

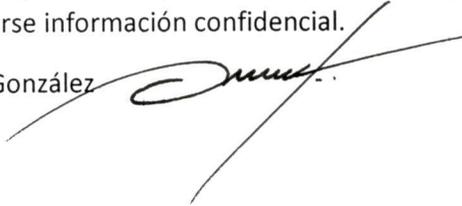
Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Nayarit

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 y 37

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: Lic. Omar Agustín Camarena González



Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.

TEPIC, NAYARIT A 6 DE OCTUBRE DE 2015.

ASUNTO: SE EMITE RESOLUTIVO

“2015, AÑO DEL GENERALÍSIMO JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN”

C. DAMIEN JOHN PORTER
REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL
DENOMINADA SUEÑO COSTEÑO, S.A. DE C.V.



Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), presentada por el C. Damien John Porter Representante Legal de la persona moral denominada Sueño Costeño, S.A. de C.V., que en lo sucesivo se denominará como la **promovente**, para el proyecto “Villas Playa Santa” en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, con ubicación en el predio denominado La Meseta y Terreno anexo a la Playa los Muertos, en Sayulita, Bahía de Banderas, Nayarit; y en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZFMT) frente a éste; en la coordenada UTM de referencia: X = 453614.5660, Y = 2307996.8890.

RESULTANDO

- I. Que el 25 de junio de 2015, se recibió en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, el escrito del 23 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente**, presentó la MIA-P del **proyecto**, para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental con la clave 18NA2015TD036.
- II. Que el 30 de junio de 2015, a través del escrito de la misma fecha, la **promovente**, presentó la página del periódico de fecha 30 de junio de 2015, en la cual se publicó el extracto del **proyecto**, cumpliendo con la fracción I del artículo 34 de la LGEEPA.
- III. Que el 10 de julio de 2015, 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.
- IV. Que el 16 de julio de 2015 se publicó en la separata núm. DGIRA/029/15 de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de

“Villas Playa Santa”

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

R

P



proyectos y la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 9 al 15 de julio de 2015 y extemporáneos, en la que se publicó la fecha de recepción del **proyecto**.

- V. Que mediante oficios 138.01.00.01/2283/15 y 138.01.00.01/2284/15, ambos de fecha 21 de julio de 2015, esta Delegación notificó a la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Nayarit (**SEMANAY**) y al Gobierno Municipal de Bahía de Banderas, 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.
- VI. Que el 7 de septiembre de 2015, a través del oficio núm. 138.01.00.01/2844/15 esta Delegación Federal solicitó a la **promovente**, con base a lo establecido en los artículos 35 BIS segundo párrafo de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, información adicional a la **MIA-P**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo, hasta que esta Delegación Federal contara con dicha información.
- VII. Que el 22 de septiembre de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de la misma fecha, mediante el cual la **promovente**, presentó la información adicional a la **MIA-P**, en respuesta a la solicitud que se indica en el resultando VI del presente resolutivo.

CONSIDERANDO

1. Que esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 4°, 5° fracciones II y X, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo y fracciones VII, IX y X, 35 párrafos primero, segundo y último de la **LGEEPA**; 2°, 4° fracciones I y VII, 5° incisos O) Q) y R), 9° primer párrafo, 12, 17, 37, 38, y 44 del **REIA**; 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1°, 2° fracción XXX, 38, 39 tercer párrafo y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación en noviembre de 2012.
2. Que conforme a lo dispuesto en el artículo 5° fracción X de la **LGEEPA**, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización; el **proyecto** por tratarse de un desarrollo inmobiliario que requiere cambio de uso de suelo de terrenos forestales, que está ubicado en un ecosistema costero y que incluye la realización de obras y actividades en Zona Federal Marítimo Terrestre, encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracciones VII, IX y X de la **LGEEPA** y 5° incisos O), Q) y R) del **REIA** y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal. Asimismo, con fundamento en el artículo 35 de la **LGEEPA**, esta Delegación inició el procedimiento de evaluación del **proyecto**, revisando que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

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 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 III 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

“Villas Playa Santa”

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



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** consiste en la construcción y operación de un pequeño desarrollo inmobiliario adaptado a la topografía del terreno a ubicarse en la franja costera en el margen Oeste de la mancha urbana de la localidad de Sayulita, en el municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, en el predio denominado La Meseta y Terreno Anexo a la Playa así como en la **ZFMT** frente a éste.

El **proyecto** ocupará una superficie total de 7,344.03 m², integrado por el predio Meseta y Terreno Anexo a la Playa así como la **ZFMT** frente a éste, donde 5,972.07 m² corresponden a propiedad privada y 1,371.96 m² a **ZFMT**. De la superficie total del área del **proyecto**, 300.88 m² presentan sustrato arenoso y la superficie restante (7,043.15 m²) corresponde a tierra firme, -superficie que coincide con el área escriturada en el Contrato de Compraventa-. Las obras permanentes y provisionales del **proyecto** se proyectan únicamente en la zona de tierra firme, teniendo como límite la línea donde cambia el sustrato de tierra firme a zona de arena.

Consideraciones importantes:

- Actualmente en el área del **proyecto** existen obras que ocupan una superficie aproximada de 453 m², que consisten en una ramada rústica circular construida a base de horcones de madera, techo de palma y madera de la región con piso de concreto acabado con granito; baños y bodega y cocina rústica con techo de madera con teja y piso de concreto acabado con granito así como caminos y andadores y áreas de jardines que suman una superficie total de afectación de 1,354.28 m².
- Estas obras fueron objeto de procedimiento administrativo ante la Procuraduría Federal de Protección Ambiental, Delegación Federal en el Estado de Nayarit, .
- Por otro lado, 300.88 m² de la superficie del área del **proyecto** consiste en sustrato arenoso que será conservado como tal y utilizado únicamente para el desarrollo de actividades recreativas y de esparcimiento, sin obras.
- El resto de la superficie del área del **proyecto** (5,688.87 m²) se integra por vegetación propia de selva mediana subcaducifolia y vegetación secundaria; por lo que será objeto del trámite de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Superficie de las obras permanentes propuestas.

El **proyecto** planteado en la solicitud original, considera afectar un total de 53.50 % del predio y 46.50% de la **ZFMT**, dejando como áreas verdes, jardines y áreas libres la superficie restante. Del área a afectar, 19.04% del predio sería ocupado por obras techadas (villas, club de playa y áreas de servicio) y 34.48% por obras exteriores no techadas (terrazas, albercas, andadores, circulaciones y estacionamiento); y 14.06% de la **ZFMT** estaría ocupada por obras techadas construidas de materiales provisionales (villas y club de playa) y 32.43 % estaría ocupada por obras exteriores no techadas (alberca y asoleadero). Estas obras se realizarían en el área de tierra firme. En la zona de arena no se considera obra alguna.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

Áreas propuestas para el proyecto. Originalmente la MIA-P del proyecto incluía los siguientes conceptos a desarrollar:

Áreas del proyecto	Superficie total	% del predio	Áreas del proyecto	Superficie total	% del predio
Propiedad privada			ZFMT		
Obras techadas	1,136.85	19.04%	Obras techadas	193.00	14.06%
Obras exteriores sin techo	2,059.28	34.48%	Obras exteriores sin techo	444.87	32.43%
Áreas libres	2,775.94	46.48%	Áreas libres	734.09	53.51%
Total	5,972.07	100%	Total	1,371.96	100%

Desglose de áreas del proyecto propuestas en la MIA-P.

Concepto	Superficie de desplante de área techada (m ²)	Superficie de desplante de áreas exteriores (m ²)	Superficie de construcción (m ²)	Niveles
Propiedad privada				
Villa 1 y 2 (estructura provisional)	135.00	27.50	325.00	Máximo 3
Villas 3, A y B	759.85	129.94	1,137.35	Máximo 3
Alberca de Villa B		154.11		
Terraza de Villa B		340.61		
Club de Playa (cocina y baño de estructura provisional)	121.00		213.00	Máximo 2
Bodega	32.00		46.00	Máximo 2
Área de Administración	82.00		246.00	Máximo 3
Caseta de Acceso	7.00		7.00	Máximo 2
Circulaciones peatonales y para carro de golf		799.62		
Deck de yoga		112.50		
Estacionamiento		454.50		
Cisterna		40.50		
Áreas verdes y jardines		2,775.94		
Subtotal	1,136.85	4,835.22	1,974.35	
ZFMT				
Villa 1	35.00	46.75	70.00	Máximo 2
Club de Playa: Área de palapa y bar	158.00		158.00	Máximo 1
Club de Playa: Alberca		154.12		

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



Club de Playa: Asoleadero con muro de contención		244.00		
Jardín		433.21		
Superficie libre de obras (área de playa)		300.88		
Subtotal	193.00	1,178.96	228.00	
Total		7,344.03		

Descripción de las obras y actividades propuestas en la información adicional referida en el Resultando VII del presente oficio:

Con el objeto de cumplir con las restricciones frontales hacia la ZFMT establecidas en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se diseñó el **proyecto** de manera que dentro de la franja de 15 metros colindante con la ZFMT no hubiera edificación permanente, sino que las obras en éste sitio consistieran en estructuras provisionales removibles (Villas 1 y 2 y cocina y sanitarios del Club de Playa). Para sustentar que estas estructuras no contravienen la restricción frontal hacia ZFMT se procederá a tramitar el correspondiente dictamen ante la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal. Sin embargo, para efectos de no detener la evaluación de la MIA-P y que ésta H. Autoridad pueda proceder a emitir su dictamen a la brevedad, la promovente optó por retirar parcialmente estas obras (Villas 1 y 2 y cocina y sanitarios del Club de Playa) del proyecto en evaluación; con la idea de solicitar en su momento la modificación del proyecto autorizado para incluir dichas obras con el sustento correspondiente.

Desglose de áreas del proyecto modificado.

Concepto	Superficie de desplante de área techada (m ²)	Superficie de desplante de áreas exteriores (m ²)	Superficie de construcción (m ²)	Niveles
Propiedad privada				
Villas 3, A y B	759.85	129.94	1,137.35	Máximo 3
Alberca de Villa B		154.11		
Terraza de Villa B		340.61		
Bodega	32.00		46.00	Máximo 2
Área de Administración	82.00		246.00	Máximo 3
Caseta de Acceso	7.00		7.00	Máximo 2
Circulaciones peatonales y para carro de golf		799.62		
Deck de yoga		112.50		

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



Estacionamiento		454.50		
Cisterna		40.50		
Áreas verdes y jardines		3,059.44		
Subtotal	880.85	5,091.22	1,436.35	
ZFMT				
Club de Playa: Área de palapa y bar	158.00		158.00	Máximo 1
Club de Playa: Alberca		154.12		
Club de Playa: Asoleadero con muro de contención		244.00		
Jardín		514.96		
Superficie libre de obras (área de playa)		300.88		
Subtotal	158.00	1,213.96	158.00	
Total				7,344.03

Actividades del proyecto.

Preparación del sitio.

Durante esta etapa se realizarán las actividades de despalme, desmonte, retiro de residuos de materia vegetal, trazo, nivelación y corte de caja para cimentación. Además, se instalarán las obras provisionales requeridas para la construcción del proyecto, mismas que a continuación se describen.

Detalle de actividades:

- Trazo de áreas de afectación para la construcción de las obras correspondientes a la fase.
- Ejecución del cambio de uso del suelo en terrenos forestales ubicados en la fase correspondiente conforme a lo señalado en el Estudio Técnico Justificativo y su respectiva autorización mediante trabajos de desmonte, despulme y remoción de suelo descritas a continuación.

Se eliminará la vegetación del sitio para llevar a cabo el acondicionamiento del terreno y la construcción de la infraestructura; se refiere al retiro de árboles y vegetación menor que no es compatible con las obras proyectadas.

Desmonte: Previo a las actividades de desmonte se ejecutarán las acciones de ahuyentamiento y rescate de fauna silvestre establecida en el apartado de medidas de prevención y mitigación de impactos sobre el recurso fauna de la MIA-P.

