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 53,54

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.

OFICIO NÚM. 138.01.00.01/3308/15

TEPIC, NAYARIT A 22 DE OCTUBRE DE 2015.

ASUNTO: SE EMITE RESOLUTIVO

"2015, AÑO DEL GENERALÍSIMO JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN"

C. ANTONIO FERNÁNDEZ MENDOZA

[redacted]

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), presentada por el **C. Antonio Fernández Mendoza**, que en lo sucesivo se denominará como el **promovente**, para el proyecto "**Marina River Sayulita y Aprovechamiento de Terrenos Ganados al Mar**" en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, con ubicación en la Calle Playa Azul núm. 30, Localidad de Sayulita, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit; en la coordenada UTM de referencia: X = 454325.9133, Y = 2308017.6336.

RESULTANDO

I. Que el 15 de julio de 2015, se recibió en esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, el escrito del 12 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente**, presentó la **MIA-P** del **proyecto**, para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental con la clave **18NA2015TD041**.

II. 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 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**.

III. Que el 20 de julio de 2015, a través del escrito del 17 del mismo mes y año, el **promovente**, presentó la página del periódico de fecha 15 de julio de 2015, en la cual se publicó el extracto del **proyecto**, cumpliendo con la fracción I del artículo 34 de la **LGEEPA**.

IV. Que el 30 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.

V. Que mediante oficios 138.01.00.01/2443/15 y 138.01.00.01/2444/15, ambos de fecha 31 de julio de 2015, esta Delegación notificó a la Secretaria 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 9 de septiembre de 2015, a través del oficio núm. 138.01.00.01/2828/15 esta Delegación Federal solicitó a el **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 25 de septiembre de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 18 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente**, presentó la información adicional a la **MIA-P**, en respuesta a la solicitud que se indica en el resultando VI del presente resolutivo.

VIII. Que el 16 de octubre de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el escrito del 15 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente**, presentó información adicional a la **MIA-P**, en alcance a la información referida en el resultando anterior.

CONSIDERANDO

1. Que esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 4°, 5° fracciones II y X, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo y fracciones IX y X, 35 párrafos primero, segundo y último de la **LGEEPA**; 2°, 4° fracciones I y VII, 5° inciso 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 ubicado en un ecosistema costero que pretende aprovechar Terrenos Ganados al Mar, encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracciones IX y X de la **LGEEPA** y 5° incisos Q) y R) del **REIA** y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal. Asimismo,

con fundamento en el artículo 35 de la LGEEPA, esta Delegación inició el procedimiento de evaluación del **proyecto**, revisando que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; e integró el expediente del **proyecto** dentro del plazo establecido. Adicionalmente, para la evaluación del **proyecto** esta Delegación se sujetó a lo establecido en los ordenamientos citados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas aplicables; evaluando los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación.

3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Que para cumplir con este fin, el **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 IV del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, y al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.

5. Que con fundamento en lo que establece el artículo 30 primer párrafo de la LGEEPA, que a la letra dice que "*para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por las obras o actividades de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente*", esta Delegación Federal procede a analizar que la MIA-P se sujete a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del REIA, el cual establece los requisitos que debe contener la MIA-P a fin de ser evaluada por la SEMARNAT en los siguientes términos:

6. Fracción II. Descripción del proyecto.

Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación al **promovente** de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Una vez analizada la información de la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** en ésta, el **proyecto** consistente en la construcción, operación y mantenimiento de infraestructura turística que contendrá siete módulos de tres niveles cómo máximo, que comprenden un área de hospedaje en los que se alojarán 60 cuartos hoteleros o habitaciones con baño y terraza; un área administrativa que consiste en la recepción, cuatro locales comerciales, oficina y terraza; un área de servicios que contempla una lavandería, cocina, bodega y baños; dos albercas, terraza y palapa como área recreativa; estacionamiento, circulaciones y áreas verdes. En una superficie de **6,701.00** m² colindante con el polígono de Terrenos Ganados al Mar (TGM) con una superficie de 637.99 m².

La edificación y operación de las instalaciones descritas son para la prestación de servicios turísticos de hospedaje, preparación de alimentos y actividades de recreación. Así como todos los servicios de mantenimiento vinculados a este tipo de infraestructura.

El **proyecto** se edificará en tres niveles, habrá un total de 60 cuartos hoteleros, divididos en cuatro módulos o edificios, correspondiente al uso de hospedaje; en otros tres módulos habrá un área administrativa, área de esparcimiento, servicios, circulaciones y estacionamiento así como áreas verdes. El resumen de las áreas del **proyecto** se presenta en las siguientes tablas:

Resumen de superficies del proyecto

Uso específico de la obra	Superficie planta baja m²	Superficie primer nivel m²	Superficie segundo nivel m²	% de la superficie
Administración, comercio y servicios	289.76	141.03	-	4.32%
Hospedaje	1,371.70	1,191.39	133.25	20.47%
Esparcimiento	1,138.66	-	-	16.99%
Áreas verdes	2,002.18	-	-	29.88%
Circulaciones	1,310.23	-	-	19.55%
Servicios en alberca	49.04	-	-	0.73%
Estacionamiento	539.44	-	-	8.05%
Total	6,701.00	1,332.42	133.25	100%

Superficies de aprovechamiento en Terrenos Ganados al Mar

Uso específico en TGM	Detalle de las obras en TGM	Planta baja	Nivel 1 m²	Nivel 2 m²	% del predio

		m²			
Esparcimiento	Piso de terraza (descubierta)	72.34	-	-	11.34%
Áreas verdes	Área verde	395.54	-	-	62.00%
Circulaciones	Circulaciones peatonales (andador)	15.82	-	-	2.48%
Sin edificar	Área que se mantendrá en su condición natural	154.29	-	-	24.18%
	Total	637.99	-	-	100%

Resumen polígono del proyecto

Uso	Superficie m²	-	-	% del predio
Área de aprovechamiento	4,698.82	-	-	70.12%
Área verde	2,002.18	-	-	29.88%
Total	6,701.00	-	-	100.00%

Resumen polígono TGM

Uso	Superficie m²	-	-	% del predio
Área utilizada	483.70	-	-	75.82%
Área que se mantendrá en su condición natural	154.29	-	-	24.18%
Total	637.99	-	-	100.00%

Preparación del sitio

Trabajos Preliminares:

- **Movilización de equipo y personal:** a través del responsable de obra se le informará al personal respecto a las medidas aplicables señaladas en el Resolutivo en materia de impacto ambiental, concernientes a la etapa referida.
- **Colocación de señalización preventiva y restrictiva:** Se colocará señalética en las inmediaciones del proyecto, donde se indique circular a baja velocidad, se colocará un decálogo de buenas prácticas ambientales dirigida a los trabajadores del proyecto, con vocabulario sencillo; etc.
- **Colocación de tambos de 200 l como contenedores para residuos:** En los frentes de obra se colocarán tambos de 200 l y se proporcionará mantenimiento, se recolectarán los residuos generados por los trabajadores tres veces a la semana. Se colocará

una bolsa plástica para al final de la jornada cerrarla y evitar la generación de fauna nociva o atracción de fauna local.

- **Colocación de tapiales para impedir el impacto visual y generar un ingreso controlado al sitio de la obra:** Se colocarán barreras visuales en el frente de la Calle Manuel Navarrete y el frente a la playa. Pudiendo ser malla sombra verde, material plástico o madera reutilizada.
- **Preparación del sitio, limpieza, trazo del terreno con equipo topográfico de precisión satelital.**
- **Desmonte, incluyendo desenraice y remoción o poda de ejemplares arbóreos y arbustivos no marcados para su conservación:** El material proveniente de los residuos de la obra, considerado como residuos de manejo especial (RME) será confinado en un punto designado dentro del sitio del **proyecto**. En este sitio se descargará el escombro y residuos diferenciando el tipo de material; existirán áreas para maderas, metales no ferrosos y metales ferrosos, plásticos, papeles, latas y cartón que tengan potencial de reciclado o valorización. Se priorizará la reutilización de estos materiales en los mismos frentes de trabajo y aquellos que no puedan ser reutilizados o reciclados serán transportados al sitio que determine la autoridad competente.
- **Despalme:** Se realizará en las áreas de aprovechamiento, excepto las áreas de marcaje de vegetación a conservar. El despalme se realizará de manera mecánica y con apoyo de maquinaria donde sea posible. El producto del despalme será retirado y ubicado en un sitio específico del **proyecto** donde esté resguardado de aspectos erosivos eólicos e hídricos para utilizarlo posteriormente en las actividades de arquitectura del paisaje y como insumo de material para la obra Para efectos de cálculo se tomó el total de la superficie, estimando un promedio de 1,005 m^3.
- **Excavaciones, rellenos, conformación de plataformas y compactación:** El terreno donde se va a desplantar la edificación según las especificaciones del **proyecto**, será ejecutado por medios mecánicos. Se seguirán las especificaciones señaladas en la mecánica de suelos realizada para el **proyecto** y el Plano de plataformas.
- **Acarreo:** por medios mecánicos de material resultante del despalme se colocará dentro del predio para su posterior utilización. El desmonte se trasladará como parte de la composición de RME. En lo que respecta a las excavaciones y rellenos, se realizó el siguiente análisis:

Cálculo de excavaciones y rellenos

Cálculo del volumen de excavaciones y rellenos		
Concepto	Excavación (m^3)	Relleno (m^3)
Oficinas y Locales comerciales (módulo 1)	243.43	171.05
Edificio A (módulo 2)	262.24	671.01
Edificio B (módulo 3)	335.67	847.67
Edificio C (módulo 4)	201.40	508.38
Edificio D (modulo 5)	201.40	508.37
Esparcimiento: Bar, palapa, sanitarios, cocina, bodega y albercas (módulo 6)	964.49	1,086.11

Servicios: sanitarios de alberca, cuarto de máquinas y bodegas (módulo 7)	121.39	45.14
Estacionamiento	948.97	173.99
Red hidráulica	353.41	212.04
Red sanitaria y pluvial	669.25	401.55
Red eléctrica	198.38	119.03
Cisterna	152.01	0.00
Muro perimetral	287.98	19.76
Circulaciones	-	1,839.86
Total	**4,940.01**	**6,603.97**

Una vez realizado el análisis respecto al volumen del material producto de la excavación que se generará y el material requerido para el relleno, se obtuvo que se requerirá el suministro de 1,663.95 m^3 de material de banco adicional (aproximadamente un 30%) para la conformación de las plataformas y niveles de desplante del **proyecto**, así como para el relleno de cepas. Este material provendrá de bancos de la región debidamente acreditados por la **SEMANAY**, o en su defecto, por la **SEMARNAT** y/o **CONAGUA**.

Descripción de obras y actividades provisionales del **proyecto**.

Para la edificación del **proyecto** será necesario tener elementos indispensables así como infraestructura básica, tales como disponibilidad de energía eléctrica, agua cruda para obra y potable para consumo humano, así como la adecuación de un espacio temporal para el resguardo de insumos de obra y para el velador. No será necesario implementar una oficina de obra, dada la cercanía de las instalaciones del **promovente** en la localidad.

Como parte de la infraestructura provisional, el suministro de agua potable se realizará a través de camiones cisternas o pipas. Por otra parte, los residuos líquidos provenientes de los sanitarios móviles, serán transportados en tanques sépticos sellados de empresas autorizadas y dispuestos finalmente en el sitio que determine el H. Ayuntamiento de Bahía de Banderas, Nayarit.

El suministro de electricidad se realizará mediante el contrato existente con la Comisión Federal de Electricidad (CFE); la acometida se encuentra sobre Calle Manuel Navarrete. No se permitirá el suministro de combustibles o la reparación de maquinaria y equipo en el sitio. Para ello tendrán que recurrir a talleres especializados de la localidad.

