

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

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

**Partes o secciones clasificadas:** Páginas 1.

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

**Firma del titular:** Lic. Miguel Ángel Zamudio Villagómez

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Nayarit, previa designación, firma e. presente el Subdelegado de Administración e Innovación."



**Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 100/2019/SIPOT, en la sesión celebrada el 05 de JULIO de 2019.



Tepic, Nayarit a 3 de abril de 2019

**Asunto: Se emite Resolutivo**

**C. José Méndez López**



Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), presentada por el **C. José Méndez López** Representante Legal de la persona moral denominada **Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.**, que en lo sucesivo se denominará como la **promovente**, para el proyecto "**Proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2**" en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, ubicado en el desarrollo turístico "Litibú" de **FONATUR**, ubicado a 1 km al Noroeste de Punta de Mita, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit; en la coordenada UTM de referencia: X = 450042.258, Y = 2300340.950.

**RESULTANDO**

- I. Que el 11 de octubre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, el escrito del 9 de octubre de 2018, mediante el cual la **promovente**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, registrándose con la clave **18NA2018TD067**.
- II. Que el 17 de octubre de 2018, mediante escrito del 15 de octubre de 2018, la **promovente**, presentó la página del periódico de fecha 15 de octubre de 2018, en la cual se publicó el extracto del **proyecto**, cumpliendo con la fracción I del párrafo tercero del artículo 34 de la **LGEEPA**.
- III. Que el 18 de octubre de 2018, se publicó la recepción del **proyecto** en la Gaceta Ecológica núm. **DGIRA/057/18**, en ésta se informó el listado de ingreso de proyectos y la emisión de resolutiveos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 11 al 17 de octubre de 2018 y extemporáneos.
- IV. Que el 25 de octubre de 2018, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, y puso la

*"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
*Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.*



**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 138.01.00.01/3600/18 y 138.01.00.01/3601/18, ambos del 26 de octubre de 2018, esta Delegación notificó a la Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Nayarit (**SEDERMA**) y al Gobierno Municipal de Bahía de Banderas, Nayarit, respectivamente, el ingreso al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**, para que hicieran los comentarios que consideraran oportunos, con relación al mismo.
- VI. Que el 17 de diciembre de 2018 mediante oficio núm. 138.01.00.01/4196/18, se solicitó una opinión técnica a la Dirección de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Bahía de Banderas, Nayarit, con la finalidad de conocer la opinión jurídica de esa dirección respecto del cumplimiento del proyecto con el instrumento legal aplicable en materia de desarrollo urbano y uso de suelo.
- VII. Que el 19 de diciembre de 2018, con fundamento en los artículos 35 BIS segundo párrafo de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, esta Delegación Federal, mediante oficio núm. 138.01.00.01/4225/18 solicitó a la **promovente** información adicional, suspendiéndose así el procedimiento de evaluación y se le otorgaron 60 días para contestar el requerimiento.
- VIII. Que el 11 de marzo de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito del 4 de marzo de 2019, mediante el cual la **promovente**, contestó el requerimiento de información adicional formulado en el oficio núm. 138.01.00.01/4225/18.

#### 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: 4º, 5º 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**; 2º, 4º fracciones I y VII, 5º incisos Q) y R), 9º 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; 1º, 2º 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 5º 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

*"proyecto turística integral Iberostar en Litibú Late 1 y 2"*  
Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.



de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización; el **proyecto** por ser un desarrollo inmobiliario ubicado en un ecosistema costero (sin incluir obras en la Zona Federal Marítimo Terrestres) encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracciones IX y X de la **LGEPA** y 5º 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 **LGEPA**, 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 **LGEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Que para cumplir con este fin, la **promoviente** 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 cuatro 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 **LGEPA** 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 **LGEPA**, 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

"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"  
Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.



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** para ser evaluada por la **SEMARNAT** en los siguientes términos:

**6. Fracción II. Descripción del proyecto.**

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

El **proyecto** consiste en construir, operar y mantener un conjunto turístico en los lotes 1 y 2, siendo constituido de la siguiente manera:

**Lote 1.-** Construcción de Hotel con 329 cuartos hoteleros distribuidos en 3 y 4 niveles y en 8 edificios, con estacionamiento con capacidad de 100 cajones, 7 albercas distribuidas dentro del hotel, 4 bares, 1 centro comercial, salón de juegos, salón de animación, salón de internet, biblioteca, cancha de tenis y asoleaderos.

Los elementos constructivos del Lote 1 se distribuyen en 10 sectores mismos que se describen en la siguiente Tabla:

Desglose de superficies del Lote 1.

Elemento constructivo	Superficie de desplante (m <sup>2</sup> )	Superficie de albercas	Superficie de construcción (incluyendo sótano) (m <sup>2</sup> )	Superficie libre ( m <sup>2</sup> )	Núm. de niveles (Sin Sótano)	Sótano
Sector A	953		1,904		2	
Sector B	2,391		4,782		2	
Sector C	928		1,855		2	
Sector D	2,427		12,135		4	1
Sector E	621		1,863		33	
Sector F	1,370		4,110		1	
Sector G	1,254		1,254		2	
Sector H	1,269		2,538		4	
Sector I	1,984		9,920			1
Albercas		1,918				
Canchas de Tenis				1,413		
Vialidades y Andadores				6,731		

"proyecto turístico Integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"  
Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.



Área verde				30,102.83		
INAH				2,835		
Total	13,196	1,918	40,362	39,668.83	Max. 4	-
Superficie total del lote 1 = 13,196 m <sup>2</sup> + 1,918 + 39,668.83 = 54,782.83 m <sup>2</sup>						

Sector	Contenido del sector
Sector A	Edificio de 2 niveles. En el primer nivel; salón de fumadores, sanitarios para clientes, music bar y terraza. En segundo nivel; motor lobby, lobby de ingreso y recepción del hotel, lobby bar, zona administrativa, área de comercios, salón de reuniones, biblioteca e internet, salón de juegos, sanitarios para clientes y terraza.
Sector B	Edificio de 2 niveles. En primer nivel; patio de maniobras, área de basura, servicios técnicos, aljibes y sala de máquinas. En segundo nivel; dos restaurantes de especialidades.
Sector C	Edificio de 2 niveles: en primer nivel; patio de maniobras, área de basura, servicios técnicos, aljibes y sala de máquinas. En el segundo nivel; 2 restaurantes de especialidades.
Sector D	Edificio de 4 niveles con sótano: En sótano; forjado sanitario para habitaciones. En niveles 1 al 4 se distribuyen los cuartos hoteleros.
Sector E	Edificio de 3 niveles con cuartos hoteleros.
Sector F	Edificio de 3 niveles con cuartos hoteleros.
Sector G	3 espacios cerrados de un nivel, uno para restaurante de playa, otro para aquabar y otro para servicio de toallas.
Sector H	Edificio de 2 niveles con cuartos hoteleros.
Sector I	Edificio de 4 niveles son sótano: En sótano; área de estacionamiento. En niveles 1 al 4: cuartos hoteleros.
Obras exteriores	7 albercas, dos canchas de tenis, vialidades y andadores y áreas verdes.

**Lote 2.-** Construcción de 78 Villas turísticas en 6 niveles distribuidos en 9 edificios, un estacionamiento con capacidad de 180 cajones, 12 albercas pequeñas y cancha de tenis, dichas instalaciones serán de uso exclusivo para las villas.

Desglose de superficies del Lote 2.

Elemento constructivo	Superficie de desplante (m <sup>2</sup> )	Superficie de albercas	Superficie de construcción (incluyendo sótano) (m <sup>2</sup> )	Superficie libre (m <sup>2</sup> )	Núm. de villas	Núm. de niveles (Sin Sótano)	Sótano
Sector A	954		4,770		16	4	1
Sector B	767		3,835		10	4	1
Sector C	1,148		8,036		26	6	1
Sector D	845		5,915		20	6	1
Sector E	-		-				
Villa 1	367		367		1	1	
Villa 2	395		395		1	1	
Villa 3	434		434		1	1	
Villa 4	441		441		1	1	1
Villa 5	462		462		1	1	
Villa 6	417		417		1	1	
Canchas de				1,238			

"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"  
Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.



Tenis							
Albercas		450			-		
Vialidades y Andadores				3,725			
Área verde				19,743.64			
Total	6,230	450	25,072	24,706.64	78	Max. 6	-
Superficie total del lote 2 = 6,230 m <sup>2</sup> + 450 m <sup>2</sup> + 24,706.64 m <sup>2</sup> = 31,386.64 m <sup>2</sup>							

Sector	El contenido del sector
Sector A	Edificio de 4 niveles con sótano. En sótano; estacionamiento. En nivel 1 al 4; un total de 16 casas con terraza.
Sector B	Edificio de 4 niveles con sótano. En sótano; estacionamiento. En nivel 1 al 4; un total de 10 casas con terraza.
Sector C	Edificio de 2 niveles: en primer nivel; patio de maniobras, área de basura, servicios técnicos, aljibes y sala de máquinas. En el segundo nivel; dos restaurantes de especialidades.
Sector D	Edificio de 6 niveles con sótano: En sótano; estacionamiento. En niveles 1 al 6; un total de 15 apartamentos en condominio y 5 apartamentos de condominio tipo Pent House.
Sector E	Seis villas aisladas de un nivel de altura, cada una con alberca.
Obras exteriores	Una alberca que da servicio a cada edificio, dos canchas de tenis, vialidades y andadores y áreas verdes.

Obras que componen el **proyecto**.

Obra a construir	Lote 1	Lote 2
Hoteles y/o Villas	Hotel con 329 cuartos en 4 niveles, distribuidos en 8 edificios	Residencia con 78 villas en 6 niveles distribuidos en 9 edificios
Cajones de estacionamiento	100	180
Albercas	7	12
Bares	4	-
Centros comerciales	1	-
Amenidades	Salón de juegos	-
	Salón de animación	-
	Salón de internet	-
	Biblioteca	-
	Cancha de tenis	Cancha de tenis
	Asoleaderos	-

Distribución de superficies.

Lote	Superficie total (m <sup>2</sup> )					
	Desplante de edificaciones	Vialidades	Albercas	INAH	Áreas verdes	Superficie total
1	13,196.00	6,731	1,918	2,835	30,102.83	54,782.83
2	6,230.00	4,963	450		19,743.64	31,386.64
Total	19,426.00	11,694	2,368	2,835	49,846.47	86,169.47

Porcentajes de ocupación para el **proyecto**.

Tipo de obra	Superficie de obra (m <sup>2</sup> )	Porcentaje de ocupación (%)
Desplante de edificaciones	19,426.00	22.53
Vialidades	11,694	13.56
Albercas	2,368	2.74

"proyecto turístico Integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"  
Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.



INAH	2,835	3.28
Áreas verdes	49,846.47	57.84
Total	86,169.47	100

La descripción de las etapas del **proyecto**, es la siguiente:

**Etapas de preparación del sitio.**

Se prevé la remoción de vegetación y el movimiento de tierras para conformación de terrazas para construcción y el almacenamiento de suelo orgánico proveniente de las excavaciones, para su uso posterior en jardinería y áreas exteriores, así como la preservación de árboles previamente identificados. Caso especial es la remoción de la Palma de Guayaquil, de la cual se removerán 82 ejemplares, los cuales como se indican en el oficio No. SGPA/DGGFS/712/2066/07 de fecha 27 de septiembre de 2007 deberán ser replantados en una relación de 10 a 1 (10 ejemplares por cada uno que sea removido), para lo cual se han establecido áreas estratégicas dentro de los lotes de **IBEROSTAR** que suman un total de 4,389.03 m<sup>2</sup>, en donde se ubicarán 820 palmas a fin de cumplir con lo establecido en el citado oficio.