Delimitación del área. A pesar de que la superficie de desmonte solicitada en el ETJ corresponde exclusivamente al área

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

Gas

Gas

R

7



con uso forestal del terreno, esto es 5688.87 m², lo que representa el 81% de la superficie escriturada del terreno, el área de remoción, y por tanto el número de árboles que serán talados, estará definida por las áreas de afectación para la construcción de las obras correspondientes (desplantes).

Es preciso señalar que los individuos más sobresalientes por cuanto a sus dimensiones físicas, provisión de recursos alimentarios e importancia para la conservación -caso concreto los cuatro individuos de palma de coquito de aceite (*Orbignya guacuyule*)-, serán integrados al proyecto.

Marqueo (relación de árboles que serán apeados). Una vez definidas las áreas de desplante en el terreno, se identificarán aquellos individuos traslapados con éstas y serán medidos y marcados para su posterior remoción.

En gabinete, una vez hecha la sobreposición del levantamiento de la vegetación forestal del predio con el Plan Maestro se determinó la remoción de 42 individuos que en total acumulan un volumen de 13.7663 m³ r. t. a., mismos que representan el 31% de las existencias reales; de éstos, el 76% del volumen removido pertenecen a la manzanilla (*Hippomane mancinella*) y al cocotero (*Cocos nucifera*). La vegetación menor, hierbas y arbustos, se eliminará mediante actividades de limpia y desbrozo de tipo manual y mecánico.

Derribo: El apeo de árboles se ejecutará usando motosierra con la técnica de derribo direccional, con el objeto de dirigir la caída del árbol hacia zonas específicas del terreno, con énfasis en los árboles situados en los límites con otros lotes, evitando así el daño a la vegetación ajena al lote.

Dimensionado: En el propio lugar del derribo se realizará el troceo (seleccionado) de ejemplares, utilizando una motosierra, para obtener piezas de manera con las dimensiones adecuadas para su traslado al lugar de destino final. Los fustes y ramas de grandes dimensiones serán triturados y sometidos a un proceso de composta, en tanto que las ramas pequeñas y demás despojos vegetales se acomodarán en un parte específica del lote junto con la tierra producto del despalme, para su posterior utilización en las actividades de mejoramiento de suelo de las áreas que serán ajardinadas.

Despalme: Se refiere a la remoción de la capa vegetal del suelo (tierra de monte). En el predio su grosor es muy variable: desde 15-20 cm en áreas cubiertas de hojarasca hasta en áreas donde no existe, sino que el suelo se encuentra totalmente desnudo. Su remoción se hará de manera mecánica, mediante el uso de una retroexcavadora. La capa orgánica del suelo no será retirada del lote, sino que se concentrará en una parte específica del terreno para usarla posteriormente en las actividades locales de reforestación.

Conformación del terreno: Trazo de niveles y excavación y corte de caja para cimentación, aplanado y compactación del terreno. Se llevarán a cabo movimientos de tierra y, cuando sea necesario, mejoramiento del terreno con materiales pétreos y arena -que serán adquiridos de un banco de material autorizado- para incrementar su capacidad de carga según el requerimiento de la edificación.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

Q

Cab

pus

J

Existencias reales por especie (totales) en el área del proyecto que serán aprovechadas.

Nombre común	Nombre científico	Existencias reales			Volumen a remover			Volumen residual		
		No. tallos	Área basal (m ²)	Volumen (m ³ r. t. a)	No. tallos	Área basal (m ²)	Volumen (m ³ r. t. a)	No. tallos	Área basal (m ²)	Volumen (m ³ r. t. a)
Amapa	<i>Tabebuia rosea</i>	1	0.0415	0.2659	0	0.0000	0.0000	1	0.0415	0.2659
Caesalpinia	<i>Caesalpinia standleyi</i>	4	0.0786	0.1948	3	0.0707	0.1697	1	0.0079	0.0251
Bursera	<i>Bursera ovatifolia</i>	2	0.0287	0.0688	0	0.0000	0.0000	2	0.0287	0.0688
Cocotero	<i>Cocos nucifera</i>	11	0.8229	7.2146	5	0.3698	3.2258	6	0.4530	3.9888
Coquito de aceite	<i>Orbignya guacuyule</i>	4	0.3351	4.0535	0	0.0000	0.0000	4	0.3351	4.0535
Guásima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	5	0.1436	0.5721	4	0.1357	0.5533	1	0.0079	0.0188
Higuera	<i>Ficus padifolia</i>	3	1.1390	16.5642	0	0.0000	0.0000	3	1.1390	16.5642
Huevo de gato	<i>Thevetia ovata</i>	1	0.0095	0.0228	0	0.0000	0.0000	1	0.0095	0.0228
Jarretadera	<i>Acacia hindsii</i>	4	0.0854	0.2702	4	0.0854	0.2702	0	0.0000	0.0000
Majagua	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	1	0.0154	0.0369	1	0.0154	0.0369	0	0.0000	0.0000
Manzanilla	<i>Hippomane mancinella</i>	12	0.8398	7.2300	12	0.8398	7.2300	0	0.0000	0.0000
Papayilla	<i>Couepia glabra</i>	2	0.4383	3.5066	1	0.0962	0.7697	1	0.3421	2.7370
Papelillo blanco	<i>Jatropha standleyii</i>	19	0.4755	1.5499	9	0.2149	0.7098	10	0.2606	0.8401
Papelillo rojo	<i>Bursera</i>	4	0.1139	0.5571	2	0.0232	0.0435	2	0.0906	0.5136

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



	<i>simaruba</i>									
Salate	<i>Sapium pedicelatum</i>	3	0.2343	1.4995	0	0.0000	0.0000	3	0.2343	1.4995
Uvero	<i>Coccoloba barbadensis</i>	2	0.1529	0.7999	1	0.1353	0.7575	1	0.0177	0.0424
		78	4.9545	44.4070	42	1.9865	13.7663	36	2.9679	30.6407

Existencias reales por especie (totales) en la ZFMT que serán aprovechadas.

Del material que se pretende aprovechar por el cambio de uso de suelo incluido en la tabla anterior, se presenta el siguiente cuadro lo que corresponde específicamente a la Zona Federal Marítimo Terrestre.

Nombre común	Nombre científico	Existencias reales			Volumen a remover			Volumen residual		
		No. tallos	Área basal (m ²)	Volumen (m ³ r. t. a)	No. tallos	Área basal (m ²)	Volumen (m ³ r. t. a)	No. tallos	Área basal (m ²)	Volumen (m ³ r. t. a)
Amapa	<i>Tabebuia rosea</i>	1	0.0415	0.2659	0	0.0000	0.0000	1	0.0415	0.2659
Cocotero	<i>Cocos nucifera</i>	11	0.8229	7.2146	5	0.3698	3.2258	6	0.4530	3.9888
Coquito de aceite	<i>Orbignya guacuyule</i>	1	0.0491	0.4712	0	0.0000	0.0000	1	0.0491	0.4712
Guásima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	1	0.0079	0.0188	0	0.0000	0.0000	1	0.0079	0.0188
Manzanilla	<i>Hippomane mancinella</i>	2	0.5978	5.6618	2	0.5978	5.6618	0	0.0000	0.0000
Papelillo blanco	<i>Jatropha standleyii</i>	10	0.3428	1.1871	7	0.1733	0.5763	3	0.1695	0.6108
Salate	<i>Sapium pedicelatum</i>	3	0.2343	1.4995	0	0.0000	0.0000	3	0.2343	1.4995
Totales		29	2.0963	16.3189	14	1.1409	9.4639	15	0.09553	6.8550

Superficie de aprovechamiento y cantidades y volumen en RTA de material forestal a aprovechar.

Toda la superficie forestal del lote pertenece a la zona de aprovechamiento, así se decidió para manejar una superficie uniforme, y no varios polígonos correspondientes a las zonas de desplante sin embargo, el área sujeta al cambio de uso de suelo será menor que la solicitada, porque hay áreas que serán respetadas, incluso, algunos árboles notables se mantendrán

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

en pie para integrarlos al proyecto.

Por otra parte, en cuanto al área no forestal, las obras que actualmente existen en el predio, que fueron objeto del procedimiento ante la PROFEPA, serán demolidas para luego continuar con las actividades de trazo, nivelación y cimentación.

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto.

Las obras provisionales se instalarán durante la etapa de preparación del sitio y serán retiradas al concluir las actividades constructivas.

Obras provisionales:

- Oficinas de Obra de 30 m²: uso de bodega existente como oficina de obra.
- Bodega de materiales de aproximadamente 31.50 m² hecha con muros de acero y block, techumbre ligera de acero y lámina acanalada.
- Sanitarios portátiles: se colocará 1 sanitario móvil por cada 15 trabajadores. Los sanitarios serán rentados mediante contrato que incluya su mantenimiento, limpieza y descarga de aguas negras.
- Área de vivero de aproximadamente 50 m², en caso de ser necesario, con techo de malla sombra sostenido por estructura de madera.

Etapa de construcción.

En esta etapa se contemplan las actividades de cimentación; armado de estructuras y colado de columnas y losas; albañilería; instalación de tubería hidrosanitaria y pluvial, cableado eléctrico, telefónico y de tv; y acabados en interiores y exteriores. Así como la construcción de obras exteriores y jardinería.

Obras removibles (en ZFMT).

Estas obras serán construidas con estructuras de acero y madera, con cimentación a base de columnas independientes ligadas con trabes; piso y techos de acero y madera; acabados en muros y pisos de elementos naturales como madera, fibras de petate, carrizos y bambú; y techos de palapa.

Obras permanentes.

Estas obras serán construidas con estructura tradicional de concreto armado, con zapatas corridas y trabes de viga de concreto, muros de tabique o block jalcreto recubierto con aplanado de cemento-arena. Los pisos serán de mármol, barro recocado artesanal y piedras lajas. Los techos serán de concreto armado tipo losa aligerada con casetón y de palapa tradicional con maderas rústicas.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



Obras exteriores.

- Las albercas serán construidas mediante la excavación a una profundidad máxima de 2.0 metros por debajo del nivel de piso. A ese nivel se preparará el terreno mejorándolo con material de banco de la zona, nivelando y preparando una estructura de acero y concreto armado, que será impermeabilizada y recubierta con mosaico de alberca. Los equipos y filtros de la alberca estarán orientados hacia los edificios.
- Asoleaderos, terrazas, circulaciones y estacionamiento: las superficies serán niveladas, mejoradas y terminadas con adopasto, madera y piedras conforme a diseño.
- En el área de arena de la ZFMT se instalarán palapas construidas de forma tradicional con columnas de madera y techumbre de palma.

Obras y actividades a realizar en la ZFMT

En esta área, así como en la playa aledaña, se realizarían actividades recreativas de sol y playa, y se colocarán sombrillas fijas hechas a base de madera y palma, asimismo, durante el día se colocaría mobiliario de playa que se retiraría durante la noche para su resguardo.

Proceso constructivo de las obras que se pretenden ubicar en la sección de ZFMT que presenta sustrato de tierra firme.

En la sección de ZFMT que se traslapa con el predio, que tiene una superficie total de 1,071.08 m², cuyo sustrato se diferencia de aquel de la playa por tratarse de tierra firme se proyecta la construcción de palapa y bar hechas con estructuras removibles, una alberca y área de asoleadero con muro frontal de contención que respetará la línea de la barrera física existente (enrocado, que a su vez coincide con el límite del polígono según la escritura de propiedad), manteniendo la superficie restante como área libre de obra.

En la ZFMT que presenta sustrato arenoso, así como en la playa aledaña, se realizarán actividades recreativas de sol y playa, y se colocarán sombrillas fijas hechas a base de madera y palma, asimismo, durante el día se colocará mobiliario de playa que se retirará durante la noche para su resguardo.

En cuanto a las obras que se pretenden ubicar en la sección de la ZFMT que presenta sustrato de tierra firme, su proceso constructivo consistirá en lo siguiente:

Muro frontal de contención: A ubicarse sobre la línea de la barrera física existente (límite de polígono de propiedad). Será construido de piedra de río de la región con una altura promedio de 1.50 m y un ancho de base de 1.00 m y ancho de corona de 0.50 m, la profundidad de la cimentación promedio será de 1.20 m sobre el nivel de terreno natural.