Los residuos sólidos urbanos (RSU) provenientes de los alimentos de los trabajadores de obra se colocarán en contenedores

(tambos de 200 l) en los frentes de obra, los cuales permanecerán cerrados para evitar la generación de fauna nociva o que se atraiga a la fauna local. Estos residuos se transportarán tres veces por semana al sitio de disposición final autorizado por el H. Ayuntamiento de Bahía de Banderas, Nayarit denominado "Los Brasiles".

El material **proveniente** de los residuos de la construcción, tales como escombros, considerado en la **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos** como residuos de manejo especial (RME) será confinado en un punto designado dentro del **proyecto** cercano a la Calle Playa Azul. En este sitio se descargará el escombro y residuos diferenciando el tipo de material; existirán áreas para maderas, metales, plásticos, papel y cartón que tengan potencial de reciclado o valorización. Se priorizará la reutilización de estos materiales en los mismos frentes de trabajo y aquellos que no puedan ser reutilizados o reciclados o bien que no haya un punto de recolección, como es el caso de la Asociación Civil "Sayulimpia" serán enviados también al sitio que señale la autoridad.

Para el resguardo del velador y material de obra, se adecuará en el sitio del **proyecto** un espacio de aproximadamente 9 m^2 con materiales que pueden ser desmontables fácilmente. De manera inicial se conservarán las instalaciones que actualmente se encuentran en el sitio del **proyecto**, edificada con block de jal y techumbre de lámina. Las cuales cuando interfieran con el desplante de obra será demolido.

Etapa de construcción.

Módulo 1, Administración, locales comerciales y servicios:
Esta área se compone en la planta baja de un motor lobby, cuatro locales comerciales, recepción, bodegas, baños generales y de personal, palapa, lavandería, cocina y escalera que conduce al primer nivel que alberga cuatro oficinas con recepción y baño, una terraza parcialmente cubierta con pérgolas y una palapa. Estas instalaciones se desplantarán en 289.76 m^2 en planta baja y 141.03 m^2 en planta alta, que representa el 4.32% de la superficie total del predio.

Módulo 2 al 5, Hospedaje: donde se pretende edificar un total de 60 cuartos hoteleros con cocineta, terraza y baño; módulo 2 con 16 cuartos; modulo 3 con 20 cuartos y acceso directo al nivel dos con un bar, bodega y palapa; modulo 4 con 12 cuartos; modulo 5 con 12 cuartos y acceso directo al nivel dos con un bar, bodega y palapa. Estas edificaciones tienen una superficie total de desplante en planta baja de 1,371.70 m^2, nivel 1 con una superficie de 1,191.39 m^2 y nivel 2 con una superficie de 133.25 m^2 que representa el 20.47% de la superficie total del predio.

Módulo 6, Esparcimiento: en el que se contempla únicamente la planta baja, con amenidades conformadas por un bar, terraza, palapa, sanitarios, cocina, bodega y dos albercas con profundidad de 1.30 m, el módulo 6 en total tendrá una superficie es de 1,138.66 m^2 que representa el 16.99% de la superficie total del predio.

Módulo 7, Servicios: corresponde a los sanitarios de alberca, cuarto de máquinas, bodega y bodega de blancos, con una superficie 49.04 m^2 que representa el 0.73% de la superficie total del predio.

Áreas verdes: tienen en total una superficie de 2,002.18 m^2 que representa el 29.88% de la superficie total del predio.

Circulaciones: se contempla en este apartado, circulación peatonal (andadores) y la circulación vehicular. Con superficie de 954.54 m^2 y 355.68 m^2 respectivamente. Que representan el 19.55% de la superficie total del predio.

Estacionamiento: con capacidad para 59 cajones en total, se edificará en dos niveles. El primero se realizará medio nivel debajo del nivel de piso terminado, a una profundidad de -1.20 m con una capacidad para 35 vehículos y una superficie de 539.44 m^2 y otro desplantado a un nivel de +1.80 m, dando un claro de 3.00 m de altura en una superficie de 523.00 m^2 con capacidad para 24 cajones de estacionamiento. Se cuantifican también los cajones que se encuentran fuera del área de estacionamiento. La rampa de acceso y salida al estacionamiento tiene un 12% de pendiente. La superficie de desplante equivale al 8.05% de la superficie total del predio.

Como cubierta del estacionamiento se prevé colocar un sistema de fotoceldas solares Modelo *Unimen* Solar US 250 FP que cubran el área del estacionamiento del nivel superior. Este sistema se encontrará soportado por columnas de concreto y una estructura metálica que soportará dichos paneles.

El procedimiento constructivo a utilizar será el tradicional en la región, mismo que obedece al siguiente procedimiento:

- Edificación de instalaciones provisionales para el resguardo del material y velador del **proyecto**. Se utilizarán elementos constructivos que puedan ser reutilizados, como lamina, madera. Se contempla la demolición de las instalaciones actuales del velador, por medios manuales.
- Acarreo por medios mecánicos de material resultante desmonte al sitio elegido dentro del **proyecto**.
- Excavación por medios mecánicos para cimentaciones, área de estacionamiento, albercas.
- Excavación de cepa de 0.50 m de ancho por medios manuales, y tendido de redes de infraestructura.
- Colocación de cama de arena para asentar la tubería de redes de infraestructura.
- Construcción de redes de infraestructura eléctricas, hidráulicas, pluvial, sanitarias y de gas.
- Relleno y compactación de cepa de redes de infraestructura por medios mecánicos al 90% de su prueba proctor estándar.
- Colocación de registros prefabricados para redes de infraestructura.
- Nivelación y compactación de suelo por medios mecánicos al 90% de su prueba proctor estándar.
- Construcción de plantilla de concreto pobre f'c=100 kg/cm^2 de 5 cm de espesor en cimentación para recibir el acero

de refuerzo.

- Construcción de cimentación tipo zapata corrida y aislada con concreto armado f´c=250 kg/cm^2 y trabe de liga del mismo material. A una profundidad de 1.5 m por abajo del nivel de desplante. De acuerdo a las especificaciones del proyecto de cimentación.
- Impermeabilización en cimentación para evitar que la humedad del suelo suba al muro
- Construcción de estructura de concreto armado con acero, incluyendo elementos como micropilotes, columnas, castillos, trabes, dalas de cerramiento y medianeras.
- Construcción de cisterna con capacidad de 150,000 L.
- Obras de conexión a la red de agua potable, drenaje sanitario y realización de pruebas.
- Construcción de firmes de concreto armado con acero.
- Forjado de muros de block y tabique rojo. Asentados con mortero cemento arena.
- Construcción de losa llena de concreto armado según sea el caso.
- Habilitado de canaletas y bajantes pluviales.
- Construcción de escaleras con las características y dimensiones que especifica el **proyecto**, forjadas con tabique y/o concreto reforzado con acero.
- Aplanado en muros empleando mortero cemento-arena proporción 1:5 de 2 cm de espesor acabado según especificaciones del **proyecto**.
- Acometida eléctrica y colocación del cableado en calibres y especificaciones según **proyecto** ejecutivo.
- Acabado en muros con pintura vinil-acrílica y recubrimiento en interiores y exteriores; baños y cocinas empleando piedra laja, cantera, mosaico veneciano u otros según **proyecto**.
- Colocación de recubrimiento para acabado en piso interior, exterior y albercas, incluyendo materiales pétreos como piedra laja, cantera o losetas de barro en piezas de 20X20 cm con juntas de 6 mm y azulejo veneciano junteado con cemento blanco.
- Impermeabilización en losa a dos manos.
- Colocación de muebles de baño y equipamiento de instalaciones (aire acondicionado, gas, calderas y otros equipos que se requieran).
- Colocación de pisos interiores.
- Colocación de acabados de carpintería, herrería, cancelería.
- Suministro, Instalación, pruebas y puesta en marcha de equipos de tecnología verde (paneles solares).
- Suministro y colocación de mobiliario y equipo.
- Colocación de estructura a base de elementos verticales y horizontales de madera tales como columnas, vigas y trabes en los módulos 3, 5, 6 y 7 para palapas.
- Obra exterior, andadores peatonales, y actividades de arquitectura del paisaje consistente en edificación de arriates y protección a ejemplares de *Avicennia germinans.*

- Colocación de señalamientos en ejemplares de *Avicennia germinans.*
- Colocación de elementos de iluminación conforme a las especificaciones generales de la Norma Oficial Mexicana **NOM-162-SEMARNAT-2012,** incluye equipos y accesorios.
- Limpieza general y separación de residuos según los procedimientos de ley.
- Traslado de material de escombro al sitio autorizado para su disposición final.

Las obras y actividades del **proyecto** se realizarán de manera paulatina sin interferir con el área de los TGM ni con ZOFEMAT, **únicamente** para la ejecución de las obras señaladas, una vez que se obtenga el Título de concesión para el aprovechamiento de los TGM De manera específica, las obras y actividades a realizar en la superficie correspondiente a los TGM, consisten en:

- Trazo, nivelación y retiro de objetos en el área de trabajo.
- Conformación de plataformas conforme a los niveles señalados en el **proyecto**.
- Colocación de cimbra en el contorno de la terraza y delimitación de los huecos (arriates) en donde haya presencia de ejemplares de Cocos nucifera al nivel señalado en los planos.
- Colado de concreto f'c=250 kg/cm^2 realizado en obra acabado lavado, para la conformación de la parte complementaria a la terraza (descubierta) consistente en la construcción 72.34 m^2.
- Adecuación de 395.54 m^2 de área verde con el nivel natural del **proyecto** terminado. Se incluye en esta área la colocación de un murete de piedra con una longitud de 50 m y una altura máxima de 0.90 m.
- Construcción de 15.82 m^2 de andadores peatonales con concreto acabado lavado realizado en obra f'c=250 kg/cm^2 y con cintillas decorativas de piedra bola.
- Se mantendrá en su condición natural una superficie de 154.29 m^2.

Obra/actividad	Bimestres
	A partir del año 4
Etapa de operación y mantenimiento	
Habitabilidad del hotel e instalaciones en general, actividades de operación y mantenimiento.	Actividad permanente, una vez concluido el **proyecto**. Se estima una vida útil de 50 años. No obstante, con el mantenimiento adecuado de las instalaciones es posible que se amplié este periodo por más tiempo.
Monitoreo del cumplimiento de condicionantes, entrega de informes a la autoridad con la periodicidad requerida.	Se entregarán los informes correspondientes a las Instancias Ambientales **SEMARNAT** y **PROFEPA** con la periodicidad que éstas determinen, donde quede asentado de manera gráfica y escrita el cumplimiento de las condicionantes establecidas.

La etapa de **operación** del **proyecto,** se refiere a proporcionar servicios al huésped, goce y disfrute de instalaciones de un

hospedaje en un hotel con vocación de esparcimiento de sol y playa. En este caso de los 60 cuartos de hotel, área administrativas, comercial; de esparcimiento y servicios. Se estima que en la capacidad de ocupación promedio del **proyecto** sea para aproximadamente 144 personas. Resultado de multiplicar (cuatro personas promedio por cuarto)*(60 cuartos hoteleros)*60% de ocupación promedio.

Se considera que la operación del hotel será ininterrumpida en las áreas de atención al huésped, por lo que algunas áreas muy específicas laborarán en tres turnos, tales como recepción, servicio de botones, servicio de telefonía, la actividad misma del hospedaje que implica la pernocta en una habitación. De tal manera que en algunas actividades se reflejará triple el personal por tener que cubrir las 24 horas del día en turnos de ocho horas.

