i>Cochlospermum vitifolium</i> , en el estrato medio con alturas de entre 5 y 10 m <i>Acacia cymbispina</i> , <i>Bauhinia unguolata</i> (Pata de cabra), <i>Erythroxylon mexicanum</i> (Palo chino), <i>Pseudobombax sp.</i> (Clavelina) y <i>Conostegia xalapensis</i> (Negrito), en el estrato inferior con alturas de entre 0.2 y 0.4 m <i>Ruellia albicaulis</i> (Hierba del toro), <i>Henrya sp.</i> (Ramoncillo) y <i>Sida sp.</i> (Malva).	En algunas partes del área de influencia ambiental, se pueden observar comunidades arbóreas que comprenden vegetación secundaria, así como en algunas franjas del sistema ambiental, incluso en lo que es considerado como zona urbana de acuerdo a los usos de suelo del INEGI podemos encontrar manchones de este tipo de vegetación. Las actividades propias de la construcción del proyecto no afectaran de manera directa este tipo de vegetación.
Manglar	Las especies que domina el estrato superior, con alturas de 5 a 7 m son: <i>Avicennia germinans</i> (Pycque), <i>Rhizophora mangle</i> (Melguate), <i>Conocarpus erecta</i> (Botoncague); el estrato medio con alturas de 2 a 5 m; <i>Avicennia germinans</i> , <i>Conocarpus erecta</i> , <i>Laguncularia racemosa</i> (mangle); en el estrato inferior a 0.5 m: <i>Batis maritima</i> (Vidrillo), <i>Monanthochloa litoralis</i> . Esta unidad es de gran importancia tanto ecológica como económica ya que entre sus raíces se refugian y pasan el estado larvario	Aunado a que las actividades que comprenden cada una de las etapas del proyecto no contemplan el aprovechamiento, ocupación o influencia en este tipo de ecosistema. El área de manglar comprendida en el SA del proyecto se encuentra medianamente afectada por las actividades antropogénicas ya que en este sitio se llevan a cabo recorridos turísticos en sus canales, así como actividades de pesca extractiva. Sin embargo la legislación en la materia permite que aún no llegue a desaparecer o a verse afectado de manera adversa, ya que de igual manera se han llevado a cabo acciones de rescate y reforestación en estas zonas. Este tipo de vegetación se encuentra a 500 m hacia el Noreste

"Casa Antares"



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

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

	<p>una gran cantidad de peces, moluscos y crustáceos, la mayoría de ellos de alto valor comercial.</p>	<p>del predio; dicho todo lo anterior, se considera que no habrá impactos ambientales de relevancia con la construcción y operación del proyecto, ya que entre el predio del proyecto y este tipo de vegetación existe una barrera física muy importante que es la carretera actualmente Bulevar Matanchén</p>
--	--	--

Además de los ecosistemas anteriores, es importante describir los siguientes usos de suelo que forman la mayor superficie del SA, además de ser zonas afectadas por la presencia del hombre:

Zona urbana: Se caracteriza por ser localidades que cuentan con los servicios básicos para ser habitadas, en este caso Matanchén es considerada como zona urbana. El predio se encuentra inmerso directamente en la zona urbana según las cartas de vegetación del INEGI.

Agricultura Temporal: Cuando el agua necesaria para su desarrollo vegetativo es suministrada por la lluvia.

Agricultura permanente: La duración del cultivo es superior a diez años, como el caso del agave, el coco y frutales como el aguacate.

Agricultura de temporal anual: Son aquellos cuyo ciclo vegetativo dura solamente un año, por ejemplo, maíz, trigo, sorgo y el agua necesaria para su desarrollo vegetativo es suministrada por la lluvia.

Agricultura de temporal semipermanente: Su ciclo vegetativo dura entre 1 y 10 años, como el caso de la papaya, la piña y la caña de azúcar y el agua necesaria para su desarrollo vegetativo es suministrada por la lluvia.

Pastizal Cultivado: Es el que se ha introducido intencionalmente en una región y para su establecimiento y conservación se realizan algunas labores de cultivo y manejo. Son pastos nativos de diferentes partes del mundo como: *Digitaria decumbens* (Zacate Pangola), *pennisetum ciliaris* (Zacate Buffel), *Panicum máximum* (Zacate Guinea o Privilegio), *Panicum purpurascens* (Zacate Pará), entre otras muchas especies. Estos pastizales son los que generalmente forman los llamados potreros en zonas tropicales, por lo general con buenos coeficientes de agostadero.

Delimitación de la zona de estudio y sus áreas de influencia directa e indirecta.



"Casa Antares"

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

15

El proyecto se realiza en un polígono con una superficie 1,107.744 m², considerada como Área de Estudio.

Área de influencia ambiental.

El área de influencia se delimitó considerando los efectos negativos que el proyecto pudiera ocasionar sobre el medio ambiente, esto conlleva a evaluar la interacción del medio con el proyecto y viceversa, considerando que el proyecto tiene una superficie de 1,107.744 m², y que se trata de una casa habitacional por lo que el impacto que podrá ocasionar sobre la zona a construirse será principalmente puntual, aunado a que la vivienda será habitada en promedio por 4 personas y un máximo de 16 personas, considerando esto, se prevé además que no se generarán descargas de aguas residuales a cuerpos de agua o al suelo, ni remoción de vegetación forestal, ni emisiones a la atmósfera por fuentes fijas, ni una gran generación de residuos sólidos urbanos, los habitantes atenderán a las medidas de mitigación que se contemplan en la MIA-P.