Una vez construido el muro de contención, se rellenará con material de banco de la región, compactación y nivelación del terreno a la cota 3 sobre el nivel del mar, integrando los individuos arbóreos que no intervengan con el desplante de las obras.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

Una vez nivelada la terraza, se contruirá la alberca, mediante la excavación a una profundidad máxima de 2.0 metros por debajo del nivel de piso. A ese nivel se preparará el terreno mejorándolo con material de banco de la zona, nivelando y preparando una estructura de acero y concreto armado, que será impermeabilizada y recubierta con mosaico veneciano para alberca.

A la par se construirá la palapa y bar, hecha con estructura de acero y madera, con cimentación a base de dados de concreto colado con sonotubo y ligados entre sí por traveses de acero que formaran a su vez la plataforma volada; encima de la plataforma se armara el piso de madera tipo deck tradicional; el techo será de estructura de madera rolliza de guayabillo con palapa de palma. Los acabados en muros serán también de elementos naturales como madera, fibras de petate, carrizos y bambú.

Por último, se construirá el asoleadero alrededor del área de alberca, hecho de adopasto, deck de madera y algunas piedras lajas sobrepuestas sin mortero para formar jardines.

Durante las obras y actividades constructivas en esta superficie, se cuidará de no afectar la zona de arena, manteniendo ésta última libre de materiales de la construcción así como de cualquier tipo de residuo que se genere en la obra. Para este efecto, previo al inicio de las obras y actividades, se delimitará cuidadosamente el área de obra con tapias de madera de triplay, algunas mallas y lonas, además de indicar a los trabajadores sobre los cuidados que se deben tener en la zona de arena.

Etapas de operación y mantenimiento.

El proyecto consiste en un desarrollo inmobiliario que será constituido bajo el régimen de propiedad en condominio, con unidades privativas y elementos comunes e indivisibles. Cada unidad privativa será operada por su propietario correspondiente, estando el mantenimiento del mismo a su cargo; por su parte, la operación y mantenimiento de los elementos comunes e indivisibles estará a cargo de la asociación de condóminos que para el efecto se constituya.

Por otro lado, las obras existentes se mantendrán operando como salón de fiestas en tanto no sean demolidas y sustituidas por las nuevas obras proyectadas.

Las actividades de operación y mantenimiento, tanto de las obras existentes como de las nuevas obras proyectadas, serán:

- Limpieza y mantenimiento general (albercas, asoleaderos, terrazas, estacionamiento, andadores, jardines, áreas verdes, muros y muretes, pasillos y escaleras).
- Actividades de jardinería. Control de plagas, riego, fertilización, siembra, corte y poda.
- Mantenimiento de acabados. Pintura, reparaciones, lavados profundos.
- Mantenimiento de servicios. Instalaciones eléctricas, red de agua potable y alcantarillado, entre otros.

Asimismo, por motivo de su operación se requerirá de agua potable y electricidad; y se generarán residuos sólidos y aguas

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



residuales.

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 **promovente** 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:

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

Normas Oficiales Mexicanas	
NOM-002-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de junio de 1998 y su ratificación el 23 de abril de 2003.	Las aguas residuales que se generarán durante la operación del proyecto serán descargadas a la red de alcantarillado municipal.
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.	Esta norma fue utilizada como referencia durante la caracterización del sistema ambiental y del área de influencia con el objeto de identificar a las especies de flora y fauna que se encuentran en alguna categoría de riesgo.
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. Publicada el 01 de febrero de 2013.	La playa Los Muertos 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

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

	<p>estudio <i>Las Tortugas y sus playas de anidación en México</i> elaborado por Briseño Dueñas y Abreu Grobois en 1998.</p> <p>Sin embargo, aunque la playa no figura entre las playas prioritarias ni secundarias de anidación, considerando que ésta se ubica en el Pacífico mexicano y dentro del área de distribución de 4 de las especies de tortugas marinas (<i>Lepidochelys olivácea</i>, <i>Dermochelys coriácea</i>, <i>Eretmochelys imbricata</i> y <i>Chelonia mydas</i>) el proyecto se ha apegado a las especificaciones de esta norma.</p>
--	--

Normatividad en materia de vida silvestre.

Especies de flora y fauna en riesgo.

La identificación de las especies de flora y fauna en riesgo presentes en el sistema ambiental, en el área de influencia y en el área del proyecto, especialmente de aquellas catalogadas como especies prioritarias para la conservación, se realizó en base a la lista de flora y fauna en riesgo publicada en la Norma 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 y a la Lista de Especies del Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER) que contiene las especies prioritarias para la conservación publicada por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) en la página web [procer.conanp.gob.mx].

No se detectaron en el área del proyecto ni en el área de influencia especies en riesgo enlistadas como especies prioritarias para la conservación.

La playa Los Muertos 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, debido a que se ubica dentro del área de distribución de 4 de las especies de tortugas marinas, el proyecto se ha diseñado considerando medidas especiales para no ocasionar la alteración o pérdida de hábitat de estas especies, entre las que destaca el cuidado de estas especies en apego al artículo 60 Bis 1 de la Ley General de Vida Silvestre y las siguientes acciones:

- Se tendrá prohibido durante todas las etapas del proyecto la colecta, captura o caza de cualquiera de estas especies.
- En caso de que se pretendan prestar servicios de turismo de naturaleza se obtendrá de forma previa el permiso correspondiente de aprovechamiento no extractivo, conforme a la legislación y procedimientos aplicables.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



- c. No se realizarán obras constructivas que puedan fungir como barreras físicas en la playa; asimismo, se retirará de ésta, durante la temporada de anidación, cualquier objeto que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas en su acto de anidación, y de sus crías en su trayecto al mar, incluyendo el mobiliario de playa.
- d. 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.
- e. Se tendrá prohibido a personal y usuarios del proyecto el tránsito vehicular en la zona de playa durante la temporada de anidación y eclosión.
- f. Se mantendrá la playa frente al proyecto libre de plásticos y otros residuos sólidos urbanos.
- g. Se apoyará en la difusión de las buenas prácticas enfocadas a la conservación y protección de las tortugas marinas así como del conocimiento sobre la biología y ecología de estas especies que para tal efecto publique la SEMARNAT.
- h. Prevenir, detectar y denunciar actividades ilegales relacionadas con la mortandad de tortugas hembras y sus crías, como el saqueo de huevos y la caza de ejemplares.

Normatividad referida:

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.

1.- **Objetivo:** *Esta norma tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción.*

2.- **Campo de aplicación:** *Es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas físicas o morales que promuevan la inclusión, exclusión o cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma.*

El aprovechamiento y manejo de las especies y poblaciones en riesgo se debe llevar a cabo de acuerdo a lo establecido en el artículo 87 de la Ley General del Equilibrio Ecológico, y en los artículos 85 y 87 y demás aplicables de la Ley General de Vida Silvestre.

3.- **Definiciones:** *Para propósitos de esta Norma se entenderá por:*

3.2 Categorías de riesgo

3.2.1. Probablemente extinta en el medio silvestre (E). *Aquella especie nativa de México cuyos ejemplares en vida libre dentro del Territorio Nacional han desaparecido, hasta donde la documentación y los estudios realizados lo prueban, y de la cual se conoce la existencia de ejemplares vivos, en confinamiento o fuera del Territorio Mexicano.*

3.2.2. En peligro de extinción (P). *Aquellas cuyas áreas de distribución o tamaño de sus poblaciones en el Territorio Nacional han disminuido drásticamente poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su hábitat natural, debido a factores tales como la*

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades o depredación, entre otros.

3.2.3. Amenazadas (A). Aquellas que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones.

3.2.4. Sujetas a protección especial (Pr). Aquellas que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones de especies asociadas.

LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE. Nueva Ley publicada en el DOF el 3 de julio de 2000. Última reforma publicada el 06 de junio de 2012.

Artículo 60 Bis 1. *Ningún ejemplar de tortuga marina, cualquiera que sea la especie, podrá ser sujeto de aprovechamiento extractivo, ya sea de subsistencia o comercial, incluyendo sus partes y derivados.*

Vinculación del Proyecto con la NOM-162-SEMARNAT-2012.

El 01 de febrero de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana 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.

Especificaciones	Vinculación
Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012 <i>Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación</i> de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para las personas físicas y morales que realicen actividades de <u>aprovechamiento no extractivo</u> en el hábitat de anidación de las tortugas marinas.	Las actividades de protección y conservación de la tortuga marina que realizará la empresa en la zona de playa se llevarán a cabo en apego a las especificaciones señaladas en esta norma, tal como se describe a continuación:
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.	Como resultado de la implementación de las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales descritas en los Capítulos VI y VII de la MIA-P se realizarán actividades de protección de las tortugas marinas que probablemente impliquen actividades de
Especificaciones generales	

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



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:	aprovechamiento no extractivo, mismas que se llevarán a cabo en apego a las especificaciones de esta norma.
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 presente estudio de impacto ambiental, por lo que no requerirán de un nuevo procedimiento de impacto ambiental.
5.1 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 recomendación, se aplicarán las siguientes medidas:
5.4.1 Evitar la remoción de la vegetación nativa y la introducción de especies exóticas en el hábitat de anidación.	Se evitará la remoción de vegetación nativa en las áreas que presentan sustrato de arena de playa.
5.4.2 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.	El proyecto no contempla obras en el área marina o en la playa que pudieran perturbar la dinámica natural de acumulación de arena en la playa.
5.4.3 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.	Durante el periodo de anidación de la tortuga marina se asegurará de retirar al terminar el día cualquier objeto que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas marinas y sus crías.
5.4.4 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	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

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

R
su

Co

7

P

crías de tortuga marina.	Herranz, 2002.
<p>5.4.5 Orientar los tipos de iluminación que se instalen cerca de las playas de anidación, de tal forma que su flujo luminoso sea dirigido hacia abajo y fuera de la playa, usando alguna de las siguientes medidas para la mitigación del impacto:</p> <p>a) Luminarias direccionales o provistas de mamparas o capuchas.</p> <p>b) Focos de bajo voltaje (40 watts) o lámparas fluorescentes compactas de luminosidad equivalente.</p> <p>c) Fuentes de luz de coloración amarilla o roja, tales como las lámparas de vapor de sodio de baja presión.</p>	
<p>5.4.6 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.</p>	Durante todas las etapas del proyecto se prohibirá a los empleados y usuarios el tránsito vehicular en la ZFMT y en la playa.
6. Especificaciones de manejo	-
<p>6.1 Las personas físicas o morales que realicen actividades de manejo con tortugas marinas y sus derivados en el hábitat de anidación, deben tramitar previamente la Autorización de aprovechamiento no extractivo de vida silvestre correspondiente ante la Secretaría de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento, sin perjuicio de las demás disposiciones jurídicas aplicables.</p>	Para cumplir con las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales identificados se realizarán actividades de protección de la tortuga marina, para lo cual se obtendrá la Autorización de aprovechamiento no extractivo de vida silvestre o se firmará contrato con un tercero que cuente con dicho permiso.
<p>6.2 Las actividades de manejo de tortugas marinas en playas de anidación dentro de Áreas Naturales Protegidas, deben apegarse al Decreto y al Programa de Manejo correspondientes.</p>	El responsable de la Autorización de aprovechamiento no extractivo de vida silvestre observará lo siguiente:
<p>6.3 Las personas físicas o morales que realicen actividades de manejo con tortugas marinas, deben tomar las medidas necesarias para evitar o disminuir el estrés, sufrimiento, traumatismo y dolor que pudiera ocasionarse a los ejemplares.</p>	<p>a. Tomará las medidas necesarias para evitar o disminuir el estrés, sufrimiento, traumatismo y dolor que pudiera ocasionarse a los ejemplares.</p> <p>b. Procurará que la incubación se realice de forma natural o, por excepción, en corral con la</p>