Las principales actividades a realizar durante esta etapa son las siguientes.

**Limpieza del terreno:** Esta actividad consiste en eliminar toda materia extraña del sitio del **proyecto**, tales como basura, hierba y en general cualquier tipo de material que por su naturaleza obstruya las actividades posteriores. Esto será manualmente y con la ayuda de maquinaria.

**Mejoramiento del suelo a través de agregado de materiales y nivelación y compactación del terreno:** Consiste en suministrar materiales de relleno como arenas gruesas y compactables como tepetate o grava cementada controlada. Se contempla aprovechar el material resultante de la excavación en las actividades de relleno que requiere la nivelación del terreno, de lo contrario, los materiales serán adquiridos en alguno de los bancos existentes en la zona o centro de venta especializado, dichos materiales se emplearán para rellenar el terreno y alcanzar el nivel de desplante requerido por el **proyecto** arquitectónico, su empleo resulta indispensable para proporcionar al terreno la capacidad de carga uniforme y evitar daños posteriores a las diversas estructuras del **proyecto** por hundimientos diferenciales.

**Etapas de construcción e infraestructura.**

Conformadas las terracerías, se colocaran las diferentes tuberías para la dotación de agua potable a lo largo de ambas aceras; sobre estas también, las redes de energía eléctrica, alumbrado y las canalizaciones telefónicas, el drenaje sanitario por la parte media de la vialidad y el drenaje pluvial; asimismo se construirán los registros necesarios para la operación y el mantenimiento de las diferentes líneas de servicios. Posteriormente se continuará con la formación del cuerpo del terraplén, a partir del

*"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
Hoteles Playa Litibú S.A. de C.V.



acomodo de capas de materiales que permitan alcanzar la pendiente proyectada. La pavimentación será con una capa de 10 a 17 cm. De concreto hidráulico estampado; se concluirán guarniciones y banquetas, señalamientos y trabajos de jardinería; para estos últimos durante los trabajos de trazo y nivelación, se identificarán los elementos arbóreos que puedan integrarse al **proyecto**, siempre y cuando se localicen en el área de banquetas, camellones o glorietas y que no constituyan obstáculos en la colocación de los diferentes ductos para los servicios.

Los materiales de construcción que se utilicen se comprarán en bancos de materiales en operación, por los que no se requerirá de la apertura de un banco de materiales específico para el **proyecto**; cuando las condiciones lo permitan, se aprovecharán los materiales provenientes de cortes y nivelaciones, para el relleno de otras extensiones; estos trabajos serán con maquinaria pesada (retroexcavadora, aplanadora mecánica, etc).

La capa orgánica del suelo que se afectará en la construcción de las vialidades, podrá ser utilizada para el jardinado de banquetas y glorietas, por lo que durante el despalme se acumularan estos materiales en alguna de las instalaciones provisionales, para su posterior procesamiento. La cubierta vegetal y los suelos de cada lote, permanecerán intactos en tanto que no se localicen en las zonas de edificaciones y vialidades.

#### **Etapas de operación y mantenimiento.**

Durante la etapa de operación, el **proyecto** contempla dar servicio turístico a huéspedes que acudan con el objeto de esparcimiento y recreación familiar. Las actividades de operación de las instalaciones consisten principalmente en lo siguiente:

- Actividades de limpieza de áreas de amenidades;
- Actividades de limpieza de áreas deportivas-gimnasio;
- Actividades de limpieza de áreas verdes de uso común;
- Limpieza de áreas de descanso;
- Poda y limpieza de áreas comunes;
- Mantenimiento de vegetación;
- Mantenimiento de la alberca;
- Mantenimiento general de los edificios;
- Disposición clasificada de residuos sólidos urbanos.

#### **Servicios necesarios para la operación.**

Agua.- El agua para la operación, limpieza, riego de vegetación y servicios sanitarios se obtendrá por

*"proyecto turístico integral bienestar en Litibú Lote 1 y 2"*  
*Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.*



contrato ante el Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, ya que el predio tiene abasto de agua.

Energía eléctrica.- La energía eléctrica producida y distribuida por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), será suministrada en el punto de acometida del predio.

Aguas residuales.- Todas las aguas residuales que sean generadas estarán conectadas al sistema provisto por el Ayuntamiento de Bahía de Banderas, mismas que tendrán como destino final su tratamiento por medio de la planta de tratamiento que consiste en lodos activados y laguna de oxidación ubicado en el Desarrollo de **FONATUR**.

#### **Etapas de abandono del sitio.**

Por las características del **proyecto** no se prevé el abandono del sitio, aunque es probable que con el tiempo las edificaciones se tengan que ir renovando al término de su vida útil, (alrededor de 80 a 100 años). Estas renovaciones acatarán los lineamientos urbanos que en su momento se definen para esta zona.

#### **Obras y actividades provisionales del proyecto.**

Las obras provisionales se refieren a la instalación de oficinas, almacén de herramientas, sanitarios portátiles, caseta para grasas, aceites y combustibles, así como a un patio para la maquinaria pesada.

Actualmente existen obras provisionales ubicadas en el lote núm. 2 las cuales se tratan de oficina, almacén, taller y patio de maquinaria, sin embargo dichas obras fueron utilizadas para la obra del proyecto del lote 15 autorizadas en materia de impacto ambiental mediante oficio número 138.01.00.01/3666/07 de fecha 16 de agosto del año 2007, mismas que se encuentran actualmente en desuso.

#### **Obras y actividades provisionales del proyecto.**

Se construirán instalaciones provisionales que incluyan oficina, bodega de materiales y herramientas, patio de maquinaria, caseta de grasas y aceites, sanitarios, equipo y comedor, las cuales serán empleadas por los trabajadores. Las obras provisionales para el **proyecto** incluyen la construcción de oficinas (300 m<sup>2</sup>) constituidas de paneles metálicos modulares sobre el piso de concreto. Para los almacenes y talleres (600 m<sup>2</sup>) se ha previsto piso de terreno compactado, que será cubierto por material plástico resistente e impermeable cuando sea necesario (en donde se usen aceites, lubricantes, etc). Estas estructuras serán de madera, con lámina galvanizada; de las mismas características será el área provisional para comederos (200 m<sup>2</sup>) y los servicios sanitarios para los trabajadores.

La bodega de materiales, herramientas y equipos: Serán de madera o de paneles de tablaroca y

*"proyecto turístico integral de Prostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.



láminas; el patio de maniobras se localizará preferentemente en la parte inicial de la zona a urbanizar, en un área carente de vegetación; por la susceptibilidad de ocurrir derrames accidentales de hidrocarburos, el suelo contará con una capa de arena para evitar la contaminación; una vez concluida la obra los materiales contaminados con grasas y aceites, se removerán para su traslado y se contratará a una empresa especializada en el manejo de residuos peligrosos, para que esta realice su disposición final de acuerdo a la normatividad vigente aplicable. La caseta de grasas y aceites ocupará 20 m<sup>2</sup>, donde se construirá un cuarto de madera o tablaroca y láminas, el piso será de cemento, contará con peltre que funcione a manera de tina o contenedor, evitando que se derramen estos productos ante cualquier incidente, en estas casetas podrán almacenarse combustibles para el abasto de maquinaria fija como la revolvedora o una planta de luz; por lo que se contará con un extintor a base de polvos químicos para controlar algún conato de incendio. Se contará con sanitarios portátiles a razón de 1 por cada 20 trabajadores, en su defecto se instalarán sanitarios conectados a la red de drenaje existente, se localizarán en sitios estratégicos conforme el avance de las obras. El comedor será un espacio abierto, carente de vegetación y con disponibilidad de agua (en tinaco, bidones o de un camión cisterna), donde los trabajadores puedan calentar sus alimentos, en esta zona se colocarán contenedores con tapa para el almacenamiento de desechos sólidos para su posterior traslado en un camión recolector.

Finalmente la **promovente** indicó que: Según el plano de Delimitación de ZFMT vigente no se refleja ninguna obra dentro de esta Zona, es decir se respetará íntegramente la Zona Federal Marítimo Terrestre frente al **proyecto** evitando con ello deterioro, contaminación y disturbios a la fauna local.

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

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

*"proyecto turístico Integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
*Hotelería Playa Litibú S.A. de C.V.*



**NOM-002-SEMARNAT-1996.-** Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado. **Vinculación:** Las aguas residuales producidas en las etapas del **proyecto**, se verterán directamente al Sistema de Alcantarillado Municipal y se conducirán a la planta de tratamiento constituida por el Desarrollo **FONATUR**.

**NOM-080-SEMARNAT-1994.-** Que establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición. **Vinculación:** Se evitará realizar actividades que puedan afectar al entorno del **proyecto**, tanto a las construcciones colindantes como a la fauna presente en el área de influencia del **proyecto**.

**NOM-081-SEMARNAT-1994.-** Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. **Vinculación:** Se evitará realizar actividades que puedan afectar al entorno del **proyecto**, tanto a las construcciones colindantes como a la fauna presente en el área de influencia del **proyecto**.

**NOM-059-SEMARNAT-2010.-** Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. **Vinculación:** Para las especies de fauna silvestre encontradas en el área del **proyecto**, incluidas las que presentan categoría de riesgo, estará prohibida su caza, captura o perturbación, ahuyentando a la fauna sin ruido o persecución, sino a base de presencia pasiva, y en caso de requerir de capturas, se solicitará apoyo a las Autoridades Ambientales Competentes, o Asociaciones Civiles Ambientalistas acreditados, siendo ellos los encargados de su manejo para la posterior liberación. Considerando que se prevé la remoción de vegetación y en caso especial de la Palma de Guayacol, de la cual se removerán 82 ejemplares, los cuales como se indican en el oficio No. SGPA/DGGFS/712/2066/07 de fecha 27 de septiembre de 2007 deberán ser replantados en una relación de 10 a 1 (10 ejemplares por cada uno que sea removido), para lo cual se han establecido áreas estratégicas dentro de los lotes de **IBEROSTAR** que suman un total de 4,189.03 m<sup>2</sup>, en donde se ubicarán 820 palmas a fin de cumplir con lo establecido en el citado oficio. Respecto a la fauna, se tomarán medidas de prevención para evitar la afectación a ésta.

**NOM-162-SEMARNAT-2012.-** Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación. **Vinculación:** Se aplicaran los criterios señalados en esta normatividad evitando foto contaminación proveniente del **proyecto** que pueda alterar el comportamiento natural de estas especies. Se aplicaran los criterios

"proyecto turística Integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"  
Hotelera Playa Litibú, S. de C.V.



señalados en esta normatividad evitando superar los niveles de ruido proveniente del **proyecto** que pueda alterar el comportamiento natural de estas especies. De igual manera es necesario señalar que el promovente ha venido participando activamente en actividades de conservación de especies de tortuga marina específicamente en el campamento Tortuguero ubicado en playa Careyeros, acreditándolo mediante la Autorización No. SGPA/DCVS/004147/18 de fecha 16 de mayo de 2018.

**Artículo 60 TER.-** Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos. Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar.