Descripción de los impactos principales por componente ambiental que pudiera presentarse en el área del proyecto	Superficie de Influencia donde se podrán resentir
Suelo	
Afectación por generación de residuos sólidos urbanos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Polígono del proyecto 1,107.744 m². ▪ Hacia la zona de playa y mar: Considerando el tránsito, estadía y desplazamiento sobre la playa y mar por los habitantes de la vivienda, y trabajadores: Después de la franja de zona federal marítimo terrestre se considera un desplazamiento aproximado lineal promedio hasta el mar de: 50 m más los arrastres del viento y marea. ▪ Hacia la parte frontal del predio: Donde se dispondrán los residuos: En caso de derrame vertimiento de basura que pudiera dispersarse se consideran 50 m.
Aire	
Generación de polvos durante las actividades de construcción así como emisiones de equipo y vehículos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Índice de dispersión de acuerdo a promedio de velocidad de vientos de la zona: Se realizará el retiro de residuos. Dichas acciones provocarán una dispersión de polvos. Éstos están compuestos por partículas suspendidas; por lo tanto el aire las arrastra durante períodos relativamente cortos. Siendo que para el caso de los polvos con una densidad de 1 g/cm³ su velocidad de asentamiento es de 30 cm/s. Esto quiere decir que cuando la partícula se eleva de su

"Casa Antares"



Bol

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

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

fu

fu

fu

	<p>posición de la que fue removida, a 30 cm de distancia tarda 1 segundo en caer en una superficie cualquiera. Sin embargo considerando la velocidad del viento en la zona del proyecto, se espera superficie de desplazamiento de las partículas entre 30 - 50 m</p>
<p>Mantos freáticos (agua)</p>	
<p>Explotación desmedida de recurso agua para efectos de actividades de operación de la vivienda.</p>	<p>Existe dotación de servicio de agua potable en el punto de acometida del terreno (a 2 m), el uso del recurso solo se hará puntualmente en el polígono del proyecto, para riego nocturno de áreas verdes y uso doméstico en sanitarios y cocina algunas temporadas del año con un máximo de 16 habitantes, por lo que no afecta de manera adversa o significativa ya que no se trata de un gran número de litros de agua.</p> <p>El servicio de agua potable para el predio es administrado a través de la junta administradora dependiente del Ayuntamiento. La fuente de abasto es el manantial La Tobará con un caudal de 1000 l/s. Fuente: Carta hidrológica de San Blas F13C29 (INEGI), la factibilidad del recurso es alta y el proyecto no influirá de manera directa sobre su nivel.</p>
<p>Generación de Aguas Residuales: Posible contaminación de los mantos freáticos, suelo y subsuelo.</p>	<p>Se instalará un Biodigestor adicional en el predio que llevará a cabo el tratamiento de las aguas residuales generadas en la vivienda por lo que la influencia pudiera darse al momento de la descarga de dicha agua tratada hacia el pozo de absorción que irán a su vez al subsuelo y mantos freáticos alcanzando un radio de 100 m a una profundidad de 3 m respecto del nivel del suelo donde será desplantada la vivienda.</p>
<p>Flora y fauna: Ahuyentamiento y afectación.</p>	<p>El predio del proyecto no es zona de anidación, o resguardo de especies de fauna ni en él se encuentra alguna comunidad de vegetación nativa o forestal que pudieran ser afectados de manera significativa por las actividades del proyecto al encontrarse en zona urbana, aunado a que las pocas especies de fauna que pudieran transitar por el predio se encuentran adaptadas a dichas actividades y utilizan zonas de playa o predios anexos que si presentan algunas franjas o manchones de vegetación de este tipo, que pudieran servir de sitios de anidación o resguardo. Por lo que el proyecto no ejerce</p>



"Casa Antares"

Calles

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

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

Ases

[Handwritten signature]

17 *[Handwritten mark]*

	influencia directa sobre estos componentes ambientales.
Superficie promedio de Influencia directa del proyecto en sus diferentes etapas y actividades	50 m a la redonda.

En el Área de Influencia se encuentra una zona con un uso de suelo de zona urbana y agrícola, 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, además, en la parte Este y Noreste del sitio existen zonas de cultivo que con la construcción del proyecto tampoco se verán impactados. Las actividades de esparcimiento en la costa serán únicamente diurnas, y se prevendrá y cuidará la limpieza de la zona; así como el cuidado de las especies que ahí se puedan encontrar; sin embargo, es importante considerar que esa playa es de uso público por lo que las actividades que ahí hay no son exclusivas de los habitantes de este proyecto.

Vegetación:

Vegetación en el área de influencia y predio del proyecto.

La sobreposición del polígono del proyecto en las Cartas temáticas de Uso del Suelo y Vegetación publicada por el INEGI Serie V, señala que el sitio del proyecto se localiza en el estrato denominado Zona Urbana. El sitio del proyecto corresponde a un predio cuyo suelo estaba ocupado por el mar hace algunas décadas, siendo así la ocupación de las líneas costeras llamadas Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar. Cabe destacar que dichos límites federales han sido impactados desde hace varias décadas por las actividades turísticas, comerciales y habitacionales; ya que se aprovecha la ubicación colindante directamente con el Océano, siendo uno de los atractivos turísticos principales de la región. Gracias a las imágenes satelitales Google Earth Pro, respecto de los medios bióticos, particularmente lo que respecta a la vegetación previa a las obras, podemos ver como los ecosistemas han cambiado por el impacto ambiental del hombre en la zona, principalmente con los campos de cultivo.