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



<p>6.4 La incubación en las playas de anidación sólo puede realizarse de dos formas: Natural o <i>in situ</i> o vivero o corral (por excepción).</p>	<p>respectiva reubicación de los ejemplares.</p>
<p>6.5 En las playas de anidación la incubación debe darse de manera natural (<i>in situ</i>), y sólo por excepción (depredación, saqueo, inundación fuera de control) se realizará la reubicación de nidadas en vivero o corral. En caso de riesgo inminente (eventos meteorológicos extraordinarios y contaminación), se aplicará lo previsto en las medidas de contingencia del Plan de Manejo, en cumplimiento con la Autorización de aprovechamiento no extractivo de vida silvestre otorgada por la Secretaría.</p>	<p>c. En caso de riesgo aplicará lo que se señale en las medidas de contingencia del Plan de Manejo correspondiente.</p>
<p>6.6 En las playas de anidación de tortugas marinas se deben establecer las siguientes medidas:</p>	<p>d. Realizará recorridos de monitoreo a lo largo de la playa del proyecto de manera directa o a través de un tercero previamente designado.</p>
<p>6.6.1 Realizar recorridos de monitoreo a lo largo de la playa de anidación con el fin de disminuir la probabilidad de perder nidadas, de acuerdo a lo señalado en el Plan de Manejo correspondiente. Los recorridos deben llevarse a cabo por los responsables de la Autorización de aprovechamiento no extractivo de vida silvestre o a quienes designen para tal fin.</p>	<p>e. Utilizará vehículos que se apeguen a las características señaladas en la especificación 6.6.2.</p>
<p>6.6.2 En caso de utilizar vehículos para hacer recorridos de monitoreo, éstos deben tener un peso bruto vehicular máximo de 300 kg, la velocidad máxima de circulación debe ser de 20 km/h y utilizar llantas de baja presión (menor a 5 libras por pulgada cuadrada o 35 kPa). La circulación del vehículo debe ser por fuera de la zona de anidación o, en su caso, en una zona donde no se perturbe la integridad de los nidos.</p>	<p>f. Realizará las actividades de incubación natural o, en su caso de incubación en vivero conforme a la metodología señalada en el Plan de Manejo correspondiente que se apegará a las especificaciones señaladas para la incubación natural o <i>in situ</i> o, en su caso, la incubación en vivero o corral, así como para la construcción del vivero, la colecta de nidadas, siembra de nidadas, revisión de los nidos y la limpieza de éstos.</p>
<p>6.7 Incubación natural o <i>in situ</i></p>	<p>g. Las actividades de observación de las tortugas marinas se realizarán conforme a un reglamento que se establecerá en apego a la presente norma.</p>
<p>6.8 Incubación en vivero o corral (por excepción)</p>	
<p>6.9 Observación de tortugas marinas en su hábitat de anidación.</p>	

Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

En materia de uso del suelo, el área del proyecto se inscribe en el área de aplicación del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, (PDUM) que fue aprobado mediante decreto 8430 publicado en el Periódico Oficial del Estado de Nayarit el 01 de junio de 2002. El uso de suelo para el área del proyecto de acuerdo a lo señalado en el Plano E-15 estrategia Sayulita del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, aprobado mediante decreto número 8430 y publicado el 01 de junio de 2002 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Nayarit, es T-15 Desarrollo Turístico densidad de 15 cuartos hoteleros por hectárea.

Vinculación del proyecto con los lineamientos de uso del suelo aplicables al área del proyecto.

Parámetro	Tabla de Modalidad del Uso del suelo del PDUM vigente	Proyecto
Uso del suelo.	T-15 Desarrollo Turístico densidad 15 cuartos hoteleros por hectárea.	Desarrollo Turístico. Cumple.
Superficie mínima de lote.	1,133 m ² de superficie	El predio tiene una superficie total de 7,043.15, sin embargo, se encuentra afectado por la ZFMT en una superficie total de 1,071.08 m ² , resultando en 5,972.07 m ² de propiedad privada. Cumple.
Frente mínimo.	40 metros de frente mínimo	Frente con Camino a Playa los Muertos y calle s/n: 85 metros. Cumple.
Densidad hotelera máxima neta.	20 cuartos por hectárea o 10 villas por hectárea considerando la equivalencia de 1 villa = 2 cuartos hoteleros.	Al predio le corresponde una densidad neta autorizada de 5.97 villas. El proyecto propone 5 villas. Cumple.
Altura máxima.	3 niveles sin considerar sótanos, tinacos ni elementos de ornato arquitectónico.	Máximo 3 niveles. Cumple.
Superficie máxima de desplante (C.O.S.)	20% del lote.	El proyecto propone: 1,136.85 m ² que corresponde al 19% de la superficie del predio. Cumple.
Intensidad de utilización del suelo C.U.S.	0.60 veces la superficie del lote.	El proyecto propone 1,974.35 m ² , que corresponde al 0.33 veces la superficie del predio. Cumple.
Espacios de estacionamiento.	1 cajón por cuarto hotelero.	El proyecto propone 14 cajones de estacionamiento, lo que corresponde a 2 cajones por villa y 4 cajones adicionales para visitas. Cumple.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



Restricciones.	Frontales Hacia elementos viales: 15 metros. Hacia playa (ZFMT): 15 metros.	Las edificaciones permanentes del proyecto respetan las siguientes restricciones: Frontal hacia elementos viales: por lo menos 15 metros. Fontal hacia playa: 15 metros. Lateral hacia elementos viales: por lo menos 3 metros. Lateral hacia lotes: por lo menos 3 metros. Trasera colindante con lote: por lo menos 5 metros.
	Laterales Colindante con elementos viales: 3 m. Colindante con cuerpos de agua (lagunas, canales, ríos, etc.) 15 m Colindante con lote: 3 m.	
	Traseras Colindante con lote: 5 m. Colindante con cuerpos de agua (lagunas, canales, ríos, etc.) 20 m	

Notas de pie tabla:

* Para cuestiones del presente estudio se ha tomado como superficie real del lote aquella calculada en el levantamiento topográfico que se adjunta en el Anexo Documental, y se ha restado la superficie de traslape con la ZFMT delimitada conforme al Plano SEMARNAT DDPIF/NAY/2010/02 Hoja 8 de 32.

** Para el cálculo del COS y CUS y la delimitación de las restricciones se han considerado las definiciones de los mismos según el artículo 3 del Reglamento Municipal de Zonificación y Usos del Suelo de Bahía de Banderas, Nayarit, publicado en el Periódico Oficial el 9 de julio de 2003 y su reforma del 08 de agosto de 2009, transcritas a continuación.

Además, se cuenta con la **Constancia de Congruencia de Uso de Suelo para la Zona Federal Marítimo Terrestre** localizada frente a la propiedad de la promotora, emitida por el H. IX Ayuntamiento Constitucional de Bahía de Banderas mediante oficio número DDUE/CONGRU/0005/14 de fecha 25 de noviembre de 2014 mediante la cual se determina que el predio se inscribe en un uso de suelo T-15: Turístico Hotelero de 15 cuartos hoteleros por hectárea por lo que es compatible con actividades de **USO GENERAL**. Documento adjunto en copia certificada.

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 en términos generales, es congruente con lo establecido en los artículos 35 primer párrafo de la LGEEPA y 12 fracción III del REIA en el considerando 11 del presente oficio: Análisis técnico-jurídico, se revisa el cumplimiento del proyecto con los lineamientos en materia de uso de suelo y desarrollo urbano.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

R
su

Calles

g

J

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**, manifiesta que el primer criterio utilizado para la delimitación del sistema ambiental fue considerar las Unidades Ambientales definidas en el Plan de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas (PDU), publicado en el Periódico Oficial del Estado de Nayarit el 1 de junio de 2002. Como el predio se encuentra en la interfase de dos unidades, la 20 B-9 Sayulita que corresponde a la localidad del mismo nombre, y la 20 A-1 que comprende a la mayor parte de la Sierra de Vallejo, el terreno objeto del presente estudio comparte características de ambas unidades ambientales; por un lado tiene atributos de un solar urbano con todos los servicios públicos y acceso a través de la red de calles del asentamiento humano, por otro lado, una parte de la vegetación que sustenta y su topografía posee características que la identifican con las áreas naturales perturbadas propias de la región.

Por otro lado, el área del **proyecto** se ubica en el límite de la mancha urbana de la localidad de Sayulita, justo en su colindancia con la zona de desarrollos turísticos de baja densidad. Ambas áreas se encuentran en un proceso gradual de crecimiento conforme al impulso turístico que recibe la región, absorbiendo la zona agrícola ubicada al Suroeste de la localidad así como áreas de selva baja y mediana subcaducifolia que las circundan. La playa y ZFMT frente al predio es utilizada ampliamente para fines turísticos de "sol y playa".

Delimitación del Área de Influencia.

Para la delimitación del área de influencia ambiental la **promovente** consideró el peor escenario durante las tres etapas del **proyecto** (preparación del sitio, construcción y operación) sin la aplicación de medidas preventivas, de mitigación y compensación.

Para delimitar el Área de Influencia la **promovente** manifiesta que analizó a detalle cada una de las obras y actividades a realizar como parte del **proyecto**, así como las características del entorno descritas en las siguientes páginas del presente capítulo, estimando la extensión geográfica de las posibles afectaciones en cada uno de los componentes ambientales.

Se ha estimado que las posibles afectaciones del **proyecto** serán puntuales, localizándose dentro del predio del mismo y

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



pudiéndose extender a las áreas directamente colindantes principalmente durante la etapa de preparación del sitio y construcción del **proyecto**.

Para delimitar el área de influencia se consideraron los siguientes aspectos:

- Que el área del **proyecto** y las zonas colindantes se encuentran lotificados y cercados; se inscriben en una franja costera habitacional, turística y de servicios públicos, ocupada por desarrollos hoteleros y habitacionales turísticos, viviendas residenciales e infraestructura urbana; que a su vez corresponde al límite de la mancha urbana de la localidad de Sayulita, justo en su colindancia con la zona de desarrollos turísticos de baja densidad. Ambas áreas se encuentran en un proceso gradual de crecimiento conforme al impulso turístico que recibe la región, absorbiendo la zona agrícola ubicada al Suroeste de la localidad así como áreas de selva baja y mediana subcaducifolia que las circundan.
- Que parte del terreno del **proyecto** se encuentra alterado por las obras y actividades que actualmente existen en el sitio, y que la parte que aún cuenta con vegetación nativa presenta dos estratos claramente diferenciados: 1) lado Oeste, ocupado por la selva mediana subcaducifolia, ocupa el 29% del área total del **proyecto**, la pendiente es pronunciada conforme se avanza tierra adentro pero que se suaviza en dirección de la zona federal, aunque posee elementos vegetales inducidos, como lo son los cocoteros ubicados en la zona federal del terreno, el resto de los individuos son representantes típicos de la selva mediana, es la porción menos impactada del predio; 2) lado Este, vegetación secundaria, rodea a la meseta donde se ubica la zona no forestal del terreno, ocupa un poco más de la mitad de la superficie total (51%), la pendiente es en promedio del 40%, se encuentra dominada por hierbas anuales y arbustos, de manera muy escasa se encuentran algunos individuos arbóreos propios de vegetación perturbada.
- Que el área del **proyecto** no tiene una riqueza biológica notable, dada por la dominancia de unas pocas especies de amplia distribución. El predio posee elementos propios de la selva baja y mediana subcaducifolia que guardan relación con las áreas forestales ubicadas al Sur y Oeste, donde se encuentra una zona que posee infraestructura turística de baja densidad, sin embargo, también existen elementos vegetales que denotan una gran intervención humana. Lo anterior se ve reflejado en la riqueza específica de mediana a baja dada por la alta dominancia de tres o cuatro especies, caracterizadas por un amplio rango de distribución, así como por la abundancia de individuos de especies indicadoras de disturbios (*Guazuma ulmifolia*, *Tabebuia rosea*, *Orbignya guacuyule*) y de especies introducidas (*Cocos nucifera* – cocotero-) que implican que su prioridad para la conservación biológica es baja; dichas características estructurales y de diversidad y composición corresponden a aquellas de bosques tropicales subcaducifolios perturbados.
- Que en las inmediaciones del área del **proyecto**, incluyendo en parte de éste, la ocupación y desarrollo de los demás lotes en la franja costera, así como el crecimiento continuo de la mancha urbana, otorgan al área atributos propios de las áreas urbanas.
- Que el predio se ubica en la parte más baja de la microcuenca por lo que sus impactos aguas abajo prácticamente no existen; de hecho, este predio por su ubicación junto al litoral funge como una superficie de infiltración dada la alta

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

permeabilidad y baja capacidad de almacenamiento de agua y nutrientes del suelo arenoso y de escurrimiento hacia el mar.