En caso particular del **proyecto** no tienen ninguna relación con el humedal existente en el predio de Litibú, por lo que no afecta en ningún sentido el flujo hidrológico relacionado con el mismo, ni la vegetación de manglar que se encuentra contenido en este ecosistema ya que según los muestreos y recorridos realizados en campo no se encontró ejemplares de manglar a una distancia menor de 100 metros a la redonda, inclusive a 200 metros.

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

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

En relación a la vinculación del **proyecto**, respecto a la regulación sobre el uso de suelo, la **promovente** manifestó lo siguiente:

El **proyecto** cuenta con las Constancias de Compatibilidad Urbanística de ambos lotes, emitidas por la Dirección de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, con oficio núm. UAM/COMP/0213/2018 para el Lote 1 y con oficio núm. UAM/COMP/0215/2018 para el Lote 2, ambas de fecha 21 de septiembre de 2018 y con una vigencia de un año, mismas que indican lo siguiente:

*"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
*Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.*



**\*UAM/COMP/0213/2018\*** "... El uso de suelo ó destino de acuerdo al Plano E11-1 Estrategia Litibú del Plan Parcial de Urbanización CIP Polígono Litibu de Bahía de Banderas, aprobado mediante decreto No. 013 y publicado el 26 de enero del 2008, en el Periódico oficial del gobierno del estado de Nayarit; se determina que el predio Lote 1 con una superficie total de 54,782.83 m2 está tipificado con uso: (HOTELERO RESIDENCIAL)".

**\*UAM/COMP/0215/2018\*** "... El uso de suelo ó destino de acuerdo al Plano E11-1 Estrategia Litibú del Plan Parcial de Urbanización CIP Polígono Litibu de Bahía de Banderas, aprobado mediante decreto No. 013 y publicado el 26 de enero del 2008, en el Periódico oficial del gobierno del estado de Nayarit; se determina que el predio lote 2 con una superficie total de 31,386.64 m2 está tipificado con uso: (TURISTICO RESIDENCIAL)".

El análisis del cumplimiento del **proyecto** en relación a la normatividad urbana se presenta en la tabla siguiente:

Normatividad urbana de utilización del suelo					
Concepto:		Hotelero/residencial	Proyecto		Status de cumplimiento
		Turístico/residencial	Permisibilidad	Superficie del proyecto	
Densidad	Lote 1	60 cuartos/ha.	329	329	Cumple
	Lote 2	25 viviendas/ha.	78	78	Cumple
COS	Lote 1	0.50	27,391.415	13,196.00	Cumple
	Lote 2	0.30	9,415.992	6,230.00	Cumple
CUS	Lote 1	1.00	54,782.83	40,362	Cumple
	Lote 2	1.00	31,386.64	25,072	Cumple
Niveles	Lote 1	4	4	4	Cumple
	Lote 2	6	6	6	Cumple
Restricción frontal hacia ZFMT	Lote 1	10 m.		12 m.	Cumple
	Lote 2				
Restricción lateral colindando con campo de golf	Lote 1	10 m.		15 m.	Cumple
	Lote 2				
Restricción trasera colindando con lote	Lote 1	8 m.		No aplica	Cumple
	Lote 2				

"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"  
Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.



Lote	Superficie total Escriturada (m <sup>2</sup> )	Densidad Sup. Escriturada	Niveles	COS		CUS		Superficie de Desplante del proyecto	Superficie de Construcción del Proyecto
				*1	*2	*1	*2		
1	54,782.83	329 cuartos hoteleros	4	0.50	0.24	1.00	0.73	13,196	40,362
2	31,386.64	78 villas	6	0.30	0.19	1.00	0.79	6,230	25,072

(\*1). Datos del Plan Parcial de Urbanización Polígono Litibu, Bahía de Banderas, Nayarit

(\*2). Datos del Proyecto Turístico Integrado de IBEROSTAR en Litibú lote 1 y 2.

El **promovente** concluyó que el **proyecto** cumple de manera total con la normatividad urbana aplicable, incluso dejando un amplio margen de diferencia en la superficie de desplante y la superficie de construcción, con la única finalidad de respetar y mantener el ecosistema natural de la zona brindado al **proyecto** equilibrio con el paisaje nativo de la región.

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

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

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

Sobre el particular la **promovente**, delimitó el Sistema Ambiental (**SA**) determinando como unidad básica de análisis la microcuenca Cruz de Huanacaxtle, que pertenece a la Subcuenca Huicicila ubicada dentro de la cuenca Río Huicicila - San Blas; y esta a su vez a la Región Hidrológica número T3-Huicicila

*[Handwritten signature]*

"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"  
Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



(26,074 Ha).

Se definió la microcuenca porque en ella los procesos de los ecosistemas describen el intercambio de materia y flujo de energía a través de la vinculación de los elementos estructurales del ecosistema y pueden ser vistos como un sistema, se tienen los componentes hidrológicos, ecológicos, ambientales y socioeconómicos cuyas funciones se describen a continuación.

Originalmente, en el área del **proyecto** se desarrollaba una amplia franja de selvas que fueron sustituyéndose por acahuales y campos de cultivo. Con el crecimiento de la frontera agrícola, urbana y turística, las selvas se fragmentaron y quedaron solo algunos sitios residuales, con presencia de elementos secundarios, desde antes de la construcción del CIP Litibú. Se utilizó el Programa en línea **SIGEIA** (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental) a través de portal <http://www.semarnat.gob.mx/sigeia>; Sistema de Información Geográfica de **SEMARNAT**, para realizar un análisis de la flora dentro del Sistema Ambiental mediante sobre posición de la carta vegetación y uso de suelo 2013 Serie IV de **INEGI**.

Descripción de los tipos de vegetación presentes en el **SA** de acuerdo al análisis realizado.

- Agricultura de Temporal.

En las zonas agrícolas del municipio de Bahía de Banderas alternan los cultivos anuales con el cultivo de pastizales forrajeros. Los cultivos se han dividido en anuales y perennes, así como de temporal y de riego. Los cultivos más sobresalientes son: Guanábana (*Anona sp.*), el Mango (*Mangifera indica*), el Coco (*Cocos nucifera*), el Nanche (*Byrsonima crassifolia*), Plátano (*Musa sp.*) y la Papaya (*Carica papaya*). Estas especies normalmente están sembradas como monocultivos, sin embargo, en algunos sitios se intercalan con pastizales, combinación eficiente cuando se realiza un buen manejo. Presenta varios beneficios económicos y ecológicos a largo plazo como el fin de evitar la erosión de los suelos, brinda refugio a diversas especies de aves y mamíferos y las especies arbóreas sirven de sombra a la ganadería.

El cultivo Perenne dominante es el Mango. Entre los cultivos anuales de temporal destacan el maíz (*Zea miz*) caña de azúcar (*Sacharum officinarum*), frijol (*Phisiolus vulgaris*) sorgo (*Sorgum vulgaris*), ciruela (*Spondias purpurea*), plátano (*Musa Paradisiaca*), mango (*Mangifera indica*), papaya (*Carica papaya*), piña (*Ananas sp.*) y trigo.

- Selva Baja Caducifolia.

Las especies arbóreas dominantes en este tipo de vegetación son: *Acacia hindsii*, *Bursera arborea*, B.

"proyecto turística integral Iberostar en Litibú Late 1 y 2"  
Hotelero Playa Litibú, S.A. de C.V.



*bipinnata, Croton draco, Colubrina triflora, Ficus trigonata, Fraxinus udhei, Hura polyandra, Inga eriocarpa, Leucaena macrophylla, Lysiloma acapulcensis, L. divaricata, Pithecellobium dulce, Plumeria rubra, Randia aculeata y R. laevigata.*

En el estrato arbustivo, se encuentran *Chamaedorea pochutlensis, Conostegia xalapensis, Croton panamensis, Mimosa albida, Nopalea spp. y Psidium guajava*, entre otras especies.

Selva baja caducifolia perturbada.

Con características de composición y estructura similares a las de la selva baja caducifolia, estas comunidades se desarrollan, a menudo, en zonas sujetas a la extracción de madera o alteradas por la introducción de ganadería extensiva. Las comunidades de selva baja caducifolia en estado relictual abundan en las sierras al Sur de Compostela y la alteración de estas selvas, por lo general, se ha realizado para la introducción de pastizales inducidos. En las zonas de suelos con poca pendiente las comunidades de selva baja caducifolia han sido alteradas en forma drástica para transformarlas en zonas de cultivos de temporal.

Pastizal inducido.

Los pastizales inducidos se pueden encontrar en casi cualquier zona del país y cubren otro 6% del territorio mexicano. El pastizal inducido es aquel que surge cuando es eliminada la vegetación original. Este pastizal puede aparecer como consecuencia del desmonte de cualquier tipo de vegetación; también puede establecerse en áreas agrícolas abandonadas o bien como producto de áreas que se incendian con frecuencia.

Palmar Natural.

Un palmar es una familia de plantas con flores. Hay aproximadamente 202 géneros conocidos actualmente con alrededor de 2600 especies, la mayoría de las cuales están restringidas a los climas tropicales, subtropicales y cálidos. Su diversidad es mayor en los bosques húmedos de tierras bajas tropicales, especialmente en zonas de ecología y denominadas "puntos calientes", como Madagascar. Colombia tiene el mayor número de especies de palmares.

La mayoría de las palmas se distinguen por sus grandes hojas compuestas de hojas perennes dispuestas en la parte superior de un tallo ramificado. Sin embargo, muchas palmeras son excepciones a esta afirmación, ya que las palmas, de hecho, muestran una enorme diversidad en las características físicas, por tanto son morfológicamente diversas.

Las palmas se encuentran entre las familias de plantas más conocidas y ampliamente cultivadas. Han

*Ases*

"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú, Lote 1 y 2"  
Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.



sido importantes para los seres humanos a lo largo de gran parte de la historia. Muchos productos comunes y alimentos se derivan de las palmas, y también son muy utilizadas en jardinería por su aspecto exótico, por lo que es una de las plantas de mayor importancia económica.

El Área de Influencia está determinada por la naturaleza y magnitud de un **proyecto**; entendiéndose por naturaleza del **proyecto** la complejidad que se asocia a su implantación y operación ligado a los componentes y procesos ambientales de su entorno; en tanto que la magnitud tiene que ver con la extensión del mismo en espacio y tiempo. Así, pueden existir proyectos de naturaleza de alta complejidad y de magnitud espacio-temporal considerable, como lo puede ser una presa hidroeléctrica por ejemplo, o proyectos de naturaleza simple y de magnitud espacio - temporal como el que nos ocupa, cuyos efectos en los componentes y procesos en el ambiente pueden ser fácilmente identificados.

Al contar el **proyecto** con una superficie total de 86,169.47 m<sup>2</sup> se consideró tomar como área de influencia 500 metros a la redonda del **proyecto** calculando un área de 78.74 Ha.

En lo que se refiere al Área de Influencia al proyecto originalmente existieron ejemplares representativos de Selva Mediana Subcaducifolia y Manzanillera, las cuales fueron paulatinamente sustituidas por el pastizal para el pastoreo bovino y por tanto sembradas de pastos y cereales para alimentación del ganado. Domina este ecosistema el Pasto de Guinea (*Panicum maximun*). De acuerdo a los criterios fisonómicos - florísticos, la vegetación presenta grado de perturbación, por los desmontes previos ocurridos a lo largo de las localidades conurbadas, además de encontrarse gramíneas introducidas, especies ruderales y arvenses por eso los desmontes previos a la construcción de asentamientos humanos colindantes así como desarrollos turísticos ya presentes en el área.