A pesar de que la mancha urbana que se encuentran dentro del Sistema Ambiental han sido cada vez más densas; gracias a las fotografías satelitales nos podemos dar cuenta que la vegetación no ha proliferado en otros sectores del área, al contrario ha desaparecido una considerable superficie de vegetación popal y manglar, por la expansión de las tierras de cultivo que poco a poco van invadiendo ecosistemas como los antes mencionados, tampoco la mancha urbana se ha expandido, ya que solo se han habitado nuevos predios que antes estaban desocupados dentro de la misma mancha existente.

Actualmente dentro del predio se encuentran diferentes especies de árboles, palmas y arbustos; sembrados con motivo

"Casa Antares"



[Handwritten signature]

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

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

[Handwritten signature]

ornamental, para aprovechamiento de sombra y sus frutos, que además de mejorar el paisaje del proyecto, ayudan a la infiltración de agua a los mantos fríasicos, la filtración del aire que respiramos, y son un elemento pasivo básico que ayudan a disminuir la temperatura en el sitio, ya que en el clima que existe en la zona es cálido.

El listado de especies vegetales en el área de estudio, AI y predio del proyecto, son: Sábila (*Aloe vera*), Yaca (*Artocarpus heterophyllus*), Pata de Elefante (*Beaucarnea recurvata*), Palma Bismark (*Bismarckia Nobilis*), Buganvilia (*Bougainvillea*), Papelillo (*Bursera simaruba*), Nanche (*Byrsonima crassifolia*), Popay (*Calathea sp.*), Zacate cadillo, huazipol (*Cenchrus echinatus*), Limón (*Citrus Limón*), Palma de coco (*Cocos nucifera*), Palma Cica (*Cycas revoluta*), Zacate limón (*Cymbopogon spp.*), Palmera Areca (*Dypsis lutescens*), Guásima (*Guazuma ulmifolia*), Platanillo (*Heliconia spp.*), Obelisco (*Hibiscus rosa-sinensis*), Mango (*Mangifera*), Pasto rosado (*Melinis repens*), Guamúchil (*Pithecellobium spp.*), Almendro (*Terminalia catappa*).

De las especies observadas no se encuentren ninguna dentro de las listas de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Fauna.

Los resultados de la prospección realizada al sitio del proyecto y su Área de Influencia, fueron:

Reptiles y anfibios: Roñito (*Urosaurus bicarinatus*), Culebra (*Leptodeira nigrofasciata*), Roño (*Sceloporus horridus*), Cuije cola azul (*Cnemidophorus lineatissimus*) Pr, Gacrobo (*Ctenosaura pectinata*) A, Rana (*Smilisca baudinii*), Jicotca (*Pseudemys scripta armata*), Sapito mexicano (*Anaxyrus kelloggi*), Rana ladradora (*Craugastor augusti*), Iguana verde (*Iguana iguana*) Pr, Rana (*Craugastor occidentalis*), Rana termitera (*Hypopachus variolosus*).

Aves: Cuervo grande (*Corvuscorax*), Perico atolero (*Aratinga canicularis*) Pr, Trepatroncos arañero (*Xiphorhynchus plavigaster*), Cabildo (*Aechmophorus occidentalis*), Garcita (*Egretta thula*), Pelicano Pardo (*Pelecano*), Pato buzo (*Phalacrocorax olivaceus*), Virco solitario (*Vireo Solitarius*), Garceta azul (*Egretta caerulea*), Pato pichichi (*Dendrocygna autumnalis*), Zopilote (*Cathartes aura*), Paloma de collar (*Columba fasciata*), Chupaflor (*Tilmaturadupontii*) A, Chupaflor de golilla (*Calothorax lucifer*), Trogón (*Trogon mexicano*), Coa elegante (*Trogon elegans*), Pájaro reloj (*Momotus mexicanus*), Carpintero (*Picoides Stricklandi*) Pr, Checla (*Cyanocorax yucas*), Papamoseas burlista (*Mitrephanes Phaeocereus*), Luis (*Tyrannus crassirostris*), Martín bicolor (*Progne dominicensis*), Salta pared (*Troglodytes aedon*), Garza blanca (*Ardea alba*).

Mamíferos: Mapache (*Procyon lotor*), Zorra (*Urocyon cinereoargenteus*), Tejón (*Nasua nasua*), Tlacuache (*Didelphis marsupialis*), Zorrillo (*Mephitis macroura*), Vampiro (*Desmodus rotundus*).

"Casa Antares"



(Handwritten signature)

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

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

(Handwritten signature)

Sujeta a protección (Pr) y Amenazada (A) son acordes a la nomenclatura de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Dentro del predio se desarrolla la fauna tradicional de los suelos costeros que incluye insectos como hormigas (*Hymenoptera*), algunas Libélulas (*Odonata*), escarabajos (*Coleoptera*), mariposas y palomillas (*Lepidoptera*), entre otras especies.