- Que el área del **proyecto** cuenta con todos los servicios urbanos requeridos para la su operación: agua potable, drenaje sanitario, energía eléctrica y telefonía, con registros de conexión ubicados frente al propio lote. Asimismo, cuenta con vialidades comunes, alumbrado público, red de drenaje pluvial, servicio de saneamiento de aguas residuales y de recolección de residuos sólidos.
- Que el lote del **proyecto** no forman parte de ecosistemas críticos, de Áreas Naturales Protegidas o sitios RAMSAR; asimismo, la sobreposición del polígono en la cartografía de la Zonificación Forestal señala que éste se inscribe en una zona denominada "DE PRODUCCIÓN", es decir, en una zona susceptible de ser aprovechada.
- Que la Playa Los Muertos, 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, debido a que se ubica dentro del área de distribución de cuatro de las especies de tortugas marinas, el **proyecto** se ha diseñado considerando medidas especiales para no ocasionar la alteración o pérdida de hábitat de estas especies.
- Que la sección de la ZFMT entre la pleamar máxima y el límite de vegetación será utilizada con fines lucrativos y como atractivo de "sol y playa", con instalación de muebles de playa; permitiendo el libre tránsito y llevando a cabo buenas prácticas enfocadas a la conservación y protección de las tortugas marinas.

Superficies del Sistema Ambiental, Área de Influencia y Área del Proyecto.

Concepto	Superficie	Porcentaje
Sistema Ambiental	481 ha	100%
Área de Influencia	1.20 ha	0.25 %
Área del Proyecto	0.734 ha	0.15 %

Hidrografía del área del proyecto.

En las cercanías del predio bajo estudio no existen embalses o cuerpos de agua de importancia. La principal corriente superficial ubicada en las inmediaciones del predio evaluado es el Arroyo Las Piñas, flujo de agua torrencial intermitente en época de lluvias que cruza por el poblado de Sayulita, en dirección sureste-noroeste. El arroyo Las Piñas también recibe aportes del Arroyo Sayulita; su longitud es de seis kilómetros, aproximadamente y su desembocadura se ubica aproximadamente a 700 metros del área del **proyecto**.

El coeficiente de escurrimiento ponderado estimado para la microcuenca La Cruz de Huanacastle, donde se ubica el sistema ambiental fue de 0.1378, en tanto que el calculado para el terreno fue de 0.1726.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



Vegetación terrestre.

En este apartado se describen las formaciones vegetales presentes en el área del proyecto y su composición florística, así como la metodología utilizada para su identificación.

Con relación al área forestal del predio (que constituye el 77.46% del área del proyecto, debido a que la superficie restante se encuentra afectada por las obras existentes), se distinguieron dos estratos vegetales perfectamente diferenciados:

a) Selva mediana subcaducifolia. Ocupa el 29% del área total del proyecto, se ubica en su porción Oeste donde la pendiente es pronunciada conforme se avanza tierra adentro pero que se suaviza en dirección de la zona federal; aunque posee elementos vegetales inducidos, como lo son los cocoteros ubicados en la zona federal del terreno, el resto de los individuos son representantes típicos de la selva mediana.

b) Vegetación secundaria. Comprende la porción Este del predio, rodea a la meseta donde se ubica la zona no forestal del terreno, ocupa un poco más de la mitad de la superficie total (51%), la pendiente es en promedio del 40%, se encuentra dominada por hierbas anuales y arbustos, de manera muy escasa se encuentran algunos individuos arbóreos propios de vegetación perturbada.

Así pues, tenemos estratos de vegetación modificada, con notable intervención antrópica, basta decir que junto al predio se ubica el panteón de la localidad turística Sayulita. Aunque algunos elementos son típicos de la vegetación original local (selva mediana subcaducifolia), el resto de las especies son de tipo inducido y/o producto de actividades de desmonte, que se establecieron una vez que una parte del predio (La Meseta) se intervino para dedicarlo a actividades de recreación.

Hasta hace poco el predio estaba fuera del ámbito de la localidad Sayulita, ahora prácticamente ya forma parte del núcleo urbano.

En resumen, el predio donde colinda con la ZFMT posee elementos propios de la selva baja y mediana subcaducifolia que guardan relación con las áreas forestales ubicadas al Sur y Oeste, donde se encuentra una zona que posee infraestructura turística de baja densidad, sin embargo, también existen elementos vegetales que denotan una gran intervención humana, caso concreto, los cocoteros. Lo anterior se ve reflejado en la riqueza específica de mediana a baja dada por la alta dominancia de tres o cuatro especies, caracterizadas por un amplio rango de distribución, así como por la abundancia de individuos de especies indicadoras de disturbios (*Guazuma ulmifolia*, *Tabebuia rosea*, *Orbignya guacuyule*) y de especies introducidas (*Cocos nucifera* – cocotero-) que implican que su prioridad para la conservación biológica es baja; dichas características estructurales y de diversidad y composición corresponden a aquellas de bosques tropicales subcaducifolios perturbados.

En la porción Este del predio la alteración de la vegetación es más dramática, pues además de sustentar infraestructura para actividades recreativas, la presencia de césped y áreas ajardinadas denota una fuerte intervención humana; aquí domina la vegetación secundaria herbácea y arbustiva, junto con unas escasas especies forestales propias de la selva baja y escasa riqueza específica.

La única especie de flora catalogada en el NOM-059-SEMARNAT-2010 es el coquito de aceite (*Orbignya guacuyule*), de los que existen cuatro ejemplares adultos en el predio que serán integrados al proyecto lo que asegura su permanencia.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

Formaciones vegetales en el área del proyecto.

En el área del proyecto se pueden distinguir dos formaciones vegetales perfectamente diferenciadas, como se indica en la siguiente tabla:

Formaciones vegetales presentes en el área del proyecto (excluyendo los 300.44 m² de área de arena).

Uso del suelo	Formación vegetal y uso del suelo	Sup. (ha)	% del lote
No forestal	Construcciones recreativas	00-04-55.68	13
	Jardín (césped)	00-08-98.59	6
Forestal	Selva mediana subcaducifolia	00-20-35.27	29
	Vegetación secundaria e inducida	Herbáceo y arbustivo	00-36-53-59
	Total	00-70-43.15	100

- Composición de la vegetación arbórea.

Se identificaron 78 árboles en el área del proyecto con diámetro normal mayor o igual a 12.50 centímetros, que suman un total de 44.4070 m³ de rollo total árbol (r.t.a.), de los cuales el 37% corresponden a tres higueras (*Ficus padifolia*) de grandes dimensiones ubicadas en la porción Oeste del terreno en el estrato de vegetación de SELVA MEDIANA UBCADUCIFOLIA, que en conjunto suman 1.1390 m² de área basal y 16.5642 m³ de r.t.a.

La vegetación restante es muy diversa. En cuanto al número de individuos se identifican tres especies principales (en conjunto representan más del 50% del total): papelillo blanco (*Jatropha standleyii*), 26.36% (nativa de distribución restringida), manzanilla (*Hippomane mancinella*), 15.38% (nativa de distribución restringida), cocotero (*Cocos nucifera*), 14.10% (vegetación inducida).

En cuanto al área basal, son tres especies las que concentran más del 50%: higuera (*Ficus padifolia*), 22.99%, (nativa), manzanilla (*Hippomane mancinella*), 16.95%, cocotero (*Cocos nucifera*), 16.61%; y en cuanto al volumen, las tres especies que concentran cerca del 70% son: higuera (*Ficus padifolia*), 37.30%, manzanilla (*Hippomane mancinella*), 16.28%, cocotero (*Cocos nucifera*), 16.25%.

Fauna.

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.

La riqueza faunística para el área del proyecto y zona de influencia se considera baja. En general se trata de especies plásticas y generalistas adaptadas a ecosistemas perturbados y de especies asociadas a ambientes costeros, específicamente aves.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



Del análisis de la literatura disponible se han integrado listados que suman un total de 208 especies de vertebrados registrados para la región suroeste de Nayarit, que incluye 10 especies de anfibios, 19 reptiles, 39 mamíferos y 126 aves. De éstos, durante el trabajo de campo para el presente estudio solamente se registraron 21 especies de vertebrados (5 reptiles, 2 mamíferos y 14 aves), que representan sólo el 10% del total. Entre los reptiles, el grupo más representado fue el de las lagartijas; entre los mamíferos, la familia Procyonidae; y entre las aves, las familias Tyrannidae e Icteridae.

Las especies observadas en el área del **proyecto** y zona de influencia son comunes, por lo menos, a la franja costera del Pacífico mexicano desde Nayarit hasta Guerrero, aunque la mayoría se consideran de amplia distribución. Ninguna presenta una distribución geográfica muy limitada o restringida a la región de Bahía de Banderas o incluso a la región Suroeste de Nayarit.

En cuanto a especies catalogadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, entre la fauna observable en el sistema ambiental se tienen 4 especies de reptiles: las lagartijas *Cnemidophorus lineatissimus* e *Iguana Iguana* sujetas a protección especial y *Ctenosaura pectinata* considerada como amenazada y la tortuga marina *Lepidochelys olivacea* catalogada como especie en peligro de extinción (P) y como especies prioritarias para la conservación en el Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER) sujetas al Programa Nacional para la Conservación de las Tortugas Marinas.

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:

Lista de medidas preventivas y de mitigación para la etapa de preparación del sitio y construcción.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

Etapas: preparación del sitio y construcción

Actividad generadora del impacto	Impacto ambiental	Medida ambiental
<p>Componente Ambiental: Atmosfera. Factor Ambiental: Microclima.</p>	<p>Derribo de árboles y corte de hierbas y arbustos en una superficie de 0.568887 ha; retirando un total de 42 ejemplares arbóreos que representan el 31% de las existencias reales de madera estimadas en el terreno.</p> <p>Afectación a las condiciones climáticas específicas para el sitio. Impacto adverso significativo permanente, de efecto inmediato aunque puntual y específico para el área del proyecto.</p>	<p>1. Se integrará al proyecto el mayor número posible de individuos arbóreos presentes en el predio. De entrada se conservarán los individuos más viejos, de mayores dimensiones, proveedores de recursos alimentarios y de importancia para la conservación. Dentro de los 36 árboles con estas características que quedarán en pie (69% de las existencias reales) se encuentran 11 ejemplares "notables": una amapa, tres salates, tres higueras y cuatro palmas Orbignya, que en conjunto concentran 50% de las existencias reales.</p> <p>2. Se destinará una superficie de por lo menos 40% del predio para áreas verdes y jardines; la mayor parte de esta superficie estará conectada evitando su fragmentación.</p>
<p>Componente Ambiental: Hidrología Factor Ambiental: Escorrentía y absorción</p>	<p>Pavimentación de superficies durante las actividades de construcción de edificios y obras exteriores, dejando por lo menos el 40% como áreas verdes y jardines.</p> <p>Modificación de los patrones de escorrentía y absorción del predio, aumentando el porcentaje de escurrimiento. Impacto adverso significativo permanente, de efecto puntual y específico para el área del proyecto.</p>	<p>En esta superficie se plantarían (incluyendo el trasplante de aquellos individuos con características adecuadas para un rescate exitoso) 120 árboles (3:1, tres ejemplares trasplantados por cada uno removido) de diversas especies arbóreas nativas propias de la selva baja y mediana subcaducifolia con el objeto de incrementar la diversidad.</p>
<p>Inadecuada disposición de residuos sólidos y aguas residuales durante las etapas de preparación del sitio y construcción.</p>	<p>Existe el riesgo de contaminación de cuerpos de agua y de modificación de los patrones de escorrentía. Riesgo bajo (Rb). Existen posibilidades de descuidos</p>	<p>3. Los materiales y residuos de la construcción se almacenarán de manera que el viento o la lluvia no los arrastre hacia el área marina. La bodega de almacenamiento de materiales deberá ubicarse a por lo menos 20 metros de distancia del límite de la ZFMT.</p> <p>4. 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.</p>