El criterio de conservación determinante para definir la vegetación secundaria es el factor de cobertura, donde sobre todo en las áreas afectadas por fuerte perturbación, la pérdida de cobertura las coloca en la categoría de vegetación secundaria (perturbada).

Tomando como referencia la información descrita en el Plan de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas, para determinar la vegetación presente en Sistema Ambiental y el Área de influencia del **proyecto** y proyectada en el siguiente cuadro con el fin de establecer los ejemplares presentes en los diferentes estratos que contempla los alrededores del **proyecto**.

Especies de flora dentro del Sistema Ambiental y posible Área de Influencia del **proyecto**.

"proyecto turística Integral Iberostar en Chibú Lote 1 y 2"  
Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.



Especies de Cultivo: Guanábana (*Anona spp*), Mango (*Mangifera indica*), Palmera de Coco (*Cocos nucifera*), Nanche (*Byrsonima crassifolia*), Plátano (*Musa spp*), Papaya (*Carica papaya*), Tabaco (*Nicotiana tabacum*), Sandía (*Citrullus spp*), Pepino (*Cucumis spp*), Melón (*Cucumis melo*), Calabaza (*Cucurbita spp*), Frijol (*Phaseolus spp*), Chile (*Capsicum spp*), Arroz (*Oryza sativa*), Sorgo (*Sorghum spp*).

Especies de pastizal: Estrella africana (*Cynodon dactylon*), Guinea (*Panicum maximum*), Pangola (*Digitaria decumbens*), Pará (*Panicum purpurascens*).

Especies de selva baja caducifolia: Jarretadera/Huizache (*Acacia hindsii*), Papelillo (*Bursera arborea*) A, Copal (*Bursera bipinnata*), Drago (*Croton draco*), Algodoncillo (*Colubrina triflora*), Jagüey blanco (*Ficus trigonata*), Fresno (*Fraxinus udhei*), Habilla (*Hura polyandra*), Jinicuil (*Inga eriocarpa*), Guaje (*Leucaena macrophylla*), Tepehuaje (*Lysiloma acapulcensis*), Mauto (*Lysiloma divaricata*), Guamúchil (*Pithecellobium dulce*), Flor de mayo (*Plumeria rubra*), Crucecita (*Randia aculeata*), Crucecilla de la sierra (*Randia laevigata*), Tepejilote canelillo (*Chamaedorea pochutlensis*) A, Capulín (*Conostegia xalapensis*), Sangregado (*Croton panamensis*), Dormilona grande (*Mimosa albida*), Nopalea cochenillifera (*Nopalea spp*), Guayaba dulce (*Psidium guajava*).

Para la caracterización de las especies de flora presentes en el sitio del **proyecto** será definido por cada lote con el propósito de proporcionar una descripción más precisa.

Lote 1.

En este predio se ha practicado la ganadería extensiva por algunos años y su influencia se ve reflejado en la estructura y composición de la vegetación. Son comunes las enredaderas y bejucos sobre árboles de troncos espinos, en su mayoría con poco follaje, y no mayores a los 10 metros de altura. El estrato arbóreo de esta porción no supera los 8 metros y está compuesto principalmente por Acacias (*A. Hindsii*, *A. Cymbispina*, *A. pennatula*, *A. cochliacantha*), guácimas (*Guazuma ulmifolia*) y Guamuchillo (*Pithecellobium lanceolatum*).

En la zona intermedia existe una pequeña franja con vegetación más alta y madura, relictual de la selva original, donde se observan individuos de papelillo, de más de 10 metros de alto, iguanero, jarretadera, Juan Pérez, Mataiza, Guácimas, así como algunas higueras camichinas de gran tamaño y 56 ejemplares de palma de coquito de aceite.

La franja más cercana a la playa es la más alterada del predio. La comunidad dominante paralela a la costa es el pastizal inducido con elementos de acahual y el pastizal sin elementos arbóreos aislados de

"proyecto turístico Integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"  
Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.



manzanilla, palma de coco de agua seguramente inducida, pues no se encuentra como parte de la vegetación nativa en toda la región. También están presentes ejemplos de cuastecomate, copal e higuera chalata.

Especies de flora en el Área del Proyecto-Lote 1: Rabo de iguana (*Celtis iguanaea*), Guámara (*Bromelia karatas*), Pitayo (*Lemainocereus spp*), Crotón (*Croton alamosanus*), Cordia (*Cordia dentata*), Rosetilla (*Jacquinia aurantiaca*), Quemadora (*Cnidocolus spp*), Carricillo (*Oplismenus burmanni*), Malva (*Hibiscus bifurcatus*), Ramón frijolillo (*Phaseolus spp*), Capparis (*Capparis flexuosa*), Desmodium (*Desmodium spp*), Guásima (*Guazuma ulmifolia*), Guamuchilillo (*Pithecellobium lanceolatum*), Papelillo (*Bursera Simaruba*), Caesalpinia (*Caesalpinia eriostachys*), Jarretadera (*A. Hindsii*), Juan Pérez (*Coccoloba barbadensis*), Camichinas (*Ficus pedifolia*), Coquito de aceite (*Orbignya guacuyule*) Pr, Manzanilla (*Hippomane mancinella*), Palma de coco de agua (*Cocos nucifera*), Cuastecomate (*Crecentia alata*), Copal (*Bursera excelsa*), Higuera chalata (*Ficus involuta*).

Alrededor del 88% del este predio está conformado por Lomerío y su variante con palmar, en el que se encuentran 51 individuos de *Orbignya guacuyule*, que no son dominantes del estrato ni de la diversidad específica.

Hacia el Norte la vegetación es menor a los 10 metros de altura, pese a que se encuentran algunos árboles mayores dispersos, sin que sean la vegetación dominante. En esta área predominan en el estrato arbóreo la Guácima, Guamuchilillos, copal, acacias diversas como el huizache, la Jarretadera, y un Huanacaxtle, Mataiza y Huinol.

Especies de flora en el Lote 2: Coquito de aceite (*Orbignya guacuyule*) Pr, Guácima (*Guazuma ulmifolia*), Guamuchilillo (*Pithecellobium lanceolatum*), Copal (*Bursera excelsa*), Huanacaxtle (*Enterolobium ciclocarpo*), Huinol (*Acacia cymbispina*), Rabo de iguana (*Celtis iguanaea*), Guámara (*Bromelia karatas*), Pitayo (*Lemainocereus spp*), Crotón (*Croton alamosanus*), Cordia (*Cordia dentata*), Rosetilla (*Jacquinia aurantiaca*), Malva (*Hibiscus bifurcatus*), Quemadora (*Cnidocolus spp*), Carricillo (*Oplismenus burmanni*), Higuera camichina (*Ficus padifolia*), Papelillo (*Bursera Simaruba*).

#### Fauna.

Se presenta el análisis de fauna silvestre a partir del trabajo de campo enfocado a la descripción de vertebrados terrestres dentro del área del **proyecto**, así como a la recopilación de publicaciones sobre la fauna de distribución actual y potencial de la región.



En el municipio de Bahía de Banderas es el que registra una mayor diversidad florística con 523 especies, representando el 84.4% del total registrado y en contraste presenta la menor diversidad faunística de la zona, albergando el 49.91% de las especies de fauna registradas.

El **proyecto** no tendrá repercusiones negativas en la zona costera y marina que pudiesen afectar a la ictiofauna, a las poblaciones de mamíferos marinos o a otras formas de vida acuática, sin embargo se mencionan algunas de las especies más conspicuas, porque la infraestructura turística regional se ha convertido en una opción de aprovechamiento de la fauna marina que en la medida en que se institucionaliza y se regula, puede ser una modalidad complementaria de turismo tradicional, de bajo impacto, e incluso de repercusiones favorables en términos de la generación de opciones enriquecedoras para los turistas y de educación ambiental.

Por el tipo de vegetación existente en el **SA** y Área de influencia del **proyecto** al ser un lugar con parches de zonas urbanizadas donde el cambio de utilización de suelo provocó la migración de la fauna a zonas con vegetación con menor grado de impacto, la fauna representativa de la zona es la siguiente:

Fauna en el Sistema Ambiental del **proyecto** y posible Área de influencia.

**Anfibios:** Sapo Bufo (*marinus horribilis*), Rana Verde (*Pachymedusa dacnicolor*).

**Reptiles:** Cuiche/cuije (*Cnemidophorus*), costatus Roñito (*Anolis nebulosus*), Iguana Verde (*Iguana iguana*) Pr, Garrobo (*Ctenosaura pectinata*) Pr, Roño (*Sceloporus horridus*), Roño (*Sceloporus melanorhinus*), Ilama (*Boa constrictor*), Tilcuate (*Drymarchon corais*), Falsa coral (*Lampropeltis triangulum*), Culebra verde (*Leptophis diplotropis*), Chirriónera (*Masticophis bilineatus*), Llamacoa (*Trimorphodon biscutatus*), Cocodrilo Americano (*Crocodylus acutus*) Pr.

**Aves:** Pelicano café (*Pelecanus occidentalis*) Pr, Pato buzo (*Phalacrocorax olivaceus*), Garza tigre (*Tigrisoma mexicanum*), Garzón (*Casmerodius albus*), Garcita (*Egretta thula*), Garcita (*Egretta caerulea*), Pedrete (*Nycticorax violaceus*), Aura (*Cathartes aura*), Paloma (*Leptotila verreauxi*), Lechuza (*Glaucidium brasilianum*), Chupaflor (*Chlorostilbon canivetii*), Chupaflor (*Cyananthus latirostris*), Chupaflor (*Archilochus alexandri*), Luis grande (*Myiarchus nuttingi*), Luis (*Pitangus sulphuratus*), Golondrina (*Progne Chalybea*), Mirló (*Turdus assimilis*), Gorrión (*Passerculus sandwichensis*), Zacatero (*Zonotrichia leucophrys*), Zanate (*Quiscalus mexicanus*), Tordo (*Molothrus oeneus*), Gaviota común (*Larus heermanni*), Tijereta (*Fregata magnificens*).

**Mamíferos:** Tlacuache (*Didelphis virginiana*), Tlacuachin (*Marmosa canescens*), Murciélago (*Pterontus personatus*), Murciélago (*Mormoops megalophylla*), Conejo (*Sylvilagus canicularis*), Ardilla (*Sciurus nayaritensis*), Ardilla (*Sciurus colliaei*), Ratón (*Liomys pictus*), Ratón (*Baiomys taylori*), Rata (*Neotoma*)



mexicana), Ratón (*Peromyscus banderanus*), Ratón (*Peromyscus sp.*), Rata (*Sigmodon mascotensis*), Tejón (*Nasua nasua*), Mapache (*Procyon lotor*), Ballena Jorobada (*Megaptera novaeangliae*) Pr, Ballena gris (*Eschrichtiys robustus*) Pr, Delfín nariz de botella (*Tursiops truncatus*) Pr.

El **proyecto** por su extensión y ubicación, registró al momento de los muestreos en campo presencia de especies de fauna silvestre, siendo las especies de aves los ejemplares predominantes en el sitio del **proyecto**; sin embargo al estar colindando con zona federal marítimo terrestre es importante señalar la importancia de preservar el ecotono formado por el ecosistema marino y el ecosistema terrestre por su índice de fragilidad hacia los efectos antropogénicos, caso especial de la tortuga marina.