Por la ubicación del área de estudio del lado Este se localiza el nuevo Bulevar de 4 carriles "Matanchén", que constituye una barrera para los desplazamientos de fauna y es uno de los factores causantes de la fragmentación de hábitats, reconocido como una amenaza para la conservación de la diversidad biológica; así como las mismas obras en la construcción. Por lo que 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, ampliamente descritas en este documento, 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.

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 la **promovente** de incluir en la MIA-P 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 la **promovente** debe 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 la **promovente** y sus correspondientes medidas de mitigación propuestas:



[Handwritten signature]

"Casa Antares"

[Handwritten signature]

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

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

[Handwritten signature]

20 *[Handwritten mark]*

Preparación del sitio y construcción				
Componente: Factor ambiental	Etapas	Actividad generadora del impacto	Impacto ambiental	Medidas propuestas
Atmósfera: Calidad del aire	Preparación del sitio y construcción	Movimiento de tierras en superficies de desplante de las construcciones de los muros perimetrales y la escalera	Se afectará la calidad del aire, contaminándolo temporalmente con partículas de polvo propias de las actividades indicadas en el presente apartado y humos producto en su caso motivo de una mala carburación y la remoción de vegetación.	<p>*La limpieza y el movimiento de tierras será realizado considerando que no pasen más de 2 meses para los inicios de construcción y se evite la dispersión del suelo.</p> <p>*Los camiones de carga que transporten el material a granel desde y hacia el área del proyecto llevarán el material transportado cubierto con lona para evitar la dispersión del material.</p> <p>* Se rentará equipo y maquinaria a aquellos contratistas que les provean un mantenimiento adecuado y que los mantengan funcionando correctamente.</p> <p>* Únicamente se permitirá operar en el área del proyecto a los vehículos y maquinaria que pasen la revisión visual del humo.</p> <p>* No habrá quema de residuos de ningún tipo</p>
Atmósfera:	Preparación	Limpieza y el paisajismo	Será únicamente para	*La limpieza del sitio será

"Casa Antares"



<i>Microclima</i>	del sitio y construcción		desplante de obras, muros perimetrales y la escalera.	realizado inmediatamente al obtener la autorización. Una vez construido el proyecto la calidad del paisaje mejorará ya que el proyecto considera establecer áreas verdes.
<i>Atmósfera: Comfort sonora</i>	Construcción	Construcción de acabados de la casa, muros perimetrales y palapas	El uso de maquinaria, herramientas y el personal, se podrán generar ruidos que lleguen a causar un impacto en la fauna y en los pobladores cercanos.	*Las actividades de construcción se realizarán en un horario de diurno.
<i>Hidrología: Escorrentía y absorción</i>	Preparación del sitio y construcción	Limpieza del terreno, movimiento de tierras, construcción de las obras provisionales, desplante los muros, palapa y escalera	Modificación de los patrones de escorrentía y absorción del predio, disminución del porcentaje de escurrimiento.	*No habrá generación de aguas residuales, se instalarán baños portátiles, serán contratados a una empresa que cuente con las autorizaciones correspondientes.
<i>Hidrología: Calidad del agua y del acuífero</i>	Preparación del sitio y construcción	Movimiento de tierras, la construcción de las obras y los servicios sanitarios de los empleados	Contaminación de aguas residuales por descargas indebidas durante las actividades.	*No habrá generación de aguas residuales, se instalarán baños portátiles, serán contratados a una empresa que cuente con las autorizaciones correspondientes. *No se realizarán actividades de mantenimiento vehicular dentro del área del proyecto.

"Casa Antares"



<i>Suelo: Topografía</i>	Preparación del sitio	Movimiento de tierras	Alteración de la estructura y composición del suelo, convirtiéndolo en un suelo urbano. Aunque consiste en un impacto ambiental puntual en virtud de que las actividades se realizarán dentro del área del proyecto.	*No se realizarán excavaciones en las inmediaciones del terreno. *Los residuos de tierras que se generen serán puestos para rellenos y compactación dentro del mismo predio.
<i>Suelo: Uso del suelo</i>	Preparación del sitio	Movimiento de tierras	El terreno es considerado por el INEGI como Zona Urbana.	*Se considera dejar el resto del predio para áreas verdes.
<i>Suelo: Contaminación</i>	Preparación del sitio y construcción	Movimiento de tierras, construcción de obras provisionales, adquisición, transporte y almacenamiento de material, y los servicios para los empleados.	Un mal manejo de los Residuos sólidos y líquidos que se generen.	*Los residuos de tierras que se generen serán puestos para rellenos y compactación dentro del mismo predio. *Los materiales y residuos se almacenarán de manera que el viento o la lluvia no los arrastre hacia el área marina. *El material de construcción que pudiera dispersarse por la lluvia y el viento se mantendrá tapado durante el tiempo que no se encuentre en uso.