La operación y mantenimiento de las instalaciones contará con personal permanente y eventual. El personal permanente estará compuesto por los trabajadores encargados de la administración y operación de las instalaciones, mientras que el personal eventual será aquel integrado por los técnicos y especialistas subcontratados para realizar las actividades específicas. La diferencia entre las actividades de operación y las de mantenimiento están dadas en función de la frecuencia con la que se realicen dichas actividades. Considerando "operación" a las actividades diarias, cada tercer día o hasta semanales. Posterior a estos intervalos se considera "mantenimiento".

Con la finalidad de evitar el almacenamiento de materiales y/o sustancias peligrosas en volúmenes que generen peligrosidad, se planea, contratar los servicios especializados para cada una de las actividades requeridas. De tal manera, que las personas físicas o morales que se contraten deberán estar debidamente establecidas y autorizadas con la autoridad competente. La finalidad es que los responsables de cada tipo de reparación o actividad traigan consigo el equipo y material requerido para cada evento y de la misma manera, se retire del sitio del **proyecto** cualquier tipo residuo generado en dicho proceso.

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 del **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 el **promovente**, las normas aplicables al desarrollo del **proyecto** y su vinculación con el mismo son las siguientes:

Normas Oficiales Mexicanas	
En materia de agua:	
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.	El **proyecto** cumplirá con esta disposición de conformidad con la Factibilidad para incorporarse a la red de agua potable y alcantarillado sanitario de la localidad. Se observarán y acatarán las especificaciones señaladas en la Norma en referencia, de acuerdo a los límites máximos permisibles para contaminantes de las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado, de acuerdo a la Tabla 1. La frecuencia de los muestreos serán determinados de acuerdo a la Tabla 2. Se contemplarán las disposiciones aplicables recientemente publicadas en el D.O.F. el día 09 de julio de 2014, a través del aviso emitido por la CONAGUA en el que se determinan métodos de prueba alternos, publicados en el DOF.
NOM-001-CONAGUA-2011. Aplicable a los sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario-Hermeticidad-Especificaciones y métodos de prueba.	El **proyecto** hidrosanitario para el abastecimiento de agua potable y recolección de agua residual cumplirá con las especificaciones mínimas de desempeño establecidas en la Norma Oficial Mexicana para asegurar la hermeticidad de éste a largo plazo.
NOM-002-CONAGUA-1995. Que establece las especificaciones y métodos de prueba que debe cumplir la toma domiciliaria para el abastecimiento de agua potable, con el fin de preservar el recurso hidráulico, sin alterar sus propiedades fisicoquímicas.	Serán instalados los equipos conforme a los requerimientos técnicos del Organismo operador de agua potable OROMAPAS.
En materia de contaminación atmosférica:	

NOM-041-SEMARNAT-2006. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	A través de bitácoras de mantenimiento solicitadas a las empresas sub contratadas, en las primeras etapas del **proyecto** se verificará que los vehículos y maquinaria trabajen en óptimas condiciones, con el mantenimiento necesario en talleres autorizados en Bahía de Banderas o de ser el caso en la región, con lo que se cumplirá con las disposiciones de esta normatividad.
NOM-045-SEMARNAT-2006. Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.	A través de bitácoras de mantenimiento solicitadas a las empresas sub contratadas, en las primeras dos etapas del **proyecto** se verificará que los vehículos y maquinaria utilizados trabajen en óptimas condiciones, recibiendo el mantenimiento preventivo en talleres autorizados en la región, con lo que se cumplirá con las disposiciones de esta normatividad.
En materia de Contaminación por ruido:	
NOM-080-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.	A través de bitácoras de mantenimiento solicitadas a las empresas sub contratadas, en la etapa de preparación del sitio y construcción del **proyecto** se verificará que los vehículos y maquinaria utilizada trabajen en óptimas condiciones, recibiendo el mantenimiento preventivo necesario en talleres autorizados en la región. Así también se trabajará en horarios diurnos con lo que se cumplirá con las disposiciones de esta normatividad.
NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	El **proyecto** cumplirá con esta disposición mediante la instalación de equipos de la mejor calidad disponibles en el mercado regional para el equipamiento de las unidades habitacionales, áreas comerciales y de servicio.
En materia de edificación y sistemas constructivos:	
NOM-006-SEMARNAT-1997. Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de hojas de palma.	Se contratarán empresas debidamente acreditadas ante la SEMARNAT para que realicen las obras y actividades donde se colocará palapa.
NOM-008-CONAGUA-1998. Que establece las especificaciones y métodos de prueba que deben cumplir las regaderas empleadas en el aseo corporal, con el fin de	Se verificará que el equipo suministrado, cumpla con los requerimientos de la Norma.

asegurar el ahorro de agua.	
En materia de Flora y Fauna:	
NOM-059-SEMARNAT-2010. Que establece la 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 es vinculante dado que en el levantamiento de flora y fauna del sitio del **proyecto** se encontraron especies de flora y fauna listadas en la Norma. En el caso de la flora se trata de cuatro ejemplares de mangle negro (*Avicennia germinans*) el cual se encuentra en estatus de Amenazada. En cuanto a la fauna, se realizaron recorridos por todo el predio y sus inmediaciones, anotando las especies en libreta por reconocimiento visual, en el caso de las especies que no se pudieron determinar visualmente, fueron tomadas fotografías de los organismos para su identificación posterior con las guías correspondientes a esos grupos. Se enlistan las aves que se han podido registrar para el sitio del **proyecto** y su área de influencia; la lista se completa con información de los habitantes locales. Posiblemente la observación de algunas de ellas es por ser una zona de tránsito o que llegan a estos lugares accidentalmente y no siempre se llegan a registrar. Algunas especies están perfectamente adaptadas a los hábitats modificados. En el listado de fauna silvestre realizado, no se detectaron de manera directa, no obstante por tratarse de un sitio donde se han realizado avistamientos dadas las condiciones refugio o descanso, se enlistaron las siguientes: Iguana verde (*Iguana iguana*), sujeta a protección especial, no endémica; Iguana negra o garrobo (*Ctenosaura pectinata*), amenazada, endémica; Cuije cola azul (*Cnemidophorus lineattissimus*), sujeta a protección especial, endémica; Garza nocturna Sabacú *(Nyctanassa violacea)*, amenazada.
NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los **humedales costeros** en zonas de **manglar.**	De manera adicional a lo señalado en la vinculación con el articulo 60 Ter de la LGVS. Es imprescindible remitirse a las definiciones dadas en dicha Norma. De acuerdo a los numerales 0.1 y 3.36, se establece la definición internacional de **"humedal costero"** basado en la integridad del ecosistema, que incluye la unidad fisiográfica inundable y de transición entre aguas continentales, marinas y la comunidad vegetal que se ubica en

	ellas, así como las regiones marinas de no más de 6 m de profundidad en relación al nivel medio de la marea más baja. Así también el numeral 0.2 de la Norma, se considerará "**humedal costero**" a la unidad hidrológica que contenga comunidades vegetales de manglar. Que revisadas las anteriores definiciones los cuatro ejemplares aislados presentes en el sitio del **proyecto** (dos en el predio del **promovente** y dos en los TGM) no son representativos de una comunidad vegetal. El estado actual de los cuatro ejemplares, se debe a los efectos negativos y a las alteraciones por las actividades humanas y naturales, dadas desde hace décadas, cuando se iniciaron las actividades antropogénicas que dieron origen a la localidad de Sayulita. Señalado lo anterior, se manifiesta que en la ejecución de la obra no se contempla la remoción de los cuatro ejemplares de talla mediana de mangle negro *(Avicennia germinans)*. Concluyendo que dichos ejemplares no contribuyen a la integridad del ecosistema de manglar ni a su productividad natural. No obstante, se propone integrar a los cuatro ejemplares de mangle al **proyecto** de reforestación, que se realizará con las especies manifestadas en la paleta vegetal. El objetivo de la reforestación, protección y rescate de los ejemplares citados, es generar conectividad con la vegetación de las inmediaciones del **proyecto**, esto con el objetivo de proporcionar refugio temporal y descanso para las especies de fauna silvestre de distribución local.
Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003.** 4.43 Se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 para quedar como sigue: La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y	En cuanto a la **restricción 4.16 de la Norma**, que señala "Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la **vegetación** de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo". El **promovente** manifestó que si bien, los cuatro ejemplares presentes en el **proyecto** no determinan un "humedal costero"; es importante mencionar que el **proyecto** contempla la protección y conservación de los cuatro individuos de *Avicennia germinans*, integrándolos al **proyecto**. Así también en la etapa de

4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.	operación se realizará el monitoreo de los ejemplares, se les colocará señalización con fines de divulgación a los visitantes y se aplicará, con la finalidad de establecer una medida de compensación y atendiendo a lo establecido en la adición 4.43 de la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, se propone un programa de compensación con mangle negro *(Avicennia germinans)* en los límites de la desembocadura del Rio Sayulita hacia el mar, siendo un espacio propicio en el Área de Influencia del **proyecto**. Se prevé forestar una superficie aproximada a dos metros cuadrados en las coordenadas UTM siguientes:

X	Y
454328.014	2308023.78
454329.024	2308022.05
454328.161	2308021.55
454327.151	2308023.27

Las metas de esta propuesta de reforestación son las siguientes:

Corto plazo.

- Dado que en el sitio del **proyecto** no existen condiciones favorables para la implementación de un vivero, se recurrirá a viveros presentes en la región que actualmente reproducen con éxito las plántulas para que se trasplanten una vez que estas se encuentren con condiciones adecuadas para su desarrollo.
- Adquirir las aproximadamente 20 plántulas de la especie *Avicennia germinans* "mangle negro", con la finalidad de aumentar la superficie del estrato arbóreo donde existen ya cuatro ejemplares de mangle, dentro del sitio del **proyecto**.
- Iniciar el programa de seguimiento y mantenimiento de las plántulas.

2. Mediano plazo

- Después de seis meses del inicio de las actividades de forestación, se contempla la reforestación con 20 plantas de *Avicennia germinans*, en áreas consideradas ideales para su supervivencia y

	desarrollo. • Se dará inicio con el programa de seguimiento del desarrollo de la reforestación en el área. 3. Largo plazo • Se dará continuidad al programa de seguimiento y desarrollo de las plantas.
NOM-162-SEMARNAT-2011. Norma Oficial Mexicana que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación.	Es vinculante esta Norma, ya que de acuerdo a información de fuente oficial y obtenida en campo los lugareños, que la porción de playa en las inmediaciones del **proyecto**, durante más de cinco años no se ha observado la arribada para el proceso de ovoposición de la Tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea*) y la Tortuga negra o prieta (*Chelonia agassizi*). No obstante al ser un **proyecto** colindante con la playa, se aplicarán los criterios, señalados en los numerales 5.4.4 y 5.4.5. De tal manera que el **proyecto** de iluminación se ejecutará evitando cualquier instalación o equipo que durante la noche pueda generar una emisión o reflexión de luz hacia la playa durante la época de anidación de tortuga marina. De tal manera que su flujo luminoso sea dirigido hacia abajo y fuera de la playa, haciendo uso de luminarias direccionales y provistas de capuchas o mamparas y se utilizarán focos de bajo voltaje (40 watts) o bien lámparas fluorescentes compactas de luminosidad equivalente.
NOM-052-SEMARNAT-2005. Norma Oficial Mexicanaque establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Al respecto, en las etapas de preparación del sitio y construcción, no se contempla la instalación de talleres, ni el almacenamiento de residuos peligrosos. No obstante, eventos imprevistos relacionados con mantenimiento de equipo y maquinaria, puede ser causa de que este tipo de residuos se generen; en este caso, se exigirá que la maquinaria y vehículos de la obra reciban mantenimiento en talleres establecidos y autorizados en la región. Quedará establecido en el Contrato de trabajo en las *Cláusulas de Responsabilidad Ambiental* para que los contratistas tengan conocimiento de las actividades no permitidas enfatizando que por ningún motivo podrán realizarse actividades de mantenimiento a la maquinara en el sitio del **proyecto**.