Se mencionan algunos ejemplos de especies de fauna silvestre que pudieran registrarse en el Área del **proyecto**.

**Aves:** Zanate (*Quiscalus mexicanus*), Mosquero (*Myiastres luteiventris*), Mosquerito (*Mpitanas minimus*), Copetón cenizo (*Myiarchus cinerascens*), Chachalaca (*Ortalis poliocephala*), Urraca (*Cyanocorax sanblasianus*), Luis bienteveo (*Pitangus sulphuratus*), Colibri (*Archilochus colubris*), Chepe (*Catharus aurantirostris*), Garza (*Ardea herodias*), Gaviota (*Laurus spp*), Gorrión casero (*Passer domesticus*), Tordo arrocero (*Scaphidura orysivora*), Pelicano café (*Pelecanus occidentalis*) Pr, Fragata (*Fregata magnificens*).

**Reptiles:** Culebra bejuquillo (*Oxybelis aeneus*), Chirriónera (*Conophis vittatus*), Roño de suelo (*Sceloporus utiformis*), Iguana verde (*Iguana iguana*) Pr, Iguana negra o Garrobo (*Ctenosaura Pectinata*) Pr, Lagartija de árbol (*Anolis nebulosus*), Lagartija salamanquesa (*Sciencelia assata*), Paño (*Anolis nebulosus*), \*Tortuga Golfina (*Lepidochelys olivácea*) Pr.

**Mamíferos:** Tlacuache (*Didelphis virginiana*), Murciélago (*Pterontus personatus*), Ardilla (*Sciurus nayaritensis*), Ratón (*Liomys pictus*), Rata (*Neotoma mexicana*), Tejón (*Nasua nasua*), Mapache (*Procyon lotor*).

\*Para el caso de la Tortuga Golfina, es necesario agregar que es necesidad del **promoviente** participar activamente en acciones en beneficio con el medio ambiente, tal es el caso que el **promoviente** ha venido participando en campañas de conservación de especies de tortuga marina específicamente en el campamento Tortuguero ubicado en playa Careyeros, dicho campamento cuenta con la acreditación necesaria para operar mediante la Autorización No. SGPA/DGVS/004147/18 de fecha 16 de mayo de 2018, sin embargo es necesario señalar que todas y cada una de las actividades y estudios realizados dentro del campamento son llevadas a cabo por personal capacitado y Autorizado tal como se señala en citado oficio de autorización.

"proyecto turístico Integral Iberostar en Litibú, Ote 1 y 2"  
Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.



El **proyecto** al ubicarse dentro de la zona urbana/ turística de la localidad de Punta de Mita, limita su diversidad faunística, siendo las especies de aves y algunos reptiles y anfibios los ejemplares presentes en el sitio del **proyecto**; de igual manera al colindar con la Zona Federal Marítimo Terrestre de playa Punta de Mita, la cual presenta en casi todo el año gran afluencia turística la fauna silvestre ha migrado a zonas menos perturbadas motivo por el cual en el lugar no se pudieron identificar hábitats definidos que por su importancia ecológica puedan brindar servicios ambientales significativos. Por lo contrario, los ejemplares de aves presentes en las inmediaciones del **proyecto**, por contar con un factor de distribución más amplio se han adaptado a la gran afluencia humana, favoreciendo ese comportamiento las actividades pesqueras que se realizan en la zona de playa mediante la cual las aves aprovechan para alimentarse de las sobras que arrojan los pescadores.

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

Que la fracción V del Artículo 12 del **REIA** en análisis, dispone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P** uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** puede ocasionar; en este apartado es donde la **promovente** debe enfocar su análisis a criterios de decisión establecidos en el artículo 44 del **REIA**, para evaluar los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, y demuestre que la utilización de recursos naturales respetará la integralidad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos. Asimismo, la fracción VI del artículo 12 del **REIA** en análisis, establece que la **MIA-P** debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior, a continuación se presentan los principales impactos ambientales identificados por la **promovente**:

**Etapas preparación del sitio.**

Actividades Generadoras de Impactos: Desmonte/Despalme y Trazo Nivelación.

**Flora:** En esta etapa las actividades relacionadas generar valores altos de impacto en relación al componente ambiental, ya que se prevé la remoción de vegetación y en caso especial de la Palma de Guayacol especie enlistada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, de la cual se removerán 82 ejemplares

*[Handwritten signature]*

"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú lote 1 y 2"  
Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



según lo establecido en la Autorización de Cambio de Uso de Suelo oficio No. SCPA/DGGFS/712/2066/07 de fecha 27 de septiembre de 2007 los cuales deberán ser replantados en una relación de 10 a 1 (10 ejemplares por cada uno que sea removido), para lo cual se han establecido áreas estratégicas dentro de los lotes de IBEROSTAR que suman un total de 4,189.03 m<sup>2</sup>, en donde se ubicarán 820 palmas a fin de cumplir con lo establecido en el citado oficio.

**Fauna:** Se considera que el **proyecto** no afectara directamente a la fauna presente en virtud de que se realizaran recorridos antes de comenzar con las actividades de preparación del sitio con el fin de ahuyentar la fauna sin ruido o persecución, sino a base de presencia pasiva, y en caso de requerir de capturas, se solicitará apoyo a las Autoridades Ambientales Competentes, o Asociaciones Civiles Ambientalistas acreditados, siendo ellos los encargados de su manejo para la posterior liberación. Paralelamente quedará prohibida la captura, caza o dar muerte a cualquier organismo encontrado dentro del área del **proyecto**.

**Aire:** En esta etapa las actividades a realizar afectarán al elemento aire, por un lapso corto de tiempo por el uso de maquinaria pesada, sin embargo se prevé dar mantenimiento preventivo con el fin de evitar en gran medida impacto a este factor.

**Agua:** Durante esta etapa del **proyecto** el agua no se verá afectada de manera significativa en virtud de que los residuos líquidos generados serán manejados directamente por la empresa contratada para la renta de los Sanitarios Portátiles, los cuales se les dará mantenimiento y limpieza frecuente, evitando con esto la contaminación del suelo y posible contaminación del agua. Sin embargo al contemplar los impactos previsibles que pudieran afectar al cuerpo de agua colindante al **proyecto** en este caso el Océano Pacífico, se contempla que pudiera presentarse contaminación por residuos sólidos generados por la afluencia de turistas y trabajadores de la obra, por lo cual será necesario implementar medidas para poder prevenir y mitigar estos impactos, como la colocación de contenedores para el depósito de los residuos.

**Suelo:** El suelo puede llegar a sufrir de contaminación por residuos sólidos generados por los habitantes, turistas y trabajadores de la obra, por lo cual será necesario implementar medidas de mitigación que disminuyan los impactos producidos, como la colocación de contenedores para el depósito de los residuos y su adecuada disposición final por parte de la empresa contratada por la Autoridad Municipal.

**Paisaje:** En esta etapa del **proyecto**, se prevé el mantenimiento de la flora presente en el sitio del **proyecto**, así como delimitar con lonas plásticas el predio para evitar disturbios visuales y proporcionar

"proyecto turístico Integral Iberostar en Lote 1 y 2"  
Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.



un mayor resguardo y protección a los turistas y público en general. Sin embargo es necesario señalar que la zona donde se pretende establecer el **proyecto** ya presenta un alto grado de perturbación al ser una zona con gran afluencia turística.

**Etapas Construcción.**

Actividades Generadoras de Impactos: Residuos Sólidos y Líquidos, Tránsito vehicular.

**Flora:** En esta etapa las actividades relacionadas generar valores medios de impacto en relación al componente ambiental, ya que se prevé la remoción de vegetación y en caso especial de la Palma de Guayacol especie enlistada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, de la cual se removerán 82 ejemplares según lo establecido en la Autorización de Cambio de Uso de Suelo oficio No. SGPA/DGGFS/712/2066/07 de fecha 27 de septiembre de 2007 los cuales deberán ser replantados en una relación de 10 a 1 (10 ejemplares por cada uno que sea removido), para lo cual se han establecido áreas estratégicas dentro de los lotes de IBEROSTAR que suman un total de 4,189.03 m<sup>2</sup>, en donde se ubicarán 820 palmas a fin de cumplir con lo establecido en el citado oficio.

**Fauna:** Se considera que el proyecto no afectara directamente a la fauna presente en virtud de que se realizaran recorridos antes de comenzar con las actividades de construcción con el fin de ahuyentar la fauna sin ruido o persecución, sino a base de presencia pasiva, y en caso de requerir de capturas, se solicitará apoyo a las Autoridades Ambientales Competentes, o Asociaciones Civiles Ambientalistas acreditados, siendo ellos los encargados de su manejo para la posterior liberación. Paralelamente quedará prohibida la captura, caza o dar muerte a cualquier organismo encontrado dentro del área del **proyecto**.

**Aire:** En esta etapa las actividades a realizar afectaran al elemento aire, por un lapso corto de tiempo por el uso de maquinaria pesada, sin embargo se prevé dar mantenimiento preventivo con el fin de evitar en gran medida impacto a este factor.

**Agua:** Durante esta etapa del **proyecto** el agua no se verá afectada de manera significativa en virtud de que los residuos líquidos generados serán manejados directamente por la empresa contratada para la renta de los Sanitarios Portátiles, los cuales se les dará mantenimiento y limpieza frecuente, evitando con esto la contaminación del suelo y posible contaminación del agua. Sin embargo al contemplar los impactos previsibles que pudieran afectar al cuerpo de agua colindante al **proyecto** en este caso el Océano Pacífico, se contempla que pudiera presentarse contaminación por residuos sólidos generados por la afluencia de turistas y trabajadores de la obra, por lo cual será necesario implementar medidas para poder prevenir y mitigar estos impactos, como la colocación de contenedores para el depósito de

*[Handwritten signature]*

*"proyecto turística integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
*Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.*

*[Handwritten signature]*



los residuos.

**Suelo:** El suelo puede llegar a sufrir de contaminación por residuos sólidos generados por los habitantes, turistas y trabajadores de la obra, por lo cual será necesario implementar medidas de mitigación que disminuyan los impactos producidos, como la colocación de contenedores para el depósito de los residuos y su adecuada disposición final por parte de la empresa contratada por la Autoridad Municipal.

**Paisaje:** En esta etapa del **proyecto**, se prevé el mantenimiento de la flora presente en el sitio del **proyecto**, así como delimitar con lonas plásticas el predio para evitar disturbios visuales y proporcionar un mayor resguardo y protección a los turistas y público en general. Sin embargo es necesario señalar que la zona donde se pretende establecer el **proyecto** ya presenta un alto grado de perturbación al ser una zona con gran afluencia turística.

#### **Etapa Operación y Mantenimiento.**

Actividades Generadoras de Impactos: Residuos Sólidos y líquidos, Tránsito vehicular.