"Casa Antares"

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

				*El servicio de sanitarios móviles será contratado a una empresa que cuente con las autorizaciones correspondientes.
<i>Suelo:</i> <i>Proceso erosivo</i>	Preparación del sitio y construcción	Limpieza, despalme, movimiento de tierras, obras provisionales y construcción de acabados de la casa y escalera	Debido a la remoción de la cubierta vegetal y al movimiento del suelo se puede generar de manera momentánea la erosión del suelo	*La limpieza y el movimiento de tierras será realizado inmediatamente para los inicios de construcción y se evite la dispersión del suelo.
<i>Flora:</i> <i>Cobertura</i>	Preparación del sitio	Limpieza, despalme, movimiento de tierras, y construcción de acabados de la casa y escalera	No existirá remoción de vegetación en el predio, para permitir la concluir la construcción de la casa.	Se considera un el resto del predio no construido para áreas verdes. Generando un impacto ambiental positivo. *La aplicación de agroquímicos se realizará por personal debidamente capacitado, dando prioridad al uso de productos biodegradables a corto plazo y control biológico. *En caso de utilizar agroquímicos, se utilizarán sólo aquellos enlistados en la clasificación CICOPLAFEST. *No se utilizarán plaguicidas ni fertilizantes durante la temporada de lluvias, con el objeto de evitar su

"Casa Antares"



[Handwritten signature]

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

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

[Handwritten signature]

				infiltración o escurrimiento hacia la zona de playa.
<i>Fauna: Hábitat</i>	Preparación del sitio y construcción.	Limpieza, movimiento de tierras, construcción de obras provisionales, casa y obras exteriores, adquisición, transporte y almacenamiento de material.	Con las actividades que se realizarán existirá riesgo de afectar el hábitat de especies. El riesgo de este impacto es bajo.	*Previo a las actividades de construcción se realizará un recorrido para identificar posibles nidos o madrigueras de la fauna, en caso de existir éstas serán reubicadas a un sitio con condiciones similares, aclarando que a la fecha de elaboración del presente estudio no se encontró ningún tipo de nido o madriguera.
<i>Fauna: Riqueza y abundancia</i>	Preparación del sitio y construcción.	Limpieza.	No habrá remoción de vegetación herbácea.	No habrá remoción de vegetación herbácea.

Operación			
Factor Ambiental: <i>Componente Ambiental</i>	Actividad generadora del impacto	Impacto ambiental	Medidas propuestas
<i>Atmósfera: Confort sonoro</i>	Generación de ruidos ocasionados por el hábitat de los pobladores.	Contaminación atmosférica.	Se controlará el uso de altavoces.
<i>Hidrología: Escorrentía y absorción</i>	Consumo de agua potable y Descarga de aguas residuales.	Contaminación y disminución de los mantos freáticos.	*Los habitantes de la vivienda tendrán cuidado y conciencia sobre el uso y consumo sustentable del recurso hídrico. *Las áreas verdes serán regadas por la noche.

"Casa Antares"



Edel

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

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

lee

[Handwritten signature]

			*Para el caso de las descargas se instalará un Biodigestor prefabricado Marca Rotoplas, con BiodigestorAutolimpiable, modelo RP-1,300 (para un total de 20 usuarios en zona rural).
	Esparcimiento en la playa y mar.	Contaminación por las diferentes actividades recreativas que se puedan realizar.	*Los habitantes de la vivienda tendrán cuidado y conciencia sobre la importancia de la correcta disposición de los residuos sólidos urbanos.
Hidrología: <i>Calidad del agua y del acuífero</i>	Consumo de agua potable y Descarga de aguas residuales	Contaminación .	*Los habitantes de la vivienda tendrán cuidado y conciencia sobre el uso y consumo sustentable del recurso hídrico. *Las áreas verdes serán regadas por la noche. *Para el caso de las descargas se instalará un Biodigestor prefabricado Marca Rotoplas, con Biodigestor Autolimpiable, modelo RP-1,300 (para un total de 20 usuarios en zona rural).
	Esparcimiento en la playa y mar.	Contaminación del mar con el uso de bloqueadores solares y dejando residuos sólidos urbanos.	*Los habitantes de la vivienda tendrán cuidado y conciencia sobre la importancia de la correcta disposición de los residuos sólidos urbanos.
Suelo: <i>Uso de suelo</i>	Generación y disposición de residuos sólidos urbanos.	Cambio del uso del suelo donde se encuentra el Relleno Sanitario.	*Los habitantes de la vivienda tendrán cuidado respecto a la generación controlada de residuos sólidos urbanos. *Se realizará en la medida de lo posible la reutilización de productos desecho.

"Casa Antares"



[Handwritten signature]

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

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

[Handwritten signature]

			*Se hará uso mínimo en productos empaquetados.
Suelo: <i>Contaminación</i>	Descargas de aguas residuales.	En caso de que haya alguna falla en el sistema Biodigestor se contaminará el suelo.	*Se dará el mantenimiento oportuno al Biodigestor de manera anual.
	Generación y disposición de residuos sólidos urbanos y esparcimiento en la playa y mar.	Si el relleno sanitario no tiene geomembrana y en las actividades de playa y mar no se tenga el cuidado con los residuos, contaminarán el suelo.	*Los habitantes de la vivienda tendrán cuidado respecto a la generación controlada de residuos sólidos urbanos *Se realizará en la medida de lo posible la reutilización de productos desechado. *Se hará uso mínimo en productos empaquetados. *Los habitantes serán conscientes de las actividades que realicen la playa que puedan contaminarla y evitarán en la medida de lo posible dejar residuos.
Flora: <i>Cobertura y Riqueza y abundancia</i>	Generación y disposición de residuos sólidos urbanos.	La disposición de los RSU disminuye la cobertura vegetal, además de la riqueza y abundancia.	*Los habitantes de la vivienda tendrán cuidado respecto a la generación controlada de residuos sólidos urbanos *Se realizará en la medida de lo posible la reutilización de productos desechado.
Fauna: <i>Hábitat</i>	Actividades propias de la operación.	Obstrucción de interacción de la fauna.	*Las actividades que se realicen serán diurnas, de bajo impacto en armonía con las condiciones ambientales de los alrededores.
Desarrollo social: <i>Calidad</i>	Generación y disposición de residuos sólidos urbanos.	El relleno sanitario merma la calidad paisajística de la región.	*Los habitantes de la vivienda tendrán cuidado respecto a la generación controlada de residuos sólidos