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



Actividad generadora del impacto	Impacto ambiental	Medida ambiental
	<p>durante la actividad que pudieran resultar en impactos no significativos.</p>	<p>5. El servicio de sanitarios móviles requerido durante la etapa de preparación del sitio y construcción será contratado a una empresa que cuente con las autorizaciones correspondientes para la recepción y transporte de aguas negras y con el contrato con alguna planta de tratamiento de aguas residuales para la disposición y saneamiento de las aguas.</p> <p>6. Se implementarán las siguientes actividades para un correcto manejo de los residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El material de excavación, así como los residuos de la construcción, se tirarán en un sitio previamente autorizado por el gobierno municipal. ● 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 lote con uso no forestal (meseta donde se ubica la palapa). ● 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, según lo permita el material. 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.
Componente Ambiental: Suelo		7. La capa vegetal del suelo será acopiada en un sitio del terreno para

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

Actividad generadora del impacto	Impacto ambiental	Medida ambiental
Factor Ambiental: Características fisicoquímicas		
Excavación, relleno, nivelación, compactación y corte de caja; así como el mejoramiento de suelo.	Alteración de la estructura y composición del suelo, convirtiéndolo en un suelo urbano. Impacto adverso significativo permanente, de efecto inmediato aunque puntual y específico para el área del proyecto.	<p>su uso en la habilitación de las áreas verdes, que tendrán una superficie aproximada de 1500 m².</p> <p>8. Los residuos del despalme, corte de caja y excavación deberán trasladarse al sitio de disposición inmediatamente después a su generación. De no ser posible, deberán almacenarse en un sitio protegido de la lluvia y el viento, evitando el arrastre del material por éstos medios, y disponerse o dársele el uso destinado tan pronto como sea posible.</p> <p>9. En caso de almacenar los residuos, el lugar de almacenamiento deberá de localizarse lejos de la ZFMT y de los escurrimientos naturales</p> <p>10. Las actividades de limpieza y despalme, corte de caja, excavación, relleno, nivelación y compactación, deberán realizarse fuera de la temporada de lluvias. Las terracerías deberán estar estabilizadas previo al inicio de las lluvias para evitar cualquier arrastre de tierra hacia las zonas costeras por la acción del agua.</p> <p>11. Cualquier derrumbe de material producto de la limpieza y despalme del terreno hacia la playa deberá ser recogido de forma inmediata, dejando la playa en sus condiciones naturales.</p> <p>12. Si la construcción de las cimentaciones coincide con la época de lluvias, se protegerán los taludes cubriéndolos con tela de polietileno, igualmente se evitará la entrada de escurrimientos superficiales a las excavaciones.</p>
Actividad generadora del impacto	Impacto ambiental	Medida ambiental
Ambiental: Flora Factor Ambiental: Cobertura		Se aplicarán las medidas 1 y 2 señaladas en esta Tabla.
Derribo de árboles y corte de hierbas y arbustos en una superficie de 0.568887 ha; retirando un total de 42	Disminución de los servicios ambientales que proporciona la cobertura vegetal en el área del	

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



Actividad generadora del impacto	Impacto ambiental	Medida ambiental
<p>ejemplares arbóreos que suman un total de 13.7663 m³ r.t.a. (31% de las existencias reales calculadas), de los cuales 2 especies concentran el 75% de los individuos que serán removidos: <i>Cocos nucifera</i> (especie introducida) e <i>Hippomane mancinella</i> (nativa de amplia distribución).</p>	<p>proyecto. Impacto adverso significativo permanente, de efecto inmediato aunque puntual y específico para el área del proyecto (A).</p>	
<p>Componente Ambiental fauna Factor Ambiental: Hábitat</p>		<p>13. Se colocará un cerco limítrofe en el frente a playa y se darán instrucciones precisas a los empleados, para evitar el acceso a la playa por parte de los empleados así como el traspaso de maquinaria pesada hacia ésta zona.</p>
<p>Inadecuado almacenamiento de materiales, residuos así como vertimiento de productos de limpieza de manera que puedan ser arrastrados por la acción del viento o la lluvia hacia el área marina; o por vertimiento directo por parte del personal tanto a la playa como al área marina. Y por el aprovechamiento de materiales pétreos en sitios no autorizados</p>	<p>Modificación de las condiciones físico químicas de la arena en la zona supralitoral. Modificación desordenada de la morfología del terreno y afectaciones a diversos tipos de hábitats. Riesgo bajo.</p>	<p>14. Implementar actividades de modificación del hábitat entre los cuales se deberá contemplar la reubicación de troncos, rocas y restos de madera en sitios hacia los que se desee la reubicación de los organismos, colocando en la nueva zona bebederos, plantas y frutos y sitios de cobijo. 15. En caso de requerirse, actividades de rescate de fauna por personal capacitado, empleando los métodos convencionales recomendados para cada grupo. 16. Los trabajadores tendrán prohibido el vertimiento y desecho de residuos y materiales en la zona de playa. 17. Al terminar la jornada laboral se realizará una revisión del área del proyecto y la playa, recogiendo o resguardando todo residuo o material que pudiera ser llevado por el viento o la lluvia a las áreas circundantes; y recogiendo la basura para disponerla correctamente en los sitios destinados para tal efecto.</p>

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

Actividad generadora del impacto	Impacto ambiental	Medida ambiental
		18. El material pétreo y de río que se requiera para la ejecución de la obra será adquirida de empresas autorizadas en materia ambiental, para lo cual se les requerirá copia de la autorización vigente. Además se aplicarán las medidas 3,4, 5 y 6 indicadas en esta tabla.
Componente Ambiental fauna Factor Ambiental: riqueza y abundancia		19. Se realizará la remoción de la cobertura vegetal por sectores de trabajo, de manera que se proceda con las actividades constructivas inmediatamente después de finalizar la preparación del terreno.
Derribo de árboles y corte de hierbas y arbustos en una superficie de 0.568887 ha; retirando un total de 42 ejemplares arbóreos que representan el 31% de las existencias reales de madera calculadas en el terreno.	Alteración de la distribución local de la fauna y de los patrones de territoriales como consecuencia del desplazamiento de los individuos presentes en el área del proyecto con tendencia a un nuevo equilibrio entre las poblaciones. Impacto adverso significativo reversible, de extensión parcial limitada a la zona circundante al proyecto con efecto inmediato.	20. El programa de trabajo para el despalme y desmonte incluirá un procedimiento paulatino y creciente de la actividad de remoción de la cubierta vegetal, iniciando con trabajos manuales y finalizando con el uso de maquinaria, permitiendo el desplazamiento natural de la fauna hacia otros sitios. Además, se programarán de manera que el uso de maquinaria para la las actividades de despalme y desmonte se realicen durante la temporada de estiaje, y por lo menos 3 meses antes del inicio de la temporada de lluvias. 21. Durante toda la etapa de preparación del sitio y construcción los trabajadores tendrán prohibido cazar y capturar animales silvestres sin previa autorización para su traslado a sitios naturales circundantes. 22. Colocar bebederos, sitios de cobijo (rocas troncos y restos de madera) en las áreas de reforestación, así como en las áreas jardinadas y en la zona de playa, para incentivar la reubicación de la fauna silvestre hacia éstas zonas.

Lista de medidas preventivas y de mitigación para la etapa de operación y mantenimiento.

Actividad generadora del impacto	Impacto ambiental	Medida ambiental
Componente Ambiental: Hidrología.		1. Se instalarán muebles de baño, regaderas y dispositivos de riego

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



<p>Factor Ambiental: Escorrentía y absorción; y Calidad del agua y del acuífero.</p>		<p>de bajo consumo de agua. Así como equipos de filtración y procesos que minimicen el consumo de agua en las albercas.</p>
<p>Consumo desmedido y mal administrado del agua potable por todos los desarrollos y zona urbana de la franja costera de forma cotidiana y a largo plazo</p>	<p>Afectación a la calidad del agua y sobreexplotación del acuífero Adverso significativo de la franja costera de tipo severo, general de mediano a largo plazo.</p>	<p>2. Se repararán de inmediato las fugas detectadas. 3. Se promoverá el ahorro de agua entre los empleados, propietarios y usuarios del condominio.</p>
<p>Liberación de residuos químicos: solventes, detergentes, agroquímicos como resultado de las actividades de limpieza general y de paisajismo y mantenimiento de áreas verdes por el conjunto de desarrollos inmobiliarios y zonas urbanas en la franja costera.</p>	<p>Afectación a las condiciones biológico-físico-químicas de los cuerpos de agua. Adverso significativo de la franja costera de tipo severo, general de mediano a largo plazo.</p>	<p>4. 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. 5. Se implementarán las siguientes actividades para un correcto manejo de los residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se participará en el Programa para la Prevención y la Gestión Integral de los Residuos que en su momento promueva el estado o el municipio en apego con los artículos 18 y 26 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de 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 <i>in situ</i> 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

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

Q
fu

Eds

7

34

		<p>los residuos mixtos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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 cielo abierto y abrir nuevos tiraderos a cielo abierto. Con lo cual se observan las prohibiciones establecidas en el artículo 100 de la LGPGIR.
<p>Componente Ambiental: Fauna Factor Ambiental: Hábitat; riqueza y abundancia</p>		<p>6. 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.</p> <p>7. A pesar de que las playas de la región se reportan como zona de arribo de tortugas, en la franja costera ubicada frente al proyecto, misma que incluye una parte de la Playa Los Muertos, no existen registros fidedignos de dicha circunstancia, por lo que se realizará un registro de las anidaciones durante los primeros años de operación del proyecto para determinar la pertinencia de conseguir o no el permiso de aprovechamiento no extractivo en función de la magnitud de la arribazón, y de este modo aplicar las medidas de protección más adecuadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con el objeto de apoyar las actividades del Programa Nacional para la Conservación de las Tortugas Marinas, por si se diera el caso del arribo de alguna tortuga a La Playa Los Muertos, se llevarán a cabo las siguientes prácticas: • Se tendrá prohibido durante todas las etapas del proyecto la
Iluminación nocturna generada por el conjunto de desarrollos inmobiliarios y zonas urbanas de la franja costera.	Deslumbramiento o desorientación de fauna marina ocasionando modificaciones en su comportamiento.	
Presencia humana y uso de la sección supralitoral de la playa (entre la pleamar máxima y el enrocado).	Perturbación del proceso potencial de anidación de la tortuga marina y afectación a nidos.	
Inadecuado uso de plaguicidas y fertilizantes durante las actividades de paisajismo y mantenimiento de áreas verdes y durante las	Daño o muerte de individuos de fauna silvestre presentes en el área del proyecto a causa de uso inadecuado de plaguicidas y fertilizantes.	

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



<p>actividades de control de plagas.</p>	<p>Riesgo bajo.</p>	<p>colecta, captura o caza de cualquiera de éstas especies.</p> <ul style="list-style-type: none"> No se realizarán obras constructivas que puedan fungir como barreras físicas en la playa; asimismo, se retirará de ésta, durante la temporada de anidación, cualquier objeto que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas en su acto de anidación, y de sus crías en su trayecto al mar, incluyendo el mobiliario de playa. 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 durante la temporada de anidación y eclosión. 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 marinas así como del conocimiento sobre la biología y ecología de éstas especies que para tal efecto publique la SEMARNAT. Prevenir, detectar y denunciar actividades ilegales relacionadas con la mortandad de tortugas hembras y sus crías, como el saqueo de huevos y la caza de ejemplares. <p>Aplica la medida.</p> <p>No se utilizarán plaguicidas ni fertilizantes durante la temporada de lluvias, con el objeto de evitar su infiltración o escurrimiento hacia la zona de playa.</p>
--	---------------------	---

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

R

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Propuesta de mejoramiento de vegetación como medida de mitigación.