**Flora:** En esta etapa las actividades relacionadas no generarán impactos ya que se habrán generado durante las etapas de preparación del sitio y construcción, dejando en este punto el cumplimiento de los términos y condicionantes establecidas en la Autorización de Cambio de Uso de Suelo oficio No. SGA/DGGFS/712/2066/07 de fecha 27 de septiembre de 2007 con especial cuidado a la especie de Palma de Guayacol especie enlistada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

**Fauna:** Como no se prevé la alteración de la flora, la fauna no se verá impactada con la operación del **proyecto** al contrario al dar mantenimiento de la flora del sitio se benefician la especies que la utilizan como sitios de descanso, refugio y hogar, se asume que las diferentes comunidades animales de la región podrán continuar interactuando en el medio. Por lo tanto el impacto generado para este elemento es nulo.

**Aire:** En esta etapa las actividades a realizar no afectarán al elemento aire, por lo contrario, al mantener un estado adecuado de las instalaciones se ampliará la vida útil del **proyecto** evitando que estas sean demolidas y/o remodeladas anticipadamente por lo tanto se evitará el uso de maquinaria necesaria para esos procesos por lo cual el impacto en este elemento es nulo.

**Agua:** Durante esta etapa del **proyecto** el agua no se verá afectada de manera significativa en virtud de que los residuos líquidos generados serán vertidos directamente al sistema de alcantarillado de la

*"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
*Hotelera Playa Litibú, S.A. de CV*



localidad para ser tratadas adecuadamente por la autoridad municipal correspondiente. Al contemplar los impactos previsibles que pudieran afectar al cuerpo de agua presente en este caso el Océano Pacífico que se encuentra colindante al **proyecto**, se contempla que pudiera presentarse contaminación por residuos sólidos generados por la afluencia de turistas y huéspedes, por lo cual será necesario implementar medidas para poder prevenir y mitigar estos impactos, como la coloración de contenedores para el depósito de las residuos sólidos urbanos tanto en la zona del **proyecto** como en la zona de playa dándole un manejo y disposición final puntual y adecuado.

**Suelo:** El suelo puede llegar a sufrir de contaminación por residuos sólidos generados por los habitantes, turistas y huéspedes por lo cual será necesario implementar medidas de mitigación que disminuyan los impactos producidos, como la coloración de contenedores para el depósito de las residuos sólidos urbanos tanto en la zona del **proyecto** como en la zona de playa dándole un manejo y disposición final puntual y adecuado.

**Paisaje:** En la etapa de operación y mantenimiento del **proyecto** no se tiene contemplada una modificación del Paisaje ya que la modificación e impactos mayores se producirán en la etapa de preparación del sitio y de construcción por lo tanto en esta etapa se prevé un impacto ambiental nulo al permanecer el paisaje tal cual se estableció en la etapa de construcción.

#### **Análisis de impactos ambientales por lotes.**

##### Lote 1.

Este lote está cubierto por Matorral Espinoso con Palmar y Selva Mediana Subcaducifolia secundaria-Lomerío en un 13.75%, Pastizal inducido con Selva Media Subcaducifolia secundaria - Lomerío en 21.41%, Matorral Espinoso con Selva Mediana Subcaducifolia secundaria-Lomerío en un 51% áreas sin vegetación aparente en un 13.14% y Pastizal natural en un 0.7%. Todos estos ecosistemas implican en su nombre y en su definición, un alto nivel de perturbación respecto al sistema natural que les dio origen, a tal grado que su retorno a un estado original de vegetación en el tiempo es dudoso.

Los ecosistemas de matorral espinoso, que ocupa la mayor área en el lote y de pastizal inducido, con mínima extensión, tienen por definición una escasa riqueza y diversidad específica, con follaje prácticamente nulo en temporada de lluvias, por lo que durante una época del año no tienen contribuciones paisajísticas o de captación de gases importante, tampoco son usados actualmente para producción agrícola o pecuaria. De forma que su roza total no tendrá impactos significativos para el sistema ambiental, si bien implica una pérdida de nichos para la fauna, es posible una migración tranquila hacia muchas otras áreas de la región.

*"proyecto turístico integral Iberostar en Lote 1 y 2"*  
*Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.*



Los terrenos de pastizal inducido con Selva Media Subcaducifolia secundaria presentan manchones con vegetación en regeneración, la cual será empleada para acondicionar áreas verdes, que en la etapa de operación del **proyecto** contribuirán a restablecer los impactos paisajísticos que se ocasionen durante la preparación del terreno y la construcción, asimismo continuarán con la función de absorción de gases y emisiones contaminantes que se generen por la operación de maquinaria durante la construcción del **proyecto** y por los automóviles que circulen en el área durante su operación.

En el caso de las edificaciones (cuartos de hotel, villas, etc.) sus impactos adversos al medio se presentan durante la preparación del terreno y construcción, pues el desmonte y despalme son actividades necesarias para la construcción en general, durante el acondicionamiento del terreno y la construcción de edificios, generando valores altos en la magnitud de la mayoría de los factores ambientales considerados. Una parte de estas actividades tendrá impactos positivos o neutros, como es el caso de la construcción de caminos interiores y redes que no impactarán considerablemente al medio debido a las condiciones actuales del sitio, y ejercerán la función de zonas de tránsito para pequeños mamíferos y reptiles que transiten en el sistema ambiental, incluso ofrecerán nichos nuevos gracias a las áreas verdes que se acondicionarán, con fines paisajísticos y para minimizar impactos.

En la etapa de operación y mantenimiento los valores de magnitud de los impactos se verá minimizada por los impactos positivos o de baja intensidad, reversibles, temporales a corto plazo y en general se aplican medidas de mitigación o compensación, como son la construcción de puentes que permitirán el flujo natural de las corrientes y las zonas de conservación de la palma, que en este lote tienen una superficie de 1,154 m<sup>2</sup>, en las cuales además de forma natural se podrá recuperar la vegetación natural; en estas áreas se replantarán algunas de las palmas O. guacuyule, que en conjunto con otros componentes arbóreos añadirán al elemento paisajístico y de servicios ambientales una importante compensación.

Es interesante señalar que los impactos para la vegetación, como parte del atributo biótico, consideran la alteración de cobertura, condición, aporte de materia orgánica y captura de gases; esto a su vez influye en la fauna en cuanto a diversidad y pérdida de hábitat, sin embargo estos factores para el lote 1 son de menor importancia al comparar con los factores socioeconomicos que contribuirán positivamente, pues permitirán el uso de terrenos con poco valor ambiental y nulo aprovechamiento, reactivando la economía de los poblados aledaños con medidas responsables de mitigación. Por otra parte, el paisaje tendrá modificaciones sustantivas e irreversibles que nuevamente, para el lote 1 serán favorables.

*"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
*Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.*



En cuanto al atributo abiótico de la construcción, los materiales son en gran parte impermeables y por lo tanto hay una recarga prácticamente nula, de tal manera que no se considera que haya impacto al acuífero. En este lote existirán zonas recreativas como albercas que tienen impactos potenciales negativos, pues a menudo son trampas para fauna local ávida de agua (principalmente en temporada de sequía) que termina ahogada o intoxicada, sin embargo la cobertura de albercas con plásticos en temporadas bajas o de desuso, son medidas de mitigación considerable para los impactos. Estas mismas áreas representan responsabilidad para la empresa en cuanto a su mantenimiento para no generar focos de infección que repercutan en el componente salud, sin embargo existe un compromiso, por la calidad que implica un PTI como el que se pretende implementar en Litibú, que asegura este punto.

En el área de playa correspondiente al lote 1, no habrá remoción del sustrato ni edificaciones, por lo tanto no se generarán afectaciones a la vegetación de dunas costeras ni al paisaje.

**Lote 2.**

El 45% de este lote está cubierto por Selva Mediana Subcaducifolia secundaria-Lomerío, y el 43% por Selva Media Subcaducifolia secundaria con Palmar - Lomerío, que son los ecosistemas mejor conservados dentro del predio Iberostar. Se considera que ambos componentes ambientales serán los más afectados en términos ecológicos, por la fragmentación de hábitat que representará su desmonte. En términos florísticos, las medidas de compensación serán suficientes para mitigar el impacto que inicialmente representarán las obras de preparación y construcción, durante la operación del **proyecto** y en caso de su abandono a futuro. Estas medidas implican también la dedicación de áreas de conservación, en este caso con una superficie de 655.61 m<sup>2</sup> en donde se replantarán palmas O. guacuyule, ayudando así a conservar parte del componente arbóreo, lo cual desde el punto de vista paisajístico y de absorción de gases contaminantes, es positivo y hace que el impacto no sea significativo.

Sin embargo, desde el punto de vista faunístico, el desmonte implica pérdida de hábitat y fragmentación de nichos para mamíferos, reptiles y aves que actualmente residen o emplean este lote. Sin embargo la migración gradual hacia áreas similares del sistema ambiental, que son amplias y se encuentran principalmente en las laderas de la sierra de Vallejo al este del **proyecto**, es viable gracias a que la preparación del terreno se iniciará gradualmente, dando lugar a que el ruido, vibraciones y entrada de las máquinas alerten a la fauna. Las zonas de conservación también gradualmente, constituirán nuevos nichos y corredores, para mamíferos, reptiles y aves de la región que podrán regresar, aunque estos nichos estarán limitados por la capacidad de carga que represente la extensión

*[Handwritten signature]*

*"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
*Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.*

*[Handwritten signature]*



de cada zona.

Dentro de la construcción hay actividades que son comunes para las diferentes etapas de un **proyecto** como lo son trazo y nivelación, desmonte y despalme, excavación, relleno y compactación. Las obras de excavación y relleno generan un impacto moderado, poco significativo y permanente sobre el relieve, permeabilidad, estructura y calidad del suelo, debido a la remoción de la tierra. Es importante mencionar que al evaluar redundantemente dichas actividades habrá un impacto negativo mayor o acumulativo que arrojaría resultados falsos o sesgados, lo que fue considerado en su interpretación.

Las actividades de nivelación, excavación, relleno, compactación y pavimentación, afectan de manera adversa poco significativa a la dirección del agua superficial de manera local y de forma muy reducida a la infiltración por la naturaleza muy poco permeable de gran parte del terreno. Estas actividades pueden provocar la emisión de polvos a la atmósfera, ocasionando un impacto adverso poco significativo de carácter temporal y a escala local, que se ve atenuado por las características climáticas de la región y por el uso de agua para reducir este proceso.

Cabe señalar que se identifica un impacto negativo de baja intensidad, relativo a la afectación de la permeabilidad del suelo de la zona, causada por el desmonte, construcción de terracerías y la pavimentación de calles y colocación de banquetas, hecho que puede mitigarse aún por medio de la aplicación de materiales que minimicen este impacto en la zona. También la pavimentación impacta de manera permanente sobre la permeabilidad y calidad del suelo; mientras que la mayoría de las obras de infraestructura urbana como son: Red de agua, suministro de energía eléctrica, instalación de mobiliario urbano, entre otros, impactan de manera no significativa y de manera puntual al suelo.

El sistema será afectado principalmente en la etapa de preparación del terreno, pues durante ésta se realizará la troza de la vegetación y derribe de árboles, para la instalación de servicios de apoyo, la construcción de caminos de terracería para el tránsito de maquinaria pesada y de otra índole, y la excavación y rellenos para introducir servicios de drenaje y electricidad. Esta etapa permitirá que la fauna local migre gradualmente hacia otras partes del Sistema Ambiental regional que son compatibles en características ecológicas.

En concreto, para las actividades de desmonte, caminos de penetración y excavación, no existen medidas posibles de mitigación, dado que el suelo del sitio será modificado irreversiblemente y el área desmontada será sustituida de forma permanente por las edificaciones, vialidades, etc.