"Casa Antares"



<i>paisajística</i>			<p>urbanos.</p> <p>*Se realizará en la medida de lo posible la reutilización de productos desechado.</p> <p>*Los habitantes serán conscientes de las actividades que realicen la playa que puedan contaminarla y evitarán en la medida de lo posible dejar residuos.</p>
---------------------	--	--	--

Para los principales impactos ambientales identificados, la **promovente** detalló lo siguiente:

Manejo de residuos sólidos urbanos.

- El material de excavación será utilizado dentro del predio para relleno y nivelación y áreas verdes, y como los residuos de la construcción, se depositarán en un sitio previamente autorizado.
- Se ubicará un sitio específico para el acopio de los residuos de la construcción y otro para el acopio de residuos urbanos que se localizarán en la parte frontal del lote, en su colindancia con el bulevar.
- Se colocarán botes de basura debidamente rotulados en sitios estratégicos del **proyecto** y se vaciarán por lo menos dos veces por semana. No se permitirá que rebosen.
- Los residuos urbanos se entregarán al servicio de limpia para su correcta disposición.
- Se promoverá la reutilización de los residuos de la construcción (como material de relleno, o materia prima para construcción) o su venta como material para reciclaje. Los residuos que no puedan recibir alguno de los tratamientos antes indicados se tirarán en el sitio que indique la autoridad municipal.
- Se cuidará en todo momento que los residuos generados no sean utilizados para relleno de cauces de ríos ni arroyos, y que no sean dispuestos en la playa.

Calidad del agua y del acuífero y contaminación.

Se instalará un biodigestor prefabricado Marca Rotoplas, con Biodigestor Autolimpiable, modelo RP-1,300 (para un total de 20 usuarios en zona rural o sin servicio de tratamiento de aguas negras domesticas) el cual cuenta con las siguientes características:



"Casa Antares"

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

[Handwritten signature]

Biodigestor Autolimpiable.

- Sustituye de manera más eficiente los sistemas tradicionales de fosas sépticas de concreto y letrinas, las cuales son focos de contaminación al agrietarse las paredes y saturarse con sólidos.
- Posee un sistema que permite extraer sólo los lodos o material digerido, haciéndolo higiénico, económico, sin malos olores, ni contaminación. Su mantenimiento no requiere equipo electromecánico especializado para su limpieza.
- En el uso doméstico su servicio es de 2 hasta 60 personas y de hasta 233 usuarios en oficina, edificios comerciales, educativos o deportivos.

El agua tratada que sale del Biodigestor debe ser descargada a suelo en un pozo de absorción o zanja de infiltración, utilizando las recomendaciones indicadas por la NOM-006-CONAGUA-1997.

Generación de residuos sólidos y líquidos urbanos.

- Se instalarán muebles de baño, regaderas y dispositivos de riego de bajo consumo de agua. Así como equipos de filtración y procesos que minimicen el consumo de agua.
- Se repararán de inmediato las fugas detectadas.
- Se promoverá el ahorro de agua entre los empleados y usuarios de la vivienda.
- La aplicación de agroquímicos se realizará por personal debidamente capacitado, dando prioridad al uso de productos biodegradables a corto plazo y control biológico. En caso de utilizar agroquímicos, se utilizarán sólo aquellos enlistados en la clasificación CICOPLAFEST.
- Se implementarán las siguientes actividades para un correcto manejo de los residuos:
- Se destinará un sitio ex profeso en el área del proyecto para el almacenamiento temporal de los residuos que se generen. Dicho sitio se mantendrá limpio para evitar la proliferación de fauna nociva.
- Se promoverá la separación secundaria in situ de los residuos sólidos urbanos, para lo cual se colocarán dos botes de basura en los sitios de generación, uno para los residuos reciclables y otro para los residuos mixtos. En el primero se colocarán los residuos que tienen valor en el mercado y que son comercializados localmente, y en el segundo se colocará el resto de los residuos.
- Los residuos sólidos urbanos generados en las áreas comunes serán acopiados en un sitio designado específicamente para tal efecto, mismo que tendrá un área para los residuos reciclables y otro para los residuos mixtos.
- Los residuos mixtos serán entregados al servicio de limpia para su correcta disposición.
- Los residuos reciclables serán entregados a personas físicas o morales que se dediquen al acopio de estos materiales con el fin de reincorporarlos a los procesos productivos y aprovechar al máximo su poder calorífico.



"Casa Antares"

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

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

- Los residuos urbanos y de jardines se entregarán al servicio de limpia para que realicen su correcta disposición.
- Se tendrá prohibido: Verter residuos en la vía pública, predios baldíos, ductos de drenaje y alcantarillado; en cuerpos de agua y lugares no autorizados por la legislación aplicable; incinerar residuos a ciclo abierto y abrir nuevos tiraderos a ciclo abierto.