	Con la finalidad de prever esta situación se dispondrá en un sitio cubierto un tambor hermético debidamente rotulado con la leyenda "residuos peligrosos" para que se coloquen los residuos que pudieran ser generados, para posteriormente ser recolectado, trasladado y dispuesto en un sitio autorizado a través de una empresa autorizada y con registro vigente por la SEMARNAT. En las etapas de operación y mantenimiento se prevé subcontratar los servicios de diferentes empresas especializadas que traigan consigo todos los insumos necesarios para realizar sus actividades, de tal manera que en el **proyecto** no se almacenen materiales con alguna característica de peligrosidad. Así al final de la jornada la empresa debidamente establecida para su operación, se llevará los residuos generados. Los productos de limpieza se almacenarán en volúmenes que no representen riesgo.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas. PMDUBB. (DECRETO 8430 POGE, 01 de Junio de 2002).	En lo que respecta al cumplimiento de la normatividad urbana el predio motivo de estudio es compatible con el uso de suelo establecido en la zonificación secundaria del plano E-15 Sayulita del PMDUBB, según lo señalado en la Constancia de Compatibilidad Urbanística. Por otra parte, tiene la factibilidad para incorporarse a la red de agua potable y alcantarillado sanitario de la localidad, según consta en la constancia de viabilidad emitida por el Organismo Operador Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Bahía de Banderas, Nayarit (OROMAPAS), con lo cual se atiende a la política de rendensificación de predios sin uso y con acceso a servicios urbanos sub utilizados.

Respecto a la vinculación del **proyecto** con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del territorio se tienen que: El **proyecto** se encuentra inserto en la **REGION ECOLOGICA 6.32**, compuesta por la Unidad Ambiental Biofísica que la compone: 3. Sierra La Giganta y la 65. Sierras de la Costa de Jalisco y Colima. A esta última a la que nos referiremos de manera específica dada la ubicación del proyecto.

Dicha REGION ECOLÓGICA (RE) se localiza en la Parte norte y oeste de Colima y oeste del estado de Jalisco, con una superficie de **16,531.15 km²**. Donde hay una población de 565,328. De tal manera que el proyecto "**Marina River Sayulita**" tiene una incidencia a nivel territorial del **0.0089%**. Al tener un área de Influencia del **proyecto** calculada en **1.48 km²**.

Resumen del cumplimiento de la normatividad de utilización del suelo conforme al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas.

Descripción	Factor	Autorizado	Proyecto	Observaciones
Superficie mínima del lote	200 m²	6,701.00	6,701.00	Cumple
C.O.S.	0.45	3,015.45	**1,873.23**	Cumple
C.U.S.	2.70	18,092.70	**3,338.89**	Cumple
Niveles	6	6	3	Cumple
Cajones de estacionamiento	1/50 m²	1/50 m²	59	Cumple*
Restricción frontal	0 m	0 m	0 m	Cumple
Restricción lateral	3.00 m	3.00 m	0.90 m	Ver nota*
Restricción posterior	5.00 m	5.00 m	5.00 m	Cumple

En materia de cumplimiento urbano, el **promovente** enlistan los siguientes puntos del **proyecto** a manera de resumen:

- La cantidad neta de cuartos hoteleros se mantiene por debajo del límite permitido; es decir en una hectárea se permiten hasta 120 cuartos hoteleros; haciendo la conversión equivalente a la superficie (6,701.00 m²), el número de cuartos hoteleros permitidos sería de 80. No obstante, en el **proyecto** se mantiene dentro del límite determinado en la normatividad aplicable, llegando a 60 cuartos hoteleros de los 80 permitidos para el predio.
- El Coeficiente de Ocupación del Suelo (C.O.S.) permitido para el **proyecto** es de **0.45**; es decir: (0.45)*(6,701.00 m²)= 3,015.45 m² permitidos. El **proyecto** tiene una superficie de aprovechamiento de **1,873.23 m²** correspondiente al **0.28%** de lo autorizado. De tal manera que se encuentra dentro de los límites permitidos.
- El Coeficiente de Utilización del Suelo (C.U.S.) permitido para el **proyecto** es de **2.70**; es decir: (2.70)*(6,701.00 m²) = 18,092.70 m² permitidos. El **proyecto** tiene un área total construida de **3,338.89 m²**. De tal manera que se encuentra por debajo de los límites permitidos.
- En cuanto a las restricciones de edificación, se señala: frontal hacia elementos viales de 0.00 m; lateral colindante con lote de 3.00 m, *en el caso de la restricción lateral, el **promovente** se apega a lo señalado en el artículo 29 fracción V del **Reglamento de Zonificación y Usos de Suelo del Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit;** que establece que cuando se construya una nueva edificación, colindando por su parte posterior con una edificación existente que no tiene restricción posterior, las restricciones que se señalen para la zona quedaran sin efecto para la nueva edificación.* Finalmente, la restricción posterior de 5.00 m, también cumple.

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 **proyecto** en términos generales, es congruente con lo establecido en los artículos 35 primer párrafo de la LGEEPA y 12 fracción III del REIA; salvo lo correspondiente a la vinculación del **proyecto** con el ordenamiento legal en materia de desarrollo urbano y uso de suelo, que constituye el **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas**. Esto se analiza con más detalle en el Considerando 11 del presente oficio.

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 del **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 el **promovente**, delimitó el Sistema Ambiental con base en el análisis territorial y la opinión de los especialistas, considerando los siguientes criterios de delimitación:

1. Infraestructura y límites del centro de población de Sayulita. Se consideró como un elemento importante dado el potencial como sitio de residencia de los trabajadores del **proyecto** en todas sus etapas. Así también, debido a que el mismo polígono del **proyecto**, con base en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, obedece a un Uso de Suelo considerado como urbano.
2. Urbanizaciones existentes en el contexto inmediato. Se localizaron dentro del SA las edificaciones que se encuentran en operación y que presentan características de densidad similares al **proyecto**.
3. Vegetación y uso de suelo. Se utilizó la delimitación de los tipos de vegetación y el grado de disturbio de la misma, tales como el uso agrícola y cultivos de temporal, además de los límites con los predios con uso de suelo urbano.
4. Se tomó como referencia el umbral de la zona urbana actual colindante con el Océano Pacífico, y el límite del centro de población de Sayulita establecido en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, Nayarit.
5. Vías de comunicación terrestres y su clasificación. Esto dado que representa un factor de fragmentación del ecosistema (Carretera Federal No. 200, Carretera Sayulita-Punta de Mita y caminos y andadores de terracería).
6. Se ubicaron las áreas prioritarias o de interés para la conservación, de las cuales se hizo su descripción específica, dado que no incidieron de manera directa sobre el SA por la escala de trabajo.

El Sistema Ambiental del **proyecto** se ubica en el Municipio de Bahía de Banderas, dicho municipio se localiza en las coordenadas geográficas extremas siguientes: 21°03' al 20°54' de latitud norte y 104°58' al 105°32' de longitud Oeste. Colinda al Norte con el Municipio de Compostela, al Este con el Estado de Jalisco, al Sur con el Océano Pacífico y el Estado de Jalisco y al Oeste con el Océano Pacífico. Tiene una extensión territorial de 773.3 km^2 que representan el 2.8% de la superficie del Estado de Nayarit. A nivel general de caracterización, tiene una composición orografía de aproximadamente un 70% de terreno cerril tipo semimontañoso que da origen a la Sierra Madre del Sur, el resto es llanura costera, lomera y pequeños valles en el altiplano. Las elevaciones principales son: La sierra de Vallejo, con una altitud de 1420 msnm, en cuanto a hidrografía tiene ríos, como La Cucaracha, La Palapa, Galván, Las Truchas, Las Mesas, El Indio, La Peñita, Hustitán, La Quebrada, Charco Hondo, Calabazas, Las Ánimas, Carricitos, Bucerías y Ameca y cuenta también con la laguna El Quelele.

Flora.

De manera específica en el ***Sistema Ambiental SA*** se detectó que en las inmediaciones de la zona de estudio, a pesar de conservar parte de la vegetación original, históricamente el suelo ha estado sometido a un uso intenso. Hace algunas décadas se explotaron individuos del género Bursera para la fabricación de cajas de madera, además de la tradicional producción agropecuaria en algunos terrenos. Más recientemente, la belleza escénica del lugar atrajo a turistas extranjeros a radicar en la región, lo que se tradujo en el establecimiento de infraestructura turística y habitacional para atender las necesidades de los nuevos pobladores.

Todo lo anterior se refleja en condiciones de vegetación muy diversas. Existen terrenos agrícolas con cultivos, especialmente frutales, en los de menor pendiente. También pueden distinguirse algunas áreas con pastizales destinados a la producción pecuaria, y aunque está práctica se encuentra casi erradicada, la abundante presencia de vegetación secundaria (ruderal y de potreros mal manejados) ofrece una idea de del uso extendido del suelo para estos fines en el pasado.

No obstante lo anterior, a nivel del Sistema Ambiental existen sitios muy específicos bien conservados o ya recuperados, donde conviven elementos nativos mezclados con vegetación propia de sitios perturbados, cuyo ejemplo más representativo es la *palma Orbignya* o coquito de aceite. El coquito de aceite, se presenta en forma de manchones de vegetación bien desarrollados que crecen junto a especies nativas de grandes dimensiones, tales como papelillo, parota, higueras, etc., y forma un hábitat especial que proporciona recursos alimentarios y abrigo a una importante cantidad de especies de fauna locales.

El Uso del suelo en las inmediaciones del **proyecto**. Es evidente el fuerte grado de perturbación ya que el **proyecto** está inserto en la zona urbana, con una traza irregular de usos mixtos con diversa infraestructura turística y habitacional con gran porcentaje de predios baldíos en los que se observa vegetación inducida o sin vegetación.

En el **sitio del proyecto** con base en un levantamiento de los ejemplares, para establecer los que serán sujetos de autorización por parte del Municipio para su tala, ya que el sitio tiene preponderantemente un uso urbano. En el levantamiento de flora, se pudo observar palma de coco de agua (*Cocos nucifera*), la cual representa el mayor porcentaje del estrato arbóreo encontrado. Asimismo, se encontraron 4 ejemplares de guamúchil *(Pithecellobium dulce),* 2 de manzanilla *(Hippomane mancinella),* 4 ejemplares de mangle negro *(Avicennia germinans),* 1 ejemplar de majahua *(Hibiscus elantus),* 3 ejemplares de guayabo

(Psidium guajava), 6 conchas o huizaches *(Acacia farnesiana)*, una higuera (*Ficus sp)*, 2 ejemplares de palmas washingtonia (*Washingtonia robusta)*, un ejemplar de mango *(Mangifera indica)*, un ejemplar de pistache *(Pistacia mexicana)*, un ejemplar de papelillo *(Bursera simaruba)*, una guásima *(Guazuma ulmifolia)*, un ejemplar de limón *(Citrus limon)*, un ejemplar de mala mujer *(Comocladia engleriana)*, plátano *(Musa paradisiaca)* y 6 ejemplares de almendro *(Terminalia catappa)*. Dentro del estrato bajo se detectaron ejemplares de *Heliopsis Sp.*, espuelitas *(Commelina erecta)*, palo de chivo *(Wimmeria microphylla)*, así como ejemplares de camote *(Ipomoea batatas)*, nopal (*Opuntia ficus-indica)*, hierva de la raya o riñonina *(Ipomoea pes-caprae)*, chilacayote *(Cucurbita ficifolia)* y frijol de playa *(Canavalia rosea)*, este último junto con 2 de los ejemplares de mangle negro *(Avicennia germinans)* antes señalados, en el polígono de los TGM.