Durante la etapa de construcción los impactos consistirán en la instalación y habitación de

*"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
*Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.*



campamentos para el personal, el tránsito de maquinaria pesada y acarreo de materiales. También en esta etapa se realizará el tendido del adoquín o adopasto para el camino. Estos impactos también serán significativos, sin embargo la migración de fauna estará concluida y se respetarán los componentes arbóreos más representativos para ser integrados en las áreas verdes y a lo largo de los caminos del complejo turístico. Se ha mencionado ya que no existirá una afectación a los flujos hidrológicos del sistema, lo cual minimiza los impactos significativos a la región ambiental.

Durante la operación del **proyecto**, los impactos son de índole positivo, pues incluyen el riego y mantenimiento de áreas verdes y corredores, las podas y sustitución de la vegetación en caso necesario y el desazolve de pozos, rejillas y coladeras, que incluye una revisión y mantenimiento constantes a las tuberías. Ello tiene consecuencias positivas tanto para el paisaje como para el sistema ecológico.

Que las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** para el **proyecto**, son:

**Etapas de preparación del sitio.**

Componente ambiental **agua**.

1. Se mantendrán las áreas de trabajo delimitadas con lonas plásticas para evitar que los polvos generados por las actividades lleguen a cuerpos de agua previniendo así su contaminación.
2. Se contratara a una empresa para la renta de los Sanitarios Portátiles, a los cuales se les dará mantenimiento y limpieza frecuente, evitando con esto la contaminación del elemento.
3. Para el manejo adecuado de los residuos, se prohibirá estrictamente al personal de la obra, el arrojar basura o cualquier tipo de residuo fuera de los contenedores colocados para este fin que pueda significar contaminación a cuerpos de agua colindantes.

Componente ambiental **suelo**.

4. Se prohibirá estrictamente el arrojar basura o cualquier tipo de residuo al suelo del **proyecto**, toda ello deberá ser depositado en contenedores que serán colocados fuera de la zona del **proyecto** para prevenir su contaminación e impacto.
5. A fin de evitar la contaminación del aire por la maquinaria y camiones, se les dará mantenimiento antes de iniciar con los trabajos a fin de que estén óptimas condiciones, y en cuanto al polvo que se genera con el tránsito de vehículos, se mantendrán los caminos húmedos a fin de evitar polvaredas.

*"proyecto turístico Integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.



6. Todas las actividades de excavación, nivelación y relleno se realizarán sin rebasar los niveles permisibles como lo establece el Reglamento de la **LGEEPA**, estableciendo de igual manera un horario de trabajo diurno para llevar a cabo dichas actividades.

Componente ambiental **paisaje**.

7. Se delimitará la zona del proyecto con malla ciclónica y lona plástica con la finalidad de disminuir el impacto provocado al paisaje por las actividades de preparación del sitio.

Componente ambiental **fauna**.

8. Previo al inicio de esta actividad en el sitio del **proyecto**, se llevarán a cabo recorridos para la detección de guaridas y/o refugios y/o sitios de anidación, en cuyo caso se ahuyentará a los animales que los ocupen, sin ruido o persecución, sino a base de presencia pasiva, y de ser el caso se informará a la autoridad federal o municipal competente para que brinden su apoyo para realizar capturas pacíficas para su liberación posterior en un radio de 2 Km a la redonda. Se efectuará un registro de los hallazgos que se integrara en el informe de cumplimiento respectivo.
9. Se evitará cazar, comercializar, coleccionar, capturar, confinar, molestar y/o dañar las especies de fauna silvestre del lugar, con énfasis en aquellas listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, por lo que se hará del conocimiento de lo a los trabajadores del proyecto de esta restricción.
10. Se realizarán registros de arribazón de tortugas marinas notificando a las autoridades y personal responsable del campamento Tortuguero de Careyeros de este hecho. Asimismo se seguirá con la colaboración de la conservación de las zonas de anidación de tortuga marina a fin de prevenir daños a especies bajo protección.

Componente ambiental **flora**.

11. La capa vegetal que se pretende retirar será de manera focalizada para retirar la vegetación existente ubicada dentro del sitio donde se pretende construir el **proyecto**, también se implementarán rutas de tránsito para evitar que las demás áreas verdes colindantes al **proyecto** sean afectadas.
12. Se dará estricto cumplimiento a los términos y condicionantes de la Autorización de Cambio de uso de suelo con oficio No. SGPA/DGGFS/712/2066/07 de fecha 27 de septiembre de 2007 con especial cuidado a la especie de Palma de Guayaacol especie enlistada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Componente **economía**.

*"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú, Lote 1 y 2"*  
Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.



13. Previo a las actividades de preparación del sitio, se instruirá al personal para que conozca las medidas que permitan evitar afectaciones al medio natural; de igual forma se vigilará que este personal cumpla con estas instrucciones, en caso necesario se impedirá que quienes incumplan continúen laborando en las instalaciones, de esta forma se busca concientizar al personal y asegurar que evite afectaciones al medio natural durante la realización de su trabajo.
14. Para evitar la migración de trabajadores de otras localidades y que esto cauce algún impacto en la localidad, se dará prioridad al empleo de personal local en todas aquellas labores que no requieran una preparación específica excepcional.

**Etapas de construcción.**

Componente ambiental **agua.**

15. Se colocará un plástico impermeable de grosor tal que sirva de barrera para evitar que los polvos generados por las actividades de esta etapa lleguen a cuerpos de agua cercanos provocando su contaminación.
16. Asimismo se prohibirá estrictamente arrojar basura o cualquier tipo de residuo en el **proyecto**, toda ella será depositada en contenedores específicos, para prevenir arrastres por lluvia o viento hacia las zonas aledañas.
17. La naturaleza del **proyecto** no generara aguas residuales en esta etapa, en virtud de que se contratará el servicio de sanitarios portátiles para el uso de los trabajadores, siendo la empresa contratada la responsable de brindar limpieza y mantenimiento adecuado.

Componente ambiental **suelo.**

18. Se evitará realizar cualquier reparación o inspección dentro del **proyecto**, en caso de que la maquinaria no se pueda retirar del área por alguna falla mecánica, se colocará un plástico impermeable de grosor tal que acepte trabajo rudo a efecto de captar todos los derrames de hidrocarburos que pudieran generarse, para que sean debidamente almacenados y estos no escurran ni se infiltren por medio del suelo.
19. Se prohibirá estrictamente el arrojar basura o cualquier tipo de residuo al suelo del **proyecto**, todo será depositado en contenedores que serán colocados fuera de la zona del Proyecto para prevenir su contaminación e impacto.

Componente ambiental **aire.**

*[Handwritten signature]*

*"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
*Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



- 20. En esta etapa se aplicará el programa de mantenimiento del equipo, maquinaria pesada, para asegurar su óptimo funcionamiento, y que sus emisiones se encuentren dentro de los límites especificados por la normativa ambiental vigente, lo que disminuirá la contaminación del aire. El mantenimiento del parque vehicular se realizará en talleres fuera del área de trabajo, prohibiéndose cualquier acción de mantenimiento en el sitio de extracción y su área de influencia.

La normativa básica a cumplir en el renglón de aire es la siguiente: **NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-011-STPS-2001.**

- 21. Se realizaran riegos matapolvos para disminuir la emisión provocado por el tránsito de la maquinaria en los caminos de terracería.

Componente ambiental **paisaje.**

- 22. Se cuidará que la edificación y el diseño del **proyecto** adopten técnicas paisajísticas, utilizando colores y materiales para que no contrasten con el paisaje y medio natural de la zona.

Componente ambiental **fauna.**

- 23. Quedará prohibida la captura o disturbio a la fauna del sitio, por lo que se deberá comunicar a los trabajadores esta medida y otras para fomentar la conservación de los recursos naturales.
- 24. No se practicará la cacería, captura y comercialización con especies silvestres que se lleguen a encontrar a lo largo y ancho de la trayectoria del **proyecto**. En cuyo caso se ahuyentará a los animales que los ocupen, sin ruido o persecución, sino a base de presencia pasiva, y de ser el caso se informará a la autoridad federal o municipal competente para que brinden su apoyo para realizar capturas pacíficas para su liberación posterior en un radio de 2 Km a la redonda. Se efectuará un registro de los hallazgos que se integrara en el informe de cumplimiento respectivo.
- 25. Se tendrá mayor cuidado con las especies de fauna que presenten algún peligro o que se ubiquen dentro de alguna categoría de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, por lo que el **promoviente** dispondrá de la información necesaria sobre el manejo y/o precauciones que se deben tener sobre dichas especies y se hará del conocimiento al personal, así como la colocación de señalización que promueva la protección de la fauna silvestre.
- 26. Se realizarán registros de arribazón de tortugas marinas notificando a las autoridades y personal responsable del campamento Tortuguero de Careyeros de este hecho. Asimismo se seguirá con la colaboración de la conservación de las zonas de anidación de tortuga marina a fin de prevenir daños a especies bajo protección.

*"proyecto turístico, Integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
*Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.*



Componente ambiental **flora**.

- 27. Se reforestarán las zonas destinadas para áreas verdes dentro del **proyecto**, introduciendo ejemplares nativos de la región y colocando señalización que promueva la protección de la flora.
- 28. Se dará estricto cumplimiento a los términos y condicionantes de la Autorización de Cambio de uso de suelo con oficio No. SGPA/DGGFS/712/2066/07 de fecha 27 de septiembre de 2007 con especial cuidado a la especie de Palma de Guayaquil especie enlistada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

**Etapas de operación.**

Componente ambiental **agua**.

- 29. Se cuenta con contrato municipal para el tratamiento de las aguas residuales.
- 30. Se colocaran contenedores para disposición de residuos, según su separación, con el fin de evitar la contaminación de cuerpo de agua cercano, en este caso el Océano Pacífico.

Componente ambiental **suelo**.

- 31. Se le dará mantenimiento a las áreas verdes con señalamiento para incentivar el uso de senderos.
- 32. Se colocaran contenedores tanto en las inmediaciones del **proyecto** como en la zona de playa para el uso del público que transite por la Zona Federal Marítimo Terrestre.

Componente ambiental **aire**.

- 33. Se le dará mantenimiento adecuado a las instalaciones del **proyecto** para evitar fugas que puedan dañar las características de este elemento.

Componente ambiental **paisaje**.

- 34. Se ubicaran áreas verdes dentro de la zona del **proyecto**, aportando armonía con el paisaje original, dando un mantenimiento adecuado de la zona para preservar el buen estado de los ejemplares reubicados y reforestados.

Componente ambiental **fauna**.

- 35. Se colocarán letreros informativos de las especies presentes en el área del **proyecto**, haciendo énfasis a las especies con un nivel de protección especial.

*[Handwritten signature]*

*"proyecto turístico integral Iberostar en Litoral Late 1 y 2"*  
*Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



36. Colocar iluminación de baja intensidad evitando usar reflectores a la zona de playa, para no provocar disturbios a la fauna presente, especialmente a las especies de tortugas marinas.

Componente ambiental **flora**.