Medidas especiales en caso de encontrarse con fauna en la etapa de operación.

Se realizarán las siguientes prácticas enfocadas a la conservación y protección de la tortuga y fauna marina:

- Se tendrá prohibido durante todas las etapas del proyecto la colecta, captura o caza de cualquiera de éstas especies.
- 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; asimismo, se retirará de ésta, durante todo el año, cualquier objeto que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas o de cualquier especie faunística, incluyendo el mobiliario de playa.
- Se conservará una zona de playa con vegetación nativa.
- 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 tendrá prohibido a personal y usuarios del proyecto el tránsito vehicular en la zona de playa.
- 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

Debido a 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.



[Handwritten signature]

"Casa Antares"
Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 63000. Tepic, Nayarit.
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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 se consideraron los siguientes pronósticos.

Pronóstico del escenario del sistema ambiental sin proyecto:

Si las actividades del proyecto no se realizan, las condiciones ambientales del sitio no cambiarían significativamente, debido a que el sitio corresponde a un predio ya impactado, donde presenta construcciones en obra negra, con lo cual los impactos ambientales más significativos ya fueron realizados.

Pronóstico del escenario ambiental esperado con el proyecto sin medidas de mitigación:

De la evaluación de los impactos ambientales, se determinó que las principales afectaciones negativas se limitarán al área del proyecto y al área directamente circundante, por tratarse de un terreno con topografía básicamente plana, ubicado en la parte baja de la microcuenca hidrográfica. En esta zona, las principales afectaciones se dieron durante la preparación del sitio, al desmontar el predio y al realizar el movimiento de tierras modificando el microclima del sitio y alterando la distribución local de la fauna y sus patrones territoriales, sin llegar a ser impactos significativos debido a que se trata de un predio ubicado en una zona impactada previamente por el crecimiento de la mancha urbana; se tendrán impactos ambientales durante la conclusión de la construcción al realizar el desplante con obra civil de las obras, al modificar patrones de escorrentía y absorción y reducir la superficie potencial de vegetación; y durante la operación del proyecto, por el consumo de agua potable, iluminación nocturna y uso de la zona federal marítimo terrestre, por tratarse de afectaciones cotidianas durante toda esta etapa del proyecto.

Estos impactos serán principalmente puntuales, aunque podrían extenderse a la zona directamente colindante al área del proyecto; sin embargo, por tratarse de una zona altamente perturbada, con un nivel alto de fragmentación y aislamiento, no provocarán alteraciones en los ecosistemas terrestre ni marino y sus recursos naturales o en su salud, que obstaculicen la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

En caso que no se respeten las medidas de mitigación propuestas los impactos del proyecto serían mayores, y si se

"Casa Antares"

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



considera que el área del **proyecto** se encuentra actualmente perturbada los impactos ambientales negativos incrementarían sobre el ecosistema.

- Mala disposición de residuos.
- Iluminación excesiva.
- Cubrir el suelo con firme de concreto y/o piso artificial.
- Descarga de aguas residuales al mar o al subsuelo sin previo tratamiento.
- Construir y evitar el libre tránsito con obra civil en **ZFM7**.
- Desplante de construcciones con m² con niveles de pisos libres.
- Emitir todo tipo de contaminación (sonido, tierra, agua, aire, subsuelo) sin medida ni concientización.

En los puntos anteriores se puede explicar lo que pasaría si no se implementaran de manera adecuada las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales detectados, con una construcción que no designara espacios de áreas verdes, que tuviera piso cubriendo el suelo natural y sin espacios que permitieran la infiltración, que las descargas de aguas residuales se llevaran directamente al mar o al subsuelo, etc.

La tendencia actual de la zona litoral considerando el cambio climático contempla el incremento en los niveles del mar, pudiendo ocasionar inundación en la zona de estudio; sin embargo, este cambio será gradual y se tomarán medidas conforme se vayan observando cambios.

Pronóstico del escenario ambiental esperado con el proyecto incluyendo las medidas de mitigación.

La ejecución del **proyecto** con la aplicación de las medidas tanto de prevención, como de mitigación y/o compensación permitirá la integración de una casa habitacional al terreno en el que se inscribe, compensando las áreas de desplante del **proyecto** por una mayor densidad y biodiversidad florística en las áreas verdes y permitiendo la recuperación de los servicios ambientales.

Asimismo, las afectaciones negativas se limitarán básicamente a la zona que abarca el área del **proyecto**, minimizando al máximo o incluso eliminando aquellas que pudieran generarse en la zona circundante. Durante la operación se reducirá su participación en la sinergia y acumulación de los múltiples impactos generados por los desarrollos y las localidades de la franja costera que representan un riesgo de impacto significativo a largo plazo para el ecosistema marino a causa del uso urbano del suelo y por la liberación gradual de diversas sustancias y partículas utilizadas en la operación de los proyectos de la franja costera, sobre todo por los agroquímicos utilizados indiscriminadamente, por el inadecuado

"Casa Antares"

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

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



see

Bas

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

manejo de los residuos sólidos y líquidos, y por la contaminación lumínica nocturna, provocando la degradación gradual de ambos ecosistemas sin que pueda atribuirse este conjunto de afectaciones al proyecto mismo.