Superficies que serán objeto de mejoramiento de vegetación

Para compensar la afectación por remoción de vegetación forestal, se destinará una superficie un poco mayor de tres mil metros cuadrados para jardines; la mayor parte de esta superficie estará conectada evitando su fragmentación. En esta superficie se plantarán (incluyendo trasplante) 120 árboles de diversas especies arbóreas nativas propias de la selva baja y mediana subcaducifolia (que podrá incluir individuos de cocotero en un porcentaje menor al 20%) con el objeto de reponer los individuos removidos (relación 3:1, se plantarán tres árboles por cada uno que será apeado) entre los cuales se deberán incluir ejemplares de las especies *Bursera simaruba* (papelillo rojo), *Jatropha standleyi* (papelillo amarillo), *Guazuma ulmifolia* (guásima), *Coccoloba barbadensis* (uvero), todos ellos indispensables por su importancia ecológica como proveedores de recursos alimentarios para la fauna local (frutas y hojas), a los cuales podrán sumarse otros con fines ornamentales como *Tabebuia rosea* (amapa), *Roseodendron donnell-smithii* (primavera), *Enterolobium cyclocarpum* (huanacaxtle) y *Plumeria rubra* (flor de mayo).

Número de individuos por especie que se plantarán en las áreas de jardines.

Especie	Nombre común	Número de individuos
<i>Bursera simaruba</i>	Palo mulato	10
<i>Jatropha standleyi</i>	Papelillo amarillo	10
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásima	10
<i>Coccoloba barbadensis</i>	Uvero	10
<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Rosa amarilla	10
<i>Tabebuia rosea</i>	Amapa	20
<i>Plumeria rubra</i>	Flor de mayo	25
<i>Tabebuia donnell-smithii</i>	Primavera	20
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Parota	5
Total	9 géneros	120

Medidas de compensación.

A continuación se señala el conjunto de medidas de compensación que tienden a realizar un beneficio en resarcimiento de los impactos negativos significativos no mitigables que pudieran generar las obras y actividades del proyecto de manera que

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



se garantice un beneficio equivalente a la magnitud de la alteración.

En su caso, por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

En cumplimiento a la normatividad en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme al artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y a los artículos 120 al 127 de su Reglamento (RLGDFS) y, el correspondiente depósito al Fondo Forestal Mexicano en cumplimiento al artículo 118 de la LGDFS para que la Comisión Forestal Nacional (CONAFOR) realice las medidas de compensación consistentes en acciones de reforestación o restauración, así como su mantenimiento a fin de asegurar la efectividad de las mismas.

Impactos residuales.

En la matriz de Leopold se indicaron los impactos residuales o por sinergia con la clasificación AF: Impactos residuales o por sinergias acumuladas de los desarrollos sobre la Franja Costera.

El conjunto de cambios de uso de suelo en terrenos con vegetación primaria nativa, de construcciones permanentes en la ZFMT y actividades de turismo de naturaleza, entre otras actividades en toda la franja costera, incluyendo la ZFMT y la playa, realizados sin control, a largo plazo, ocasionarán la modificación de la superficie que funge como ente vinculante entre el ecosistema terrestre nativo y el ecosistema marino generando un ambiente totalmente urbano y foco de contaminantes, causando la pérdida de espacios utilizados como zonas de alimentación, depredación, forrajeo, descanso y crianza o reproducción o como rutas de migración por especies silvestres y con ello la afectación de sus poblaciones y del equilibrio de ambos ecosistemas, destacando por su categoría de riesgo y de especie prioritaria para su conservación la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*), cuatro especies de tortugas marinas (principalmente la especie *Lepidochelys olivacea* para esta región), el jaguar (*Panthera onca*) y algunos Psitácidos (*Ara militaris*, *Amazona finschi*).

Consumo de agua potable.

El impacto residual que generará el proyecto por el consumo de agua potable no será significativo ya que por sí sólo no tiene la capacidad de ocasionar la sobreexplotación de los acuíferos de la región; sin embargo, el consumo desmedido y mal administrado por todos los desarrollos y asentamientos de la franja costera –mancha urbana y zona de turismo de baja intensidad- sí puede generar un impacto significativo al acuífero.

Generación de residuos sólidos.

Los residuos sólidos son un producto implícito de las actividades humanas, generados a lo largo de las cadenas productivas y de consumo. Su manejo y disposición inadecuados, en palabras del Lic. Bernardo de la Garza Herrera publicados en el Hacia Un México Sin Basura de la Dra. Cristina Cortinas, constituyen una de las más graves amenazas para los suelos y las fuentes de abastecimiento de agua, por el gran potencial de contaminación y deterioro que ello conllevan.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

En cuanto al municipio en el que se inscribe el área del **proyecto**, el servicio de recolección de residuos sólidos no peligrosos se encuentra concesionado a la empresa Grupo Integral de Recolección y Reciclados de Occidente, S.A. de C.V. (GIRRSA) desde el 21 de diciembre de 2007 por parte del H. Ayuntamiento de Bahía de Banderas y cuenta con un Centro Municipal de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos, en el predio Los Brasiles, cuya construcción y operación está a cargo de la empresa Sistema Intermunicipal de Manejo de Residuos, S.A. de C.V. (SIMARS). Además, aunque el estado ni el municipio cuentan aún con un Programa para la Prevención y la Gestión Integral de los Residuos conforme a los artículos 18 y 26 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, algunas asociaciones civiles y particulares promueven la separación de residuos con valor en el mercado, por ejemplo el PET, aluminio, metales y cartón. Por lo tanto, los impactos residuales por la generación de residuos que ocasionará el **proyecto** no serán relevantes, considerando la aplicación de las medidas de prevención y mitigación así como el cumplimiento de la legislación referente al manejo de los mismos. Sin embargo, los residuos generados principalmente por los desarrollos inmobiliarios y asentamientos humanos en la franja costera y localidad de Sayulita sí representan una afectación residual significativa, potencializada por el manejo y disposición inadecuada, contaminando acuíferos y el mar, afectando la salud humana y de los seres vivos en general así como procesos ecológicos. Debiendo, por ende, las autoridades estatales y federales deben hacer cumplir la legislación en la materia, promoviendo la forma y los medios para un manejo adecuado de los residuos sólidos.

Mantenimiento y limpieza general y mantenimiento de áreas verdes.

Todos los desarrollos inmobiliarios, comercios, campos agrícolas y poblaciones aportan en forma gradual sustancias nocivas que sumadas y acumuladas en el tiempo representan un importante foco de contaminación a largo plazo para el ecosistema marino. El presente proyecto, durante su operación a su vez aportará en forma gradual sustancias nocivas al entorno, y que se sumarán a las anteriores. Algunas de las sustancias nocivas son: detergentes, insecticidas, agroquímicos para jardinería; sin dejar de tomar en cuenta los desechos sólidos no controlados.

Iluminación nocturna.

La iluminación nocturna artificial tiene efectos sobre reptiles, anfibios, aves, peces y mamíferos ocasionando su deslumbramiento o desorientación con resultados fatales para su supervivencia y que produce también una alteración de los ciclos de ascenso y descenso de plancton marino, lo que afecta a la alimentación de multitud de especies marinas en las cercanías de la costa (Herranz, 2002).

El **proyecto** generará contaminación por iluminación nocturna a pesar de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas al principio de este capítulo; sin embargo, esta afectación residual por sí sola no es significativa o relevante ya que no alterará a los ecosistemas terrestre y marino ni sus recursos naturales o la salud del hombre y demás seres vivos y sus procesos naturales. Sin embargo, la contaminación lumínica generada por todos los desarrollos inmobiliarios y los asentamientos humanos tiene la capacidad de provocar alteraciones en el comportamiento de poblaciones de fauna silvestre con resultados fatales para su supervivencia, entre éstos, de la tortuga marina que llega a las playas de la zona para

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



anidar.

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.

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

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

Pronóstico del escenario del área sin la ejecución del proyecto.

El área del **proyecto**, de no ser utilizada para éste, continuará por corto tiempo como un terreno semi-ocioso inmerso en una franja turística cada día más productiva y cotizada. La palapa construida en la meseta ubicada en la parte Este del terreno apenas ocupa el 19% de la superficie escriturada y se utiliza de manera ocasional para llevar a cabo recepciones de eventos sociales, el resto del inmueble no tiene otro tipo de uso.

Se prevé que durante este tiempo tanto la mancha urbana de la localidad Sayulita y su corredor costero, como la parte Suroeste del sistema ambiental donde por sus condiciones de vegetación se desarrollan emplazamientos turísticos de baja intensidad, sigan su expansión, especialmente los terrenos ubicados en la franja costera, incluyendo aquellos anexos o aledaños al sitio, reduciendo la superficie vegetal circundante y generando un mayor aislamiento del terreno y una disminución de la ya escasa biodiversidad presente en el sitio.

En un futuro próximo, debido al impulso que ha recibido la marca Riviera Nayarit, a la productividad turística de la franja costera y a una fuerte demanda de terrenos frente al mar, el terreno será desarrollado para fines turísticos, quizá incluso con obras que invadan el área de playa y sin el permiso ambiental correspondiente.

En general la tendencia de los lotes aledaños al predio del **proyecto**, especialmente los que se localizan en la zona de uso T-15, es hacia el desarrollo de actividades propias de la categoría de uso que les fue asignado, es decir, el turismo, que por las condiciones y el impulso de la actividad en la región, se considera como el uso más productivo y de mayores rendimientos económicos para el sitio. Del mismo modo, la zonificación de turismo de baja densidad establecida en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, como instrumento vinculante de planeación urbana, reconoce la vocación de la

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

R
sw

Cady

M

J



zona para actividades de esparcimiento, y establece límites con otras categorías de ocupación, como podría ser el uso de vivienda popular, evitando así conflictos y asignando los mejores destinos del territorio de acuerdo a sus atributos físicos y biológicos.

Pronóstico del escenario del área con la ejecución del proyecto sin la aplicación de las medidas ambientales.

La **promoviente** determinó que las principales afectaciones negativas se limitarán al área del **proyecto** y al área directamente circundante, por tratarse de un terreno ubicado en la parte baja de la microcuenca hidrográfica. En esta zona, las principales afectaciones se darán durante la preparación del sitio, al despallar y desmontar el predio y al realizar el movimiento de tierras modificando el microclima del sitio, reduciendo o eliminando los servicios ambientales proporcionados por la cobertura vegetal y alterando la distribución local de la fauna y sus patrones territoriales; durante la construcción al realizar la pavimentación de superficies, 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 ZFMT, por tratarse de afectaciones cotidianas durante toda esta etapa del **proyecto**.

Estos impactos serán principalmente puntuales y se estima que 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.

Por otro lado, algunos impactos ambientales serán prevenidos o mitigados de manera implícita por el propio **proyecto**, debido a que éste dependerá del atractivo de "sol y playa", que le obliga a mantener la playa limpia y en buen estado.

Pronóstico del escenario del área con la ejecución del proyecto con la aplicación de las medidas ambientales.

La ejecución del **proyecto** con la aplicación de las medidas ambientales permitirá la integración del desarrollo turístico al terreno natural en el que se inscribe, compensando las áreas de desplante del **proyecto** por una mayor densidad y biodiversidad florística en las áreas verdes del **proyecto** y permitiendo la recuperación de los servicios ambientales dados por la cobertura vegetal actualmente presente en el predio.

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 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-Jurídico.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

R P

pu

Gud



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 integralidad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

En relación a la delimitación oficial de ZFMT, aun cuando la **promovente** solicitó una modificación a las bases de su concesión para reducir el área concesionada, la cual le fue otorgada mediante el oficio de resolución 1387 de fecha, 8 de noviembre de 2012; la delimitación oficial vigente mantiene una superficie de ZFMT que estaría afectada por la villa 3 y de mismo modo, el predio en propiedad está sujeto a restricciones de edificación, hacia la playa, ZFMT y/o cuerpos de agua, en su colindancia con dicha zona federal delimitada por la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros de esta Secretaría, de manera que esta villa 3, no cumple con dichas restricciones de nodo que no tiene viabilidad jurídica. En relación con el Plan de Desarrollo urbano de Bahía de Banderas.