En la siguiente tabla se presenta el listado de las especies registradas en las salidas de campo y estudio realizado en el Sitio del **Proyecto** (SP), compuesto por el predio del **promovente** y el polígono colindante correspondiente a los Terrenos Ganados al Mar (TGM).

Listado florístico del sitio del proyecto

Especie	Nombre común	Ejemplares existentes	Ejemplares sujetos a remoción	Ejemplares conservados	
				En predio promovente	En TGM
Mangifera indica	Mango	1	1		
Washingtonia robusta	Palmera	3	2	1	
Cocos nucifera	Palma de coco*	54	13	25	16
Comocladia engleriana	Mala mujer	1	1		
Bursera simaruba	Papelillo	1		1	
Terminalia catappa	Almendro	6	4	1	1
Acacia farnesiana	Concha o huizache	6	6		
Hippomane mancinella	Manzanilla	2	1		1
Hibiscus elantus	Majahua	1	1		
Guazuma ulmifolia	Guásima	1	1		
Ficus sp.	Higuera	1		1	
Citrus limon	Limón	1	1		
Avicennia germinans	Mangle negro**	4		2	2
Pistacia mexicana	Pistache	1	1		
Pithecellobium dulce	Guamúchil	4	3	1	
Psidium guajava	Guayabo	3	3		
Musa paradisiaca	Plátano	20	20		

Heliopsis. Sp.		-	-	-	-
Wimmeria microphylla	Palo de chivo	-	-	-	-
Commelina erecta	Espuelitas	-	-	-	-
Ipomoea batatas	Camote	-	-	-	-
Ipomoea pes-caprae	Hierba de la raya o Riñonina	-	-	-	-
Cucurbita ficifolia	Chilacayote	-	-	-	-
Canavalia rosea	Frijol de playa	-	-	-	-
Ricinus communis L.	Higuerilla	-	-	-	-
Opuntia ficus-indica (L.)	Nopal	-	-	-	

* Especie dominante

De la lista anterior, únicamente el mangle negro (*Avicennia germinans*) se encuentra en estatus de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, bajo la categoría de *Amenazada (A)*. Mismos que se conservarán y se integrarán al diseño urbano del **proyecto**, los cuales no constituyen un ecosistema de manglar propiamente. No obstante, si proporcionan servicios ambientales, por su función de refugio para algunas especies de aves, principalmente.

Según el levantamiento de flora, dentro del predio se identificó alrededor de 110 ejemplares del estrato arbóreo y arbustivo en su mayoría se trata de especies no endémicas. De los 110 ejemplares existentes, se pretende conservar 52 que corresponde al 47% los cuales previo al inicio de obras, se hará un marcaje correspondiente para su protección en los procesos constructivos.

El estrato arbóreo que se conservará, será integrado al **proyecto**, de para minimizar el impacto por el desplazamiento de la cobertura vegetal en el corto plazo, esto con el objeto de seguir proporcionando los servicios ambientales a la fauna local hasta que se consolide el proyecto de reforestación con vegetación nativa y se provea de especies que proporcionen alimento y refugio para la fauna local que se encuentra perfectamente adaptadas a los hábitats modificados.

Los 58 ejemplares a retirar que representan el 53% del total del estrato arbóreo y arbustivo, y que son principalmente a árboles frutales, serán sujetos a tala, previa autorización por parte del H. Ayuntamiento de Bahía de Banderas.

Fauna local.

El listado de fauna silvestre que se presenta a continuación es enunciativo de las especies que se han reportado en las inmediaciones del predio; fuera de algunas especies de aves, ninguno de ellos se identificó visualmente, aunque de manera muy limitada si se encontraron vestigios, rastros, huellas de su presencia o actividad dentro del predio. Dada la actividad antropogénica, generada por las instalaciones del velador.

La determinación de fauna, se realizó mediante recorridos en el sitio del **proyecto** y su área de influencia, anotando las especies en libreta por reconocimiento visual, en el caso de las especies que no se pudieron determinar visualmente, fueron

tomadas fotografías de los organismos para su identificación posterior con las guías correspondientes a esos grupos. La lista se completa con información de los habitantes locales. Posiblemente la observación de algunas de ellas es por ser una zona de tránsito o que llegan a estos lugares accidentalmente y no siempre se llegan a registrar. Algunas especies están perfectamente adaptadas a los hábitats modificados.

Especies de fauna silvestre en el predio y su área de influencia

Especie	Nombre común	NOM-059
Ctenosaura pectinata	Iguana negra, garrobo	A
Iguana iguana	Iguana verde	Pr
Sceloporus jarrovi	Lagartija	-
Sceloporus melanorhinus	Roño de árbol	-
Sceloporus pyrocephalus	Roño	-
Cnemidophorus lineattissimus	Cuije cola azul	Pr
Nyctanassa violacea	Garza nocturna Sabacú	A
Crotophaga sulcirostris	Garrapatero	-
Quiscalus mexicanus	Zanate	-
Megarynchus pitangua	Luis pinguigrueso	-
Pitangus sulfuratus	Luis bienteveo	-
Baiomys musculus	Ratón de campo	-
Cacicus melanicterus	Tordo calandrón	-
Cardinales sinuatus	Cardenal torito	-
Lepidochelys olivacea	Tortuga Golfina	Pr
Chelonia agassizi	Tortuga negra	Pr
Carduelis psaltria	Dominico dorado	-
Carpodacus mexicanus	Gorrión mexicano	-
Baiomys taylori	Ratón de campo	-
Dasypus novemcinctus	Armadillo	-
Didelphis virginiana	Tlacuache	-
Nasua nasua	Tejón	-
Procyon lotor	Mapache	-
Sciurus colliaei	Ardilla arborícola	-
Spermophilus annulatus	Ardilla terrestre	-
Sylvilagus canicularis	Conejo	-
Sylvilagus floridanus	Conejo	-

De acuerdo a información obtenida en fuentes oficiales y a la proporcionada por los lugareños, la porción de playa en las inmediaciones del **proyecto**, durante más de 5 años no se ha observado la arribada para el proceso de ovoposición de la Tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea)* y la tortuga negra o prieta *(Chelonia agassizi*). No obstante de presenciar o recibir el reporte del avistamiento de estas tortugas, se dará aviso a la autoridad para integrarse a las actividades de conservación bajo la coordinación de la SEMARNAT y del Campamento Tortuguero Sayulita, parte de la Red Tortuguera A.C.
De las especies de fauna local enlistadas las que se encuentran en alguna categoría de acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2010** son la Iguana verde (*Iguana iguana*), sujeta a protección especial, no endémica; Iguana negra o garrobo (*Ctenosaura pectinata*), amenazada, endémica; Cuije cola azul (C*nemidophorus lineattissimus*), sujeta a protección especial, endémica; Garza nocturna Sabacú (*Nyctanassa violacea*), como amenazada; Tortuga Golfina *(Lepidochelys olivácea)* y la Tortuga Negra (*Chelonia agassizi*) ambas sujetas a protección especial.

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 al **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 el **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 el **promovente** y sus correspondientes medidas de mitigación propuestas:

Etapa de preparación de sitio		
Activ. generadora de impactos	Impacto identificado	Medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos propuestas
Preparación del sitio	Impacto a la flora	1. Se realizarán actividades de protección para los ejemplares de *Avicennia germinans* que se encuentran en estatus en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, en el predio y en los TGM y los ejemplares a conservar de palma de coco (*Cocos nucifera).* 2. Se trasplantarán y reubicarán los ejemplares juveniles y renuevos cuando sea

		factible. 3. Los residuos vegetales menores (hojas y ramas) deberán cortarse en partes pequeñas que faciliten su manejo, transporte y disposición final. Dado que no se trata de especies endémicas no será representativo preservar como germoplasma. 4. Aquellos ejemplares cuya madera pueda interesar a algún particular se ofrecerá para evitar sea considerado como residuo. Estos pueden ser las especies de *Psidium guajava, Pistacia mexicana, Pithecellobium dulce, Mangifera indica,* entre otras. 5. Con la finalidad de mitigar la perdida de la cobertura vegetal y capacidad de infiltración en una superficie de 4,698 m^2 que representa el 70.12% que se encuentra con vegetación no endémica, se dejará una superficie de 2,002 m^2 para el establecimiento de un área verde que equivale al 29.88% la cual se realizará con las especies conservadas en el predio y que se complementará con especies endémicas y adaptadas a la región, obtenidas de viveros locales.
	Impacto a la fauna	6. De manera previa a la ejecución de las actividades, se deberán hacer recorridos en las áreas que serán intervenidas para ahuyentar, rescatar y proteger a cualquier especie animal presente. De percatarse de la existencia de algún ejemplar de fauna silvestre, lo cual tiene bajas probabilidades, se notificará de inmediato a la autoridad local de Protección Civil y a la autoridad federal PROFEPA, y se seguirá el protocolo de la autoridad competente. 7. Quedará prohibido la captura o dar muerte a cualquier tipo de organismo observado en el predio y área de estudio. 8. Se colocará señalización al acceso del desarrollo respecto a las medidas de protección a la fauna con fotografías de las que se encuentran en estatus de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y que se señalaron como probablemente presentes en el área de influencia. 9. Se programarán las obras y actividades en horarios diurnos.
	Impacto al suelo	10. Se retirará de manera selectiva y se almacenará el material producto del despalme estimado en 1,005.15 m^2, protegido con elementos de contención contra acciones de erosión eólica e hídrica. Para su posterior utilización en la conformación de áreas verdes. 11. El material producto de las excavaciones se almacenará para las actividades de rellenos y conformación de plataformas en la etapa de construcción. 12. La maquinaria a utilizar se encontrará en perfecto estado y tendrán mantenimientos preventivos fuera del **proyecto** para evitar la contaminación del

		suelo con hidrocarburos. 13. Se colocarán sanitarios portátiles para los trabajadores de los frentes de trabajo, con la finalidad de evitar la defecación al aire libre en la proporción de uno para cada quince empleados o bien la cantidad que la **SEMARNAT** solicite. 14. Se colocarán en los frentes de trabajo tambos de 200 l con una bolsa plástica para evitar la contaminación del suelo con residuos sólidos urbanos y lixiviados y se les proporcionará mantenimiento constante para evitar la proliferación de fauna nociva o atracción de fauna local. 15. Se dará un correcto manejo a los residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial (residuos de la obra), los cuales se colocarán en un sitio en específico de la obra. Ambos residuos, serán trasladados por vehículos de la empresa constructora o a través de la empresa autorizada por el H. Ayuntamiento al sitio de disposición final denominado "Los Brasiles". 16. No se realizarán actividades de reparación de maquinaria ni equipo. No obstante, pudiera darse el caso del manejo ocasional de combustibles para el suministro de equipo menor (vibradores, compactadoras manuales, etc.) con lo cual pudieran generarse derrames accidentales en pequeñas cantidades al suelo. Las estopas, trapos impregnados y todo aquel residuo considerado "peligroso" en los términos de la legislación ambiental vigente. Para prever dicha situación se dispondrá en un sitio cubierto un tambo hermético debidamente rotulado con la leyenda "residuos peligrosos" para que de acuerdo al volumen, sea recolectado, trasladado y dispuesto en un sitio autorizado a través de una empresa autorizada y con registro vigente por la **SEMARNAT**. De suceder esto, se llevará el control a través de la bitácora de obra y se archivará la copia del manifiesto proporcionado para ser reportado en el Informe de cumplimiento de condicionantes solicitado por la autoridad durante el tiempo de ejecución de la obra. 17. Durante la temporada de lluvias, se tomarán las medidas de resguardo necesarias para evitar que las excedencias pluviales arrastren materiales o tierra fuera de las áreas destinadas a la obra y la zona de aprovechamiento. 18. Todo el material pétreo requerido para el **proyecto**, provendrá de los bancos de material debidamente autorizados por la **SEMANAY**, o bien, por la **SEMARNAT/CONAGUA**.
	Impacto a la atmósfera	19. Se realizarán riegos matapolvos de manera previa a las actividades diarias en los frentes de obra en la temporada de estiaje.