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 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.

Para determinar el sentido de la resolución se valoró que el uso de suelo ya se encuentra determinado como Zona Urbana, y no habrá impacto en el cambio de éste; no se tienen afluentes o cuerpos de agua con los que por la construcción del proyecto éste vaya a interferir o contaminar, no habrá descargas de aguas residuales sin tratamiento al suelo, la dispersión de contaminantes atmosféricos será mínima y momentánea, la superficie en la que se construyó el proyecto es pequeña respecto al SA, por lo que seguirá existiendo infiltración. Dentro del área del proyecto no se encontró fauna que pueda ser directamente afectada; no se encontró vegetación forestal, el sitio se encuentra perturbado y que el proyecto cumple con las restricciones que establece el plan de desarrollo urbano aplicables vigentes.

Al respecto, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, determina que las medidas y acciones propuestas por la **promovente** 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.

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 la **promovente** aplique 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 fracción IX; 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, 4° fracción I, 5° inciso Q), 9°, 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: 2°, 3° 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: 2° 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, "Casa Antares", a ubicarse en Lote 19 de la manzana 4, de la zona 1, ubicado en el poblado de Aticama, Municipio de San Blas, Nayarit.

- a) Se autoriza la conclusión de la etapa de construcción, la etapa de operación y mantenimiento en los términos solicitados e indicados en el considerando 6 del presente oficio.

Las coordenadas del predio del proyecto, son:

Coordenadas UTM del predio de Terrenos Ganados al Mar		
V	X	Y
1	478154.7931	2378417.2471
2	478164.1464	2378405.3667
3	478216.3336	2378458.3789
4	478206.2227	2378469.4897

"Casa Antares"



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

Tel.: (311) 215.49.01 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. 138.01.00.01/2479/17

Superficie = 1,107.74

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá vigencia de (treinta) 30 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 la promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la MIA-P en el presente oficio. Para lo anterior, 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 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 dicha instancia haga constar la forma como la promovente ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; 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 la promovente decida 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.- La promovente, queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50 del REIA, en caso de que desista 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.- La promovente en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al proyecto, deberá 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,



"Casa Antares"

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

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 rebasarán 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, la **promoviente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

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 la **promoviente** decide realizar el **proyecto**, sin tener pleno derecho y/o uso y/o disfrute del predio o terreno a utilizar, será 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

"Casa Antares"



Handwritten signature

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

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

Handwritten signature

Handwritten signature

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. 138.01.00.01/2479/17

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 la **promovente**, por lo cual deberá 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:

La **promovente** deberá cumplir con las siguientes:

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.

1. A fin de evitar cualquier tipo de afectación directa y/o indirecta hacia la zona de playa, la **promovente** deberá llevar a cabo acciones encaminadas a evitar la fotocontaminación ocasionada por la infraestructura adyacente a dicha zona, observando lo siguiente:
 - a. La dispersión de la luz a la playa, evitándose el uso de colores brillantes en las construcciones, los cuales ocasionan un contraste muy marcado entre las mismas y el medio natural.
 - b. Verificar que la baja intensidad y orientación del alumbrado a fin de que no se ocasione modificaciones en la conducta de la fauna silvestre que habita en el predio del **proyecto**, para lo cual deberá instalar aquellos mecanismos de control que se requieran (cristales opacos, mamparas, luces exteriores de baja intensidad, etc.).
 - c. La iluminación externa en los edificios, deberá ser instalada al mínimo indispensable, la iluminación para la seguridad o para destacar algún señalamiento, y nunca para iluminar fachadas, cristales o alguna superficie que pudiera reflejar la luz hacia la playa.
2. 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.



"Casa Antares"

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

3. Instalar de manera temporal, todos aquellos servicios de apoyo (oficinas, bodegas, comedores), por lo cual, no se autoriza ningún tipo de construcción y/o ampliación en su instalación. Asimismo, la dotación de 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 la **promovente** exigir al contratista el mantenimiento continuo de la unidad y que presente la constancia de tratamiento y/o disposición final adecuada de las descargas; la **promovente** deberá comprobar el cumplimiento del presente punto. Queda prohibido en cualquier etapa del **proyecto** el uso de letrinas o fosas sépticas.

4. Se prohíbe la reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, dentro del área del **proyecto**.

OCTAVO.- La **promovente** deberá 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 la **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra deberá 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.- La **promovente**, será la única 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 el mismo, 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**.



"Casa Antares"

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

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

DECIMOSEGUNDO.- La promovente, deberá 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.

DECIMOTERCERO.- Se hace del conocimiento a la promovente, 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 3ª fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMOCUARTO.- Notificar el contenido del presente oficio a la C. Gabriela Ramos Fajardo, 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




SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES
LIC. OMAR AGUSTÍN CAMARENA GONZÁLEZ
DELEGACIÓN NAYARIT

- c.c.p. C. Roberto Sandoval Castañeda.- Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- Presente. Para su conocimiento.
- c.c.p. C. Cipriano Pacheco Peña.- Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de San Blas, Nayarit.- Para su conocimiento.
- c.c.p. Lic. Álvaro Isaac Mata Calzada.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento.
nayarit@correo.profeqa.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. 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 18NA2017TD028

No. Bitácora: 18/MP-0284/05/17

leg@mazy/mgcc/ocr

.....