En relación a la solicitud de realizar obras permanentes (alberca, palapa soleadero y jardín) en Zona federal concesionada a la **promovente** esta Delegación valoró la calidad ambiental del sitio, las especies de flora y fauna con posible distribución en el área, la proporción del cambio de uso de suelo solicitado, los posible efectos y las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** de manera que se determinó viable la realización de las obras solicitadas, considerando además que conforme a la Ley de Bienes Nacionales y al Reglamento para el Uso y Aprovechamiento de del mar territorial, Vías navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar; las obras que se realicen en bienes nacionales, se revertirán en favor de la Federación.

Finalmente respecto a la solicitud de cambio de uso de suelo, considerando que la superficie forestal de predio constituye 5688.87 m² que sostienen selva mediana Subcaducifolia y vegetación secundaria y que se planteó el cambio de uso de suelo en la totalidad de predio, se solicita la remoción exclusivamente del 31% de la existencia reales de la vegetación forestal existente y se proponen medias de conservación encaminadas a mantener los servicios ambientales que el sitio aporta y la posibilidad de permanencia de las especies de fauna silvestre con posibilidad de distribución en el sitio del **proyecto**.

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**.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

R

Calderón

fu

7

J

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 parcial condicionada, toda vez que la **promoviente** 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 fracciones VII, IX y X; 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II y 176; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: 2°, 3°, fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4° fracción I, 5° incisos O), Q) y R), 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 PARCIAL 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, "**Villas Playa Santa**", a ubicarse en el predio denominado La Meseta y Terreno anexo a la Playa los Muertos, en Sayulita, Bahía de Banderas, Nayarit; y en la Zona Federal Marítimo Terrestre frente a éste. El **proyecto** ocupará una superficie total de 7,344.03 m², integrado por el predio Meseta y Terreno Anexo a la Playa así como la **ZFMT** frente a éste, donde 5,972.07 m² corresponden a propiedad privada y 1,371.96 m² a **ZFMT**. Las obras permanentes y provisionales del **proyecto** se realizarán en la zona de tierra firme, teniendo como límite

"**Villas Playa Santa**"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



la línea donde cambia el sustrato de tierra firme a zona de arena. En cuanto a la zona con sustrato arenoso, sobre éste no se realizarán obras, únicamente se usará para actividades de recreación y esparcimiento.

Concepto	Superficie de desplante de área techada (m ²)	Superficie de desplante de áreas exteriores (m ²)	Superficie de construcción (m ²)	Niveles
Propiedad privada				
Villas A y B	Sujeto a condicionante núm. 1 de la presente autorización			Máximo 3
Alberca de Villa B		154.11		
Terraza de Villa B		340.61		
Bodega	32.00		46.00	Máximo 2
Área de Administración	82.00		246.00	Máximo 3
Caseta de Acceso	7.00		7.00	Máximo 2
Circulaciones peatonales y para carro de golf		799.62		
Deck de yoga		112.50		
Estacionamiento		454.50		
Cisterna		40.50		
Áreas verdes y jardines		3,059.44		
Subtotal	Sujeto a condicionante núm. 1 de la presente autorización			
ZFMT				
Club de Playa: Área de palapa y bar	158.00		158.00	Máximo 1
Club de Playa: Alberca		154.12		
Club de Playa: Asoleadero con muro de contención		244.00		
Jardín		514.96		
Superficie libre de obras (área de playa)		300.88		
Subtotal	158.00	1,213.96	158.00	
Total				7,344.03

Las actividades del proyecto se realizarán conforme a la descripción incluida en el considerando 6 del presente oficio.

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



Se autoriza el cambio de uso de suelo de terrenos forestales en una superficie de 5,688.87 m² incluye la superficie forestal en propiedad privada (4,617.79 m²) y el área de tierra firme de la zona federal marítimo terrestre (1,071.08 m²) con una remoción parcial que afectará únicamente el 31 % de las existencias reales cuantificadas en el predio, conforme a la siguiente tabla.

Existencias reales por especie (totales) en el área del proyecto que serán aprovechadas.

Nombre común	Nombre científico	Existencias reales			Volumen a remover			Volumen residual		
		No. tallos	Área basal (m ²)	Volumen (m ³ r. t. a)	No. tallos	Área basal (m ²)	Volumen (m ³ r. t. a)	No. tallos	Área basal (m ²)	Volumen (m ³ r. t. a)
Amapa	<i>Tabebuia rosea</i>	1	0.0415	0.2659	0	0.0000	0.0000	1	0.0415	0.2659
Caesalpinia	<i>Caesalpinia standleyi</i>	4	0.0786	0.1948	3	0.0707	0.1697	1	0.0079	0.0251
Bursera	<i>Bursera ovatifolia</i>	2	0.0287	0.0688	0	0.0000	0.0000	2	0.0287	0.0688
Cocotero	<i>Cocos nucifera</i>	11	0.8229	7.2146	5	0.3698	3.2258	6	0.4530	3.9888
Coquito de aceite	<i>Orbignya guacuyule</i>	4	0.3351	4.0535	0	0.0000	0.0000	4	0.3351	4.0535
Guásima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	5	0.1436	0.5721	4	0.1357	0.5533	1	0.0079	0.0188
Higuera	<i>Ficus padifolia</i>	3	1.1390	16.5642	0	0.0000	0.0000	3	1.1390	16.5642
Huevo de gato	<i>Thevetia ovata</i>	1	0.0095	0.0228	0	0.0000	0.0000	1	0.0095	0.0228
Jarretadera	<i>Acacia bindsii</i>	4	0.0854	0.2702	4	0.0854	0.2702	0	0.0000	0.0000
Majagua	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	1	0.0154	0.0369	1	0.0154	0.0369	0	0.0000	0.0000
Manzanilla	<i>Hippomane mancinella</i>	12	0.8398	7.2300	12	0.8398	7.2300	0	0.0000	0.0000
Papayilla	<i>Couepia glabra</i>	2	0.4383	3.5066	1	0.0962	0.7697	1	0.3421	2.7370

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



Papelillo blanco	<i>Jatropha standleyii</i>	19	0.4755	1.5499	9	0.2149	0.7098	10	0.2606	0.8401
Papelillo rojo	<i>Bursera simaruba</i>	4	0.1139	0.5571	2	0.0232	0.0435	2	0.0906	0.5136
Salate	<i>Sapium pedicelatum</i>	3	0.2343	1.4995	0	0.0000	0.0000	3	0.2343	1.4995
Uvero	<i>Coccoloba barbadensis</i>	2	0.1529	0.7999	1	0.1353	0.7575	1	0.0177	0.0424
		78	4.9545	44.4070	42	1.9865	13.7663	36	2.9679	30.6407

Demolición de las obras existentes que ocupan una superficie aproximada de 453 m², estas obras fueron objeto de procedimiento administrativo ante la Procuraduría Federal de Protección Ambiental, Delegación Federal en el Estado de Nayarit, .

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá vigencia de **20 (veinte) 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 establecidas por la **promovente** en la MIA-P y que fueron retomadas en el presente oficio. Para lo anterior, deberá hacer su solicitud por escrito a esta Delegación Federal, previo a la fecha de vencimiento de la presente autorización.

Asimismo dicha solicitud 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, en caso contrario no procederá dicha gestión.

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

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

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**, con 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 **promovente** 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 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.

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 la **MIA-P**, a los planos incluidos en ésta, en la información adicional, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES

Con base en lo estipulado en el artículo 28 de la **LGEEPA**, primer párrafo, que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y, considerando que el artículo 44 del Reglamento

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



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 propuso en la MIA-P del **proyecto** presentada, mismas que fueron retomadas 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:

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

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

1. Previo al inicio de actividades del **proyecto**, deberá ingresar a esta Delegación el plano a escala legible con cuadros de construcción en coordenadas UTM WGS84 de cada una de las obras permanentes del **proyecto** y sus superficies definitivas.

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

2. 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

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

3. Los materiales pétreos para la construcción, deberán ser adquiridos de los bancos de préstamo de material debidamente autorizados por la SEMANAY, o en su caso por la CONAGUA mediante la correspondiente concesión. Para el suelo producto del despalme y cortes, la **promovente** deberá proporcionarle un uso preferente para labores de restauración ya sea dentro del **proyecto** o bien para otras obras que puedan requerir este material, como bancos de material pétreo en restauración, en caso de no convenirse con algún particular la disposición de este material, entonces deberá obtener el aval del ayuntamiento para la disposición de este suelo excedente. Deberá comprobar en los informes anuales mediante registro documental la correcta disposición de este material.
4. En caso de que la empresa constructora sea la mismo **promovente** deberá obtener su alta como generador de residuos peligrosos. Sin embargo si contrata los servicios de una empresa externa que genera dichos residuos, será obligación del **promovente** del **proyecto** verificar y comprobar que la generación y manejo de residuos peligrosos se realice de manera adecuada y conforme a la normatividad vigente; por lo tanto deberá verificar y comprobar que la empresa contratada se encuentra registrada como empresa generadora de residuos peligrosos.
5. 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.
6. Se prohíbe la reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, dentro del área del **proyecto**.
7. Respecto a fauna silvestre que llegara a encontrar durante las diferentes etapas del **proyecto**, previo a su traslado y reubicación al Cerro Careyeros ubicado a 2 km del predio del **proyecto**, se le indica que deberá obtener el permiso que otorga para tales efectos la Dirección General de Vida Silvestre de esta Secretaría.
8. Deberá notificar a esta Delegación Federal el abandono del sitio, con **tres meses** de antelación, cuando todas aquellas instalaciones del **proyecto** rebasen su vida útil y no existan posibilidades para su renovación, con el fin de que proceda a su restauración y/o reforestación, destinando al área, el uso de suelo que prevalezca en el momento de la rehabilitación. Para ello, presentará ante esta unidad administrativa un "Programa de Restauración Ecológica" en el que describa las actividades tendientes a la restauración del sitio y/o uso alternativo. Lo anteriormente aplicará de igual forma en caso de que la **promovente**

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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



desista de la ejecución del proyecto.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P** y que fueron retomados 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**.

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 3° fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMOCUARTO.- Notificar el contenido del presente oficio al **C. Damien John Porter** Representante Legal de la persona moral denominada **Sueño Costeño, S.A. de C.V.**, y/o a la

"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

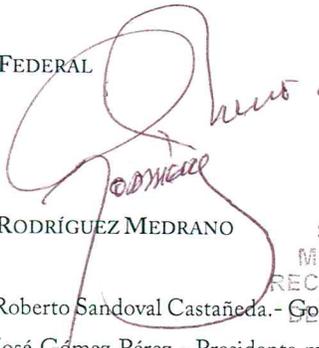
Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro. CP. 68000. Tepic, Nayarit.

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

[REDACTED], quienes fueron indicados en la solicitud como personas autorizadas para recibir notificaciones, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 167 Bis, 167 Bis 1, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 35 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL



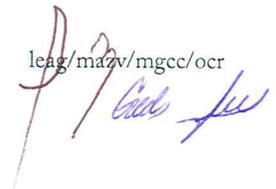
ING. ROBERTO RODRÍGUEZ MEDRANO

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

- c.c.p. C. Roberto Sandoval Castañeda.- ~~Gobernador~~ Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- Presente. Para su conocimiento.
- c.c.p. C. José Gómez Pérez.- Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Bahía de Banderas, Nayarit.- Para su conocimiento.
- c.c.p. C. P. Omar Cánovas Moreno.- Delegado de la PROFEPA en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento.
ocanovas@profepa.gob.mx
- c.c.e.p. M. en C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.-
alfonso.flores@SEMARNAT.gob.mx. 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.p. ARCHIVO 18NA2015TD036

No. Bitácora: 18/MP-0150/06/15

leag/mazv/mgcc/ocr



"Villas Playa Santa"

Sueño Costeño, S.A. de C.V.

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

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