		20. Se cuidará que los proveedores de materiales pétreos trasporten el material cubierto con lonas para evitar la dispersión de polvo. 21. Se vigilará que no se realice el tiro o quema de basura y fogatas en el sitio del **proyecto** o en sus inmediaciones. 22. Se verificará a través de la bitácora de mantenimiento que la maquinaria que cumpla con los requerimientos de rendimiento para la realización de cada actividad y se encuentre en óptimas condiciones de funcionamiento. (remitirse a la tabla de maquinaria y equipos a utilizar localizada en el presente documento). 23. Se verificará que toda la maquinaria y vehículos que circule en el sitio de la obra cumpla con las **NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006** para garantizar el correcto funcionamiento de los motores. 24. Se verificará que todos los vehículos que circule en el sitio de la obra cumpla con la **NOM-080-SEMARNAT-1994,** que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido. 25. Se minimizará la generación de ruidos y vibraciones provenientes de la maquinaria y equipo, controlando los motores y el estado de los silenciadores de equipos como motoniveladora y compactadora. 26. Se verificará que la maquinaria y equipo se encuentren en las mejores condiciones de trabajo para minimizar los impactos a la atmósfera por la generación de partículas, humos y gases. 27. Se supervisará que las máquinas y equipos que utilicen combustibles como diésel y gasolina, se encuentren en perfecto estado de operación para reducir las emisiones de humos. 28. Los equipos pesados para carga y descarga contarán con alarmas acústicas y ópticas para operaciones de retroceso. 29. Se llevará a cabo un control del ingreso y salida del sitio de la obra, evitando la circulación simultánea de dos o más equipos cuya área de maniobras exceda la superficie prevista para ello, pudiendo afectar superficies aledañas. 30. Se optará por realizar en forma manual las tareas menores de excavación, remoción de suelo y cobertura vegetal, siempre y cuando no implique riesgo para los trabajadores.
	Impacto a la hidrología	31. Durante la temporada de lluvias, se evitará la remoción de suelos para no generar la acumulación de agua en el lugar de trabajo. 32. No se realizará por ningún motivo actividades relacionadas con el mantenimiento

		de maquinaria y equipos dentro del sitio de **proyecto**. De ser el caso, se llevarán a talleres especializados fuera del sitio para su revisión. El suministro de combustibles será en los sitios específicos construidos para tal fin fuera del predio. 33. Se colocarán sanitarios portátiles para los trabajadores de los frentes de trabajo, con la finalidad de evitar la defecación al aire libre en la proporción de uno para cada quince empleados o bien la cantidad que la **SEMARNAT** solicite. 34. Durante la temporada de lluvias, se evitará la remoción de suelos para no generar la acumulación de agua en el lugar de trabajo. 35. No se realizará por ningún motivo actividades relacionadas con el mantenimiento de maquinaria y equipos dentro del sitio de **proyecto**. De ser el caso, serán llevados a talleres especializados fuera del sitio para su revisión. Así mismo, el suministro de combustibles se realizará en los sitios específicos construidos para tal fin fuera del predio.
	Impacto a la hidrología	36. Se colocarán sanitarios portátiles para los trabajadores de los frentes de trabajo, con la finalidad de evitar la defecación al aire libre en la proporción de uno para cada quince empleados o bien la cantidad que la **SEMARNAT** solicite. 37. Se colocarán en los frentes de trabajo tambos de 200 l con una bolsa plástica para evitar la contaminación del suelo con residuos sólidos urbanos y lixiviados y se les proporcionará mantenimiento constante para evitar la proliferación de fauna nociva o atracción de fauna local. 38. Se dará un correcto manejo a los residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial (residuos de la obra), los cuales se colocarán en un sitio en específico de la obra. Ambos residuos, serán trasladados por vehículos de la empresa constructora o a través de la empresa autorizada por el H. Ayuntamiento al sitio de disposición final denominado "Los Brasiles".

Etapa de construcción		
Activ. generadora de impactos	Impacto identificado	Medidas de mitigación y/o prevención propuestas
Construcción	Impacto a la flora	39. Se mantendrán monitoreados a los ejemplares marcados para su conservación y protección en especial los cuatro de *Avicennia germinans* con la finalidad de que no sufran daño, durante el proceso constructivo. 40. Se habilitará una superficie aproximada a los 2,002 m^2 que representa el 29.88%

		de áreas verdes. En esta superficie se contemplan las especies que fueron protegidas y conservadas, las cuales representan aproximadamente el 60%. En las áreas disponibles se utilizarán especies nativas y adaptadas a la región, con la finalidad de proporcionar a la fauna condiciones de alimento y refugio principalmente. 41. Para garantizar el éxito de la reforestación, esta se realizará cuando la época de lluvias se encuentra bien establecida, es decir, a finales del mes de junio e inicios de julio. Posteriormente, se realizarán recorridos cada mes durante dos años para supervisar la sobrevivencia de los individuos plantados, retirando los individuos que no hayan sobrevivido y sustituyéndolos por nuevos. Durante las actividades de reforestación se llevará una bitácora donde se anotará el número de individuos plantados, por especie y fecha, hasta concluir la plantación. 42. Se acatarán los criterios generales aplicables señalados en la NOM-006-SEMARNAT-1997 en cuanto al aprovechamiento sustentable, transporte y almacenamiento de hojas de palma. 43. La madera a utilizar en el sistema constructivo de las palapas y el pergolado será suministrada y previamente tratada por empresas autorizadas por la SEMARNAT. 44. Se restringirá la introducción de especies exóticas en el hábitat, para la conformación de áreas verde ornamentales se empleará la paleta vegetal autorizada.
	Impacto a la fauna	45. Considerando que se conservarán ejemplares de vegetación podría haber presencia de fauna, aunque de manera marginal. De tal manera que quedará prohibido la captura o dar muerte a cualquier tipo de organismo observado en el predio y área de estudio, en especial aves y reptiles. 46. Se programarán las obras y actividades en horarios diurnos. 47. De percatarse de la existencia de algún ejemplar de fauna silvestre, lo cual tiene bajas probabilidades, se notificará de inmediato a la autoridad local de Protección Civil y a la autoridad federal PROFEPA, y se seguirá el protocolo de la autoridad competente. 48. Como medida precautoria se restringirá la iluminación decorativa en los espacios colindantes con los TGM y la ZOFEMAT. De ser indispensable la iluminación del espacio exterior, se utilizarán fuentes de luz transitorias (linternas, antorchas eléctricas); tubos de neón; iluminación con diodo emisor de luz roja (LED);

		iluminación con vapor de sodio a presión baja (LPS por sus siglas en inglés); iluminación incandescente con color amarillo y rojo; y lámparas con filtros dicroicos de paso largo amarillos o anaranjados. Esto en observancia a las especificaciones generales establecidas en los numerales 5.4.4 y 5.4.5 de la NOM-162-SEMARNAT-2012.
	Impacto al suelo	49. El material producto del despalme, se mantendrá resguardado y protegido con elementos de contención contra acciones de erosión eólica e hídrica. Hasta el momento de utilización en la conformación del **proyecto** de reforestación y áreas verdes. 50. Una vez que sea validada la calidad del material producto de las excavaciones será utilizado para las actividades de relleno en el sitio de la obra. 51. Todo el material pétreo requerido para el **proyecto**, provendrá de los bancos de material debidamente autorizados por la SEMANAY, o bien, por SEMARNAT/CONAGUA. 52. No se dejarán expuestos los suelos a aspectos erosivos, que puedan afectar su consistencia y arrastre hacia las Calles Playa Azul y Calle Manuel Navarrete, vialidades de colindancia directa con el predio. 53. La maquinaria a utilizar se encontrará en perfecto estado y tendrán mantenimientos preventivos fuera del **proyecto** para evitar la contaminación del suelo con hidrocarburos. 54. Se colocarán sanitarios portátiles para los trabajadores de los frentes de trabajo, con la finalidad de evitar la defecación al aire libre en la proporción de uno para cada quince empleados o bien la cantidad que la SEMARNAT solicite. 55. Se mantendrán los tambos de 200 L con una bolsa plástica para la basura en los frentes de trabajo para evitar la contaminación del suelo con residuos sólidos urbanos y lixiviados y se les proporcionará mantenimiento constante para evitar la proliferación de fauna nociva. 56. Se dará un correcto manejo a los residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial (residuos de la obra), los cuales se colocarán en un sitio en específico de la obra. Ambos residuos, serán trasladados por vehículos de la empresa constructora o a través de la empresa autorizada por el H. Ayuntamiento al sitio de disposición final denominado "Los Brasiles". 57. No se realizarán actividades de reparación de maquinaria ni equipo. No obstante, pudiera darse el caso del manejo ocasional de combustibles para el suministro de

		equipo menor (vibradores, compactadoras manuales, etc.) con lo cual pudieran generarse derrames accidentales en pequeñas cantidades al suelo. Las estopas, trapos impregnados y todo aquel residuo considerado "peligroso" en los términos de la legislación ambiental vigente. Para prever dicha situación se dispondrá en un sitio cubierto un tambo hermético debidamente rotulado con la leyenda "residuos peligrosos" para que de acuerdo al volumen, sea recolectado, trasladado y dispuesto en un sitio autorizado a través de una empresa autorizada y con registro vigente por la SEMARNAT. De suceder esto, se deberá llevar el control a través de la bitácora de obra y se archivará la copia del manifiesto proporcionado para ser reportado en el Informe de cumplimiento de condicionantes solicitado por la autoridad durante el tiempo de ejecución de la obra. 58. Los residuos generados por el embalaje y envoltura del equipamiento de las instalaciones, tales como mobiliario y equipo, de preferencia se dará a la misma empresa que suministró, con la finalidad de que se reúse dicho material, que frecuentemente consiste en plástico, cartón y tarimas de madera. 59. Se realizarán las pruebas y puesta en marcha de todos los equipos de manera previa a su operación con personal calificado. 60. Se colocará mobiliario en áreas comunes tales como señalética preventiva e informativa (se incluirá difusión de información de carácter ambiental); se colocarán contendores de residuos sólidos urbanos. 61. Al concluir las actividades de obra se desmontarán las obras de carácter temporal, tales como bodega de materiales, caseta de vigilancia, sanitarios móviles, etc.
	Impacto a la atmósfera	62. El proyecto se ejecutará conforme al calendario programado en función que el suministro de equipos coincida con su utilización en la obra. Lo anterior para evitar la acumulación de equipos sin utilizar y que corran el riesgo de dañarse por dejarse a la intemperie. Si se requiere almacenar un equipo o insumo en el sitio de obra, este se guardará en las instalaciones de las empresas contratadas para la ejecución de la obra. 63. Se continuarán con las actividades de riegos matapolvos donde haya suelos desnudos y en los sitios de resguardo de material pétreo. 64. Se cuidará que los proveedores de materiales pétreos trasporten el material con lonas para evitar la dispersión de polvo. 65. Se vigilará que no se realice el tiro o quema de basura y fogatas en el sitio del proyecto o en sus inmediaciones.

		66. Se verificará a través de la bitácora de mantenimiento que la maquinaria que cumpla con los requerimientos de rendimiento para la realización de cada actividad y se encuentre en óptimas condiciones de funcionamiento. Se verificará que toda la maquinaria y vehículos que circule en el sitio de la obra cumpla con las **NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006** y demás normatividad aplicable para garantizar el correcto funcionamiento de los motores. 67. Se minimizará la generación de ruidos y vibraciones provenientes de la maquinaria y equipo, controlando los motores y el estado de los silenciadores de equipos como motoniveladora y compactadora. 68. Se verificará que la maquinaria y equipo se encuentren en las mejores condiciones de trabajo para minimizar los impactos a la atmósfera por la generación de partículas, humos y gases. 69. Se supervisará que las máquinas y equipos que utilicen combustibles como diésel y gasolina, se encuentren en perfecto estado de operación para reducir las emisiones de humos. 70. Los equipos pesados para carga y descarga contarán con alarmas acústicas y ópticas para operaciones de retroceso. 71. Se verificará que todos los vehículos que circule en el sitio de la obra cumpla con la **NOM-080-SEMARNAT-1994,** que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido.
	Impacto a la hidrología	72. Para los procesos constructivos que se realicen en las inmediaciones de los Terrenos Ganados al Mar se colocará una protección consistente en una malla sombra ó tapial, con las características antes descritas. Dicha protección se colocará en el límite aprovechable, para evitar la contaminación de la **ZOFEMAT** y Playa. 73. Durante la temporada de lluvias, se evitará la remoción de suelos para no generar la acumulación de agua en el lugar de trabajo.
	Impacto a la hidrología	74. No se realizará por ningún motivo actividades relacionadas con el mantenimiento de maquinaria y equipos dentro del sitio de **proyecto**. Des ser el caso, serán llevados a talleres especializados fuera del sitio para su revisión. Así mismo, el suministro de combustibles se realizará en los sitios específicos construidos para tal fin fuera del predio. 75. Se colocarán sanitarios portátiles para los trabajadores de los frentes de trabajo, con la finalidad de evitar la defecación al aire libre en la proporción de uno para

		cada quince empleados o bien la cantidad que la **SEMARNAT** solicite. 76. Se colocarán en los frentes de trabajo tambos de 200 L con una bolsa plástica para evitar la contaminación del suelo con residuos sólidos urbanos y lixiviados y se les proporcionará mantenimiento constante para evitar la proliferación de fauna nociva o atracción de fauna local. 77. Se dará un correcto manejo a los residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial (residuos de la obra), los cuales se colocarán en un sitio en específico de la obra. Ambos residuos, serán trasladados por vehículos de la empresa constructora o a través de la empresa autorizada por el H. Ayuntamiento al sitio de disposición final denominado "Los Brasiles". 78. El **proyecto** hidrosanitario para el abastecimiento de agua potable y recolección de agua residual cumplirá con las especificaciones mínimas de desempeño establecidas en la **NOM-001-CONAGUA-2011** para asegurar la hermeticidad de éste a largo plazo. 79. El proyecto hidráulico para el abastecimiento de agua potable y su instalación en la toma domiciliaria, cumplirá con las especificaciones y métodos de prueba que indica la **NOM-002-CNA-1995** con el fin de preservar el recurso hidráulico, sin alterar sus propiedades fisicoquímicas. 80. Se verificará el correcto funcionamiento de las regaderas que cumplan con la **NOM-008-CONAGUA-1998.**
	Impacto a la flora	81. Se mantendrán monitoreados a los ejemplares marcados para su conservación y protección en especial los cuatro de *Avicennia germinans* con la finalidad de que no sufran daño, durante el proceso constructivo.

Etapa de operación y mantenimiento		
Actividad generadora de impactos	Impacto identificado	Medidas de mitigación y/o prevención propuestas
Construcción	Impacto a la flora	82. Se mantendrán monitoreados a los ejemplares marcados para su conservación y protección en especial los cuatro de *Avicennia germinans* con la finalidad de que no sufran daño, durante el proceso constructivo. 83. Se reforestará la superficie de 2,002 m^2 que representa el 29.88% de áreas verdes con las especies propuestas en la Paleta vegetal que será establecida para el estrato alto serán las que se desarrollan de manera natural en el sistema ambiental o se encuentran adaptadas (para el caso de las de carácter

		ornamental), dando prioridad a las especies tales como palma coquito de aceite (*Orbignya guacuyule*), Papelillo rojo (*Bursera simaruba*), Amapa (*Tabebuia rosea*), Palma de coco (*Cocos nucifera*), Palma washintonia (*Washintonia robusta*). Para el estrato medio se utilizará una variedad de palmas adaptadas a la región y arbustos, tales como palma Kerpis (*Veitchia merrillii*), palma areca (*chrysalidocarpus lutescens*), cica enana (Cycas revoluta), flor de mayo blanca y roja (*Plumeria rubra*), rosa laurel enano (*Nerium oleander*). Para el estrato bajo (herbáceas) se propone helecho rey (*nephrolepis exaltata*), hierva de la raya o riñonina (*ipomoea pes-caprae*), uva de mar (*Coccoloba uvifera*), wedelia (*wedelia trilobata*) y Pasto San Agustín (*Stenotaphrum secundatum*) en rollo, entre otras. 84. Se restringirá la introducción de especies exóticas en el hábitat, para la conformación de áreas verde ornamentales se empleará la paleta vegetal autorizada.
	Impacto a la fauna	85. En el caso de que el personal del hotel o los huéspedes detecten o tengan evidencias de la presencia de las especies de tortugas señaladas en el frente de la playa, se dará aviso oportunamente a la autoridad para integrarse a las actividades de conservación bajo la coordinación de la SEMARNAT y el *Campamento Tortuguero Sayulita.* 86. Se prohibirá a los huéspedes la extracción de flora o fauna del sitio y sus inmediaciones. 87. Se proporcionará mantenimiento a los elementos de iluminación decorativa en los espacios colindantes con los TGM y la ZOFEMAT y espacios exteriores. 88. Se proporcionará mantenimiento a la madera utilizada con la finalidad de que esté debidamente protegida contra cambios de humedad, insectos, hongos y fuego durante toda la vida útil de la estructura. Para ello se contratará a empresas especializadas y con autorización vigente por la SEMARNAT para que proporcionen el tratamiento requerido cada dos años, tales como la aplicación de preservadores para madera, colocación de retardadores de incendio, tratamiento contra hongos e insectos y cambio de piezas dañadas en elementos de madera y palapas. Los insumos y residuos generados en dichas actividades serán retirados por la empresa que proporcione el servicio.

		89. En las actividades de fumigación del sitio para prevenir la infestación de insectos, sólo se emplearán las sustancias autorizadas por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).
	Impacto al suelo	90. Se dará seguimiento al proyecto de reforestación y arquitectura del paisaje. Se llevará una bitácora donde se anotará el número de individuos plantados, por especie, y fecha, hasta concluir el total de la reforestación. 91. Se monitorearan las condiciones de desarrollo y conservación de los cuatro ejemplares de Mangle negro (*Avicennia germinans*) y en general de aquellos ejemplares conservados. Lo cual se reportará oportunamente en los reportes de cumplimiento ambiental. 92. Se reforestará la superficie de 2,002 m^2 que representa el 29.88% de áreas verdes con las especies propuestas en la Paleta vegetal y señaladas anteriormente. 93. Una vez que se encuentre establecido el proyecto de reforestación se aplicarán productos para su correcto crecimiento. Los productos utilizados serán apropiados y de fácil manejo empleando únicamente productos autorizados por el CICLOPLAFEST que se encuentren en el mercado local. 94. Se hará un correcto manejo de los residuos generados, que incluye el almacenamiento temporal, traslado y adecuada disposición de los mismos en el sitio de disposición final Los Brasiles. 95. Los residuos inorgánicos con potencial para reincorporarse a un ciclo productivo, tal como el papel, cartón, envases de plástico de diferentes densidades, vidrio, metal, se almacenará de manera separada también en tambos de 200 L. La recolección de estos residuos será de manera separada. El plástico y cartón será negociado con la A.C. Sayulimpia y otras empresas interesadas en este tipo de materiales, localizadas en la región. 96. Para evitar la dispersión de residuos durante la etapa de operación de las instalaciones, se colocará señalización indicativa para la correcta disposición de residuos en contenedores rotulados con bolsa plástica, estos serán ubicados en puntos estratégicos y en cantidad suficiente para evitar la dispersión de estos residuos. Una vez que se obtenga el Título de concesión para uso y aprovechamiento por parte de la SEMARNAT para los TGM y

		sean actualizadas las bases de la concesión dela ZOFEMAT, se colocará en horario diurno contenedores para evitar la contaminación en la playa. 97. Se vigilará el correcto funcionamiento de las instalaciones, tales como calentadores de agua, aire caliente emitido por el equipo de lavado, equipo en el cuarto de máquinas, etc. No se consideran fuentes fijas que requieran de Licencia de Funcionamiento, como calderas.
	Impacto a la atmósfera	98. Se vigilará que no se realice el tiro o quema de basura y fogatas en los Terrenos Ganados al Mar o ZOFEMAT. 99. Se colocará en el área del estacionamiento, una superficie de 256 m² de paneles solares, sistema de energía solar que se utilizará como suministro complementario al requerimiento total de energía eléctrica en el **proyecto**.
	Impacto a la hidrología	100. El mantenimiento de las áreas verdes, respectivas al riego se realizará con agua potable, proveniente de la red municipal, que será almacenada en la cisterna contemplada en el **proyecto**. Se estima un consumo de agua de 1,000 l/cuarto/día. Se procurará realizar los riegos en horario nocturno para evitar los efectos de evaporación. 101. Se dará un correcto manejo a los residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial, los cuales se colocarán en un sitio en específico de la obra. Ambos residuos, serán trasladados por vehículos de la empresa constructora o a través de la empresa autorizada por el H. Ayuntamiento al sitio de disposición final denominado "Los Brasiles". 102. El proyecto hidrosanitario para el abastecimiento de agua potable y recolección de agua residual cumplirá con las especificaciones mínimas de desempeño establecidas en la **NOM-001-CONAGUA-2011** para asegurar la hermeticidad de éste a largo plazo. 103. El proyecto hidráulico para el abastecimiento de agua potable y su instalación en la toma domiciliaria, cumplirá con las especificaciones y métodos de prueba que indica la **NOM-002-CNA-1995** con el fin de preservar el recurso hidráulico, sin alterar sus propiedades fisicoquímicas. 104. Se tendrá especial cuidado en las actividades de aseo y limpieza de las instalaciones a fin de no verter aguas jabonosas y/o derrames de contaminantes en las áreas colindantes a los TGM. 105. Para la etapa de operación, los residuos líquidos serán aquellos generados en la red de aguas negras, mismo que se conectará a la red municipal, toda

		vez que se cumpla con las especificaciones requeridas. En donde señala las especificaciones particulares del OROMAPAS y a las Normas Oficiales Mexicanas vigentes. Tal es el caso del cumplimiento de la **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, vinculado a los métodos de prueba alternos, publicados en el DOF el día 09 de julio de 2014, a través del aviso emitido por la CONAGUA. 106. Las dos albercas del **proyecto** darán cumplimiento a la **NOM-245-SSA1-2010** que establece las especificaciones sanitarias que deben cumplir las albercas con el propósito de prevenir y minimizar o controlar riesgos a la salud de los usuarios por enfermedades gastrointestinales, de la piel y otras, ocasionadas por ingestión, contacto e inhalación de microorganismos patógenos y sustancias químicas en el agua. 107. No se permitirá la introducción de alimentos y bebidas a la alberca.

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.

Derivado del análisis sistémico del entorno en donde se inserta el **proyecto** y de las dinámicas ecológicas que lo mantienen y prevén una evolución dirigida por los fenómenos naturales y las actividades antrópicas en el presente y en el futuro previsible, es factible hacer inferencias respecto al posible escenario sin el **proyecto** y con el **proyecto**.

Pronóstico ambiental sin proyecto.

Es difícil concebir que en el sitio en donde se proyecta la infraestructura turística prevista, dada la vocación natural de esta localidad, pues las tendencias de desarrollo conforme a la Planeación Urbana así lo contemplan.

Se puede suponer la no implementación de **proyecto** alguno de esta o similar naturaleza, en ese sentido, el escenario muestra pocos cambios, en orden de eventos se podrían suponer en un escenario futuro de 20 años:

1. El predio donde se pretende ubicar el **proyecto** se inscribe en la zona fragmentada y perturbada por la presencia humana. El uso del suelo ha sido sometido durante décadas a constantes alteraciones debido al creciente desarrollo del centro de población de Sayulita. El efecto de borde para la fauna se ha presentado desde años atrás, cuando los campesinos colocaban cercos en sus parcelas para evitar el paso de ganado, y se ha ido intensificando con la subdivisión de parcelas, la privatización de las tierras, la construcción de la Carretera Federal 200, en la que no se contemplan pasos de fauna, finalmente por la creciente construcción de condominios, residencias y demás desarrollos inmobiliarios en la zona, lo cual a la escala del Sistema Ambiental, no representaría cambios significativos.
2. En lo socioeconómico a nivel local, la implantación del **proyecto**, traerá una serie de beneficios, un mayor flujo de recursos económicos, la activación de economías en diversos sectores y mejores condiciones de vida como opción. Para la etapa de construcción esto se reflejaría en el corto plazo (dos años y medio), para la etapa de operación y mantenimiento una cantidad importante de personas tendrían un trabajo fijo.

   No se puede evitar que el desarrollo tenga un costo ambiental, sin embargo, es claro que un desarrollo apegado a criterios de sustentabilidad tiene asociados beneficios que permiten crear y modificar el entorno, con un costo ambiental que la resiliencia del sistema lo puede soportar, con cambios que lo justifican en la esfera del beneficio social.

Escenario Estratégico:

Cumplimiento de la normatividad emitida por los órdenes de gobierno involucrados en el **proyecto**, tales como: SEMARNAT, PROFEPA y el H. Ayuntamiento de Bahía de Banderas, donde el **promovente** cumple la normatividad ambiental y éste es inspeccionado de manera oportuna a través de la revisión y supervisión de la aplicación de cada una de las medidas preventivas, de mitigación y compensación señaladas en el Resolutivo correspondiente. Esto dando como resultado un sitio impactado donde se implementan dichas medidas aceptadas por la capacidad de carga del sitio del **proyecto** (SP), área de influencia (AI) y sistema ambiental (SA).

Escenario Tendencial:

Una incipiente regulación e inspección y vigilancia por parte de las autoridades y deficiente aplicación de medidas de mitigación por parte del **promovente** del **proyecto**, lo cual generará costos adicionales al **proyecto**. La capacidad de

carga del entorno podrá atenuar por sí misma los impactos generados en un tiempo mayor al previsto con la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación previstas.

11. Análisis Técnico.

Con base en los anteriores argumentos, esta Delegación Federal dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto** en apego al artículo 44 del **REIA**, que obliga a esta Delegación a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integralidad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

Respecto a la vinculación del **proyecto** con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, se tiene que al proponer 60 cuartos de hotel, el **promovente** debe ofrecer igual número de lugares de estacionamiento, de manera al referir que habrá solo 59 lugares, existen una desviación del parámetro de referencia por lo que será necesario condicionar al **proyecto** al cumplimiento de dicho parámetro, por otro lado en relación a las restricciones laterales, el **promovente** manifiesta lo siguiente:

> "(…) e*n el caso de la restricción lateral, el* ***promovente*** *se apega a lo señalado en el artículo 29 fracción V del* ***Reglamento de Zonificación y Usos de Suelo del Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit;*** *que establece que cuando se construya una nueva edificación, colindando por su parte posterior con una edificación existente que no tiene restricción posterior, las restricciones que se señalen para la zona quedaran sin efecto para la nueva edificación*. Finalmente, la restricción posterior de 5.00 m, también cumple."
>
> Al respecto se tiene que, el **proyecto** en su límite posterior no colinda con "***una edificación existente que no tiene restricción posterior;***" sino TGM que se integran al **proyecto** y Zona Federal Marítimo Terrestre, por lo que no corresponde con el supuesto previsto en el artículo 29 fracción V del Reglamento de Zonificación y Uso de Suelo del Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit. Por lo que la autorización del **proyecto** estará condicionada a corregir el diseño del **proyecto** de manera que las edificaciones cumplan con la restricción lateral de tres metros que señala el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas.

Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada en relación con el **proyecto** y expuesta en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P**, esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit emite el presente

oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que el **promovente** aplique durante su realización, de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención y mitigación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8° párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: 4°, 5° fracción II y X, 28 primer párrafo y fracción IX 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, 4º fracción I, 5° inciso 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: 2º, 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: 2º fracción XXX, 38, 39, 40 fracción IX inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en el considerando 7 del presente resolutivo. Esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del **proyecto** denominado, **"Marina River Sayulita y Aprovechamiento de Terrenos Ganados al Mar"**, a ubicarse en la Calle Playa Azul núm. 30, Localidad de Sayulita, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.

El **proyecto** se edificará en tres niveles, habrá un total de 60 cuartos hoteleros, divididos en cuatro módulos o edificios, correspondiente al uso de hospedaje; en otros tres módulos habrá un área administrativa, área de esparcimiento, servicios, circulaciones y estacionamiento así como áreas verdes. El resumen de las áreas del **proyecto** se presenta en las siguientes tablas:

Resumen de superficies del proyecto

Uso específico de la obra	Superficie planta baja m²	Superficie primer nivel m²	Superficie segundo nivel m²	% de la superficie
Administración, comercio y servicios	289.76	141.03	-	4.32%

Hospedaje	1,371.70	1,191.39	133.25	20.47%
Esparcimiento	1,138.66	-	-	16.99%
Áreas verdes	2,002.18	-	-	29.88%
Circulaciones	1,310.23	-	-	19.55%
Servicios en alberca	49.04	-	-	0.73%
Estacionamiento	539.44	-	-	8.05%
Total	**6,701.00**	**1,332.42**	**133.25**	**100%**

Superficies de aprovechamiento en Terrenos Ganados al Mar

Uso específico en TGM	Detalle de las obras en TGM	Planta baja m^2	Nivel 1 m^2	Nivel 2 m^2	% del predio
Esparcimiento	Piso de terraza (descubierta)	72.34	-	-	11.34%
Áreas verdes	Área verde	395.54	-	-	62.00%
Circulaciones	Circulaciones peatonales (andador)	15.82	-	-	2.48%
Sin edificar	Área que se mantendrá en su condición natural	154.29	-	-	24.18%
	Total	637.99	-	-	100%

Coordenadas UTM extremas del polígono

Lado		Distancia	V	Coordenadas	
Est	PV			Y	X
			1	2,308,017.6336	454,325.9133
1	2	12.556	2	2,308,021.3550	454,337.9056
2	3	16.873	3	2,308,027.1237	454,353.7620
3	4	24.828	4	2,308,033.2310	454,377.8270
4	5	92.995	5	2,307,953.0255	454,424.8921
5	6	7.180	6	2,307,951.0942	454,417.9766
6	7	32.300	7	2,307,921.1561	454,430.1011
7	8	3.550	8	2,307,917.6075	454,430.2001
8	9	41.650	9	2,307,901.7247	454,391.6977
9	1	133.276	1	2,308,017.6336	454,325.9133

Superficie = 6,701.00 m²

Coordenadas UTM extremas del polígono de TGM

Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	PV				Y	X
				TGM1	2,308,042.3157	454,372.8884
TGM1	TGM2	S 76°18'53.77" W	25.573	TGM2	2,308,036.2654	454,348.0411
TGM2	TGM3	S 80°39'24.59" W	23.658	TGM3	2,308,032.4246	454,324.6969
TGM3	TGM4	N 82°50'43.26" W	7.048	TGM4	2,308,033.3024	454,317.7037
TGM4	TGM5	S 29°21'06.39" E	17.794	TGM5	2,308,017.7926	454,326.4258
TGM5	2	N 72°45'35.38" E	12.020	2	2,308,021.3550	454,337.9056
2	3	N 70°00'30.40" E	16.873	3	2,308,027.1237	454,353.7620
3	TGM6	N 75°45'35.27" E	25.167	TGM6	2,308,033.3146	454,378.1562
TGM6	TGM1	N 30°20'15.30" W	10.429	TGM1	2,308,042.3157	454,372.8884
Superficie = 637.992 m²						

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

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá vigencia de (veinte) **20 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 del **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 el **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 el **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 el **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.- El **promovente**, queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50 del **REIA**, en caso de que desista de realizar las actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- El **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, el **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 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 el **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. Deberá presentar para su validación en un plazo de dos meses contados a partir de la recepción del presente oficio, el formato impreso y digital, el plano de conjunto del **proyecto** a escala legible, con cuadros de construcción en coordenadas UTM, que muestre claramente como el **proyecto** cumple con los parámetros y restricciones de edificación establecidos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano aplicables a la zona del **proyecto**.

2. Debido a que el **proyecto** consta de 60 cuartes de hotel y que el plan municipal de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, establece 1cajon de estacionamiento por cuarto, deberá presentar en un plazo de dos meses contados a partir de la recepción del presente oficio, el ajuste del **proyecto** que dé cumplimiento a este punto ya que la MIA-P propone 59 lugares de estacionamiento, es decir le falta un espacio; por lo que deberá agregar el espacio faltante o reducir un cuarto de hotel del **proyecto**.

3. Deberá presentar el programa de reforestación del **proyecto** en un plazo de dos meses a partir de la recepción del presente oficio, donde indique claramente la superficie de área verde, las especies a sembrar y sus proporciones, esto con el fin de turnarlo a la Dirección general de Vida Silvestre de esta Secretaría, para que valide las especies que propone es su "paleta vegetal".

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.

4. A fin de evitar cualquier tipo de afectación directa y/o indirecta hacia la zona de playa, la **promovente** deberá llevar a cabo acciones encaminadas a evitar la fotocontaminación ocasionada por la infraestructura adyacente a dicha zona, observando lo siguiente:

   a. La dispersión de la luz a la playa, evitándose el uso de colores brillantes en las construcciones, los cuales ocasionan un contraste muy marcado entre las mismas y el medio natural.

   b. Verificar que la baja intensidad y orientación del alumbrado a fin de que no se ocasione modificaciones en la conducta de la fauna silvestre que habita en el predio del **proyecto**, para lo cual deberá instalar aquellos mecanismos de control que se requieran (cristales opacos, mamparas, luces exteriores de baja intensidad, etc.).

   c. La iluminación externa en los edificios, deberá ser instalada al mínimo indispensable, la iluminación para la seguridad o para destacar algún señalamiento, y nunca para iluminar fachadas, cristales o alguna superficie que pudiera reflejar la luz hacia la playa.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

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 el **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

OCTAVO.- El **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 del **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **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.- El **promovente**, será el único 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 ejercitará,

entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

DECIMOSEGUNDO.- El 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 al 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. Antonio Fernández Mendoza, y/o a la [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

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN NAYARIT

ING. ROBERTO RODRÍGUEZ MEDRANO

c.c.p. C. Roberto Sandoval Castañeda.- 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.- Encargado del Despacho 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. Luís Enrique Álvarez García.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Para su conocimiento.

c.c.p. ARCHIVO 18NA2015TD041

No. Bitácora: 18/MP-0060/07/15

leag/mazv/mgcc/ocr