37. Se dará riego constante a las áreas verdes del **proyecto**, con el fin eliminar el polvo provocado por el tránsito vehicular y evitar daño a los ejemplares de flora.
38. Se supervisará que los trabajadores no afecten especies de flora silvestre con estatus de protección. La normatividad básica a cumplir es la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, en las zonas inmediatas a donde se desarrollará el **proyecto**.
39. Se les dará a las áreas verdes su debido mantenimiento ayudando a conservar sano el ambiente vegetal dentro del **proyecto**.
40. La capa vegetal retirada en la etapa de preparación del sitio, será triturada y esparcida en las áreas verdes del proyecto para efecto de nutrir el suelo.

Adicional a las anteriores acciones y/o medidas, el **promoviente** propuso las siguientes:

**Medidas preventivas durante la etapa de preparación y construcción.**

41. Previo a las actividades de preparación del sitio, se instruirá al personal para que conozcan las medidas que permitan evitar afectaciones al medio natural; de igual forma se vigilará que este personal cumpla con las instrucciones; en caso necesario se impedirá que quien incumpla continúe laborando en las instalaciones; de esta forma se busca concientizar al personal y asegurar que se eviten afectaciones al medio natural, durante la realización de su trabajo.
42. Iberostar exigirá que sus prestadores de servicios y contratistas realicen actividades de capacitación y educación ambiental con los trabajadores de la obra, con la finalidad de apoyar el cumplimiento de las medidas de mitigación de impactos establecidos en la manifestación de impacto ambiental y las que determine la autoridad competente.
43. Se instalarán áreas específicas de acopio, en las que el terreno será protegido con una base de concreto; de esta forma se evitará el contacto de sustancias contaminantes con el suelo y subsuelo.
44. Se exigirá contractualmente, que se instalen en los campamentos y zonas de trabajo, letrinas portátiles para dar servicio a los trabajadores. Los residuos generados en las mismas deberán ser transportados en camiones cisterna sellados y recolectados como máximo cada 2 días, para evitar

*proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
*Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.*



- que los desechos sanitarios de los trabajadores contaminen el suelo por microorganismos.
45. Para evitar en lo posible el traslado de materiales de relleno desde bancos de préstamo cercanos, se utilizarán los materiales producto del corte y nivelación del terreno, para ser acumulados en las zonas del predio donde se requieran; de esta forma se evita que siga siendo afectado el paisaje en los lugares en donde se localizan los bancos de préstamo, se reduce o elimina el traslado del material removido al sitio de disposición final del municipio y se reducen otros efectos nocivos relacionados, por ejemplo la dispersión de partículas de polvo durante el traslado.
  46. Se utilizará agua tratada en cantidades mínimas durante la preparación del terreno, sin llegar a la saturación del suelo o subsuelo, para evitar escurrimientos a cuerpos de agua superficiales o descargas al mar.
  47. Se utilizarán materiales permeables en la preparación de vías, estacionamientos y zonas donde no habrá construcciones, como son adoquines porosos y suelos permeables, para permitir la infiltración del agua al subsuelo y mantener el flujo hídrico.
  48. Previo a la tala y desmonte de vegetación se realizará el rescate de fauna, para prevenir la menor pérdida posible de organismos dentro del predio, atendiendo el programa estratégico núm. 3 denominado rescate y conservación de la fauna silvestre.
  49. El desmonte será comenzando con motosierras y machetes, para facilitar que la fauna nativa se desplace del sitio en busca de refugio.
  50. Se realizará el rescate y desmonte de la vegetación aplicando el programa de monitoreo ambiental en relación a las medidas de compensación de los impactos por desbroce, tala y eliminación de la vegetación actual, para lograr el mayor desplazamiento de fauna ya que su hábitat está íntimamente ligado al tipo de vegetación.
  51. Previo al desmonte se marcarán los individuos de las especies vegetales para su trasplante, protección o conservación de acuerdo al programa de monitoreo ambiental.
  52. El desmonte de la vegetación se realizará de manera selectiva para optimizar el rescate de las especies que serán trasplantadas. Se pondrá especial atención en los elementos ya identificados de *Orbignya Guacuyule*.
  53. Se realizará al desmonte y eliminación de la vegetación iniciando por las zonas más alteradas, a fin de optimizar el rescate de las especies vegetales.
  54. Se iniciará al desmonte con motosierra y machetes para facilitar el rescate de la vegetación y la aplicación del programa de monitoreo ambiental en atención a las medidas de compensación de



los impactos por desbroce, tala y eliminación de la vegetación actual.

55. Se establecerán sitios específicos para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos, para lo cual se utilizarán tambos de 200 l con tapa; de esta forma se evitará la contaminación del suelo y su dispersión por el viento o la fauna.
56. La recolección de residuos será de forma diaria y por lote, para evitar focos de atracción de fauna nociva.
57. Se colocará un número suficiente de recipientes contenedores por lote a lo largo del terreno, de acuerdo a los avances de la obra para evitar la dispersión de desechos.
58. Los residuos almacenados se enviarán al sitio de disposición que indique la autoridad competente, para evitar tiraderos clandestinos y focos de contaminación.
59. El equipo de la maquinaria utilizada en la preparación y construcción del sitio, que requieran de combustibles y lubricantes, se colocarán sobre una cama de arena, con el fin de evitar la contaminación del suelo y subsuelo, debida a derrames de combustible, aceite o grasa. En su caso esta arena se removerá y será dispuesta de acuerdo con lo que indique la autoridad competente.
60. Se almacenarán residuos tales como: Envases o latas de aceite, trapos, estopas o papel, impregnados de hidrocarburos, en tambos de 200 l, identificados como contenedores de residuos peligrosos con código de colores, los cuales serán entregados a empresas autorizadas por la **SEMARNAT**, para su adecuado tratamiento y disposición final y evitar así la dispersión y contaminación en el ambiente.
61. Designadas sitios específicos aislados y cubiertos para el almacenamiento temporal de residuos considerados como peligrosos: Aceites, solventes, combustibles, entre otros (de acuerdo a listado de la **NOM-052-SEMARNAT-2005**, a fin de evitar posibles riesgos de incendio o la contaminación de suelo, agua o vegetación.
62. Se suscribirá un contrato de servicios con alguna empresa autorizada para el transporte y disposición final de residuos peligrosos, por parte de las empresas constructoras que participen en el desarrollo turístico, para realizar un eficiente manejo de los residuos que se generen de acuerdo a la reglamentación que en materia de residuos peligrosos se establece.
63. El mantenimiento de la maquinaria pesada se realizará fuera del predio; en caso de requerir realizar dentro del predio, se hará sobre una superficie impermeabilizada o sobre una cama de arena para evitar contaminación del suelo con hidrocarburos, de tal manera que este material puede ser removido he manejado como un residuo peligroso.

*"proyecto turístico Integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
*Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.*



64. Los combustibles necesarios para la operación de la maquinaria serán almacenados de forma segura, se ubicarán en sitios ventilados, con piso impermeable y con la señalización suficiente que indique lo que ahí se almacena, para evitar derrames, fugas o quemas.
65. Todas las actividades de excavación, nivelación, relleno, asfaltado y construcción, se realizarán sin rebasar los límites permisibles, como lo establece el artículo 11 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, contra la contaminación originada por las emisiones de ruido; y la **NOM-081-SEMARNAT-1994**, que establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido provenientes de fuentes fijas y especifica en un horario de trabajo de las 6 a las 22 horas, con un máximo de 68 dB y de las 22 a las 6 horas de 65 dB, en los límites perimetrales de la instalación, para evitar afectación al ambiente circundante.
66. Se incluirá en la contratación de las empresas prestadoras de servicios, cláusulas relativas al mantenimiento de los equipos, con el fin de que éstos operen bajo las normas de generación de ruidos.
67. Todos los camiones de transporte de materiales sueltos utilizarán lonas, a fin de evitar la generación de polvos al ambiente o dejar dispersos materiales en la superficie de rozamiento de los caminos.
68. Las terracerías y depósitos agregados para el concreto recibirán riegos periódicos para evitar la generación de partículas suspendidas.
69. No se realizará la quema de ningún material producto de las obras en el sitio, para evitar incendios y contaminación al ambiente.

Medidas preventivas durante la operación del **proyecto**.

70. A los empleados se les impartirán las pláticas, de forma previa al inicio de operación. Serán instruidos para respetar flora y fauna no nociva que emplee áreas públicas como zona de tránsito.
71. Señalizaciones respecto a la flora y fauna propia del lugar, invitando a respetar y fomentar el cuidado al entorno. En particular las áreas de conservación que habrá en cada uno de los tres lotes.
72. En la zona de playa se identificará si se llega a presentar la arribazón de tortugas y se notificará a las autoridades correspondientes de este hecho; de igual forma se colaborará en la conservación de las zonas de anidación de tortuga, a fin de prevenir daños a especies bajo protección especial.
73. Se fomentará la aplicación de la **NOM-008-CNA-1998**, que establece el tipo de regaderas para el aseo corporal, con el fin del ahorro de agua.

*[Handwritten signature]*

*"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



74. Se fomentará la aplicación de la **NOM-009-CNA-2001**, en la operación de inodoros para uso sanitario, para el ahorro de agua.
75. La demanda de agua de los lotes será atendida mediante una planta desaladora ubicada en los terrenos de **FONATUR**.
76. Se construirán redes de drenaje separadas por lote, para aguas residuales y aguas pluviales; la primera irá a descargar a la red del desarrollo y de ahí a la planta de aguas residuales de FONATUR; la segunda permitirá que el agua de lluvia siga los cauces que originalmente tenía y finalmente llegue al mar.
77. Se verificará que la calidad del agua cumpla con las condiciones particulares de descarga y las normas oficiales, para evitar contaminación del suelo, subsuelo, cuerpos de agua o aire.
78. El agua de lluvia será conectada y conducida a través de la red de drenaje pluvial hacia las partes topográficamente más bajas de los lotes y en su caso a la red de drenaje pluvial del campo de golf; esta medida permitirá el mejor aprovechamiento de este recurso.
79. Se destinará un sitio específico para el almacenamiento temporal de residuos municipales y otro independiente para residuos peligrosos, en un lugar techado y con piso impermeable para evitar infiltraciones al suelo, la dispersión de residuos, atracción de fauna o riesgos de explosividad.
80. La señalización de esta área, así como la de los contenedores para el almacenamiento de estos residuos, cumplirá con lo que establece la normatividad.
81. Se colocará el número suficiente de recipientes para basura en todo el desarrollo, para mantener un buen manejo de los residuos generados.
82. Se establecerá un programa cuidadoso para el manejo de la jardinería, que incluya la selección apropiada de fertilizantes y métodos de control y combate de plagas y enfermedades. Se seleccionarán preferentemente métodos de control biológico y utilización de mejoradores naturales del suelo. Este programa se llevará a cabo en todas las áreas verdes del desarrollo. En su caso sólo se utilizarán sustancias aprobadas por el CICOPAFEST a fin de evitar el uso intensivo de agroquímicos su saturación en el suelo y la bioacumulación.
83. Los efectos a la vegetación se mitigarán mediante la aplicación del Programa de Monitoreo ambiental.
84. Se acondicionarán zonas de conservación en los dos lotes, con una superficie total 1,810.56 m2, en donde se replantarán las 8320 palmas O. guacuyule (única especie del terreno que se encuentra



incluida en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, además de otros componentes arbóreos y herbáceos característicos de los ecosistemas de la zona. Estas áreas permitirán a la fauna menor como a mamíferos pequeños y reptiles, encontrar un nicho de descanso.

- 85. Se utilizarán los materiales producto del corte y nivelación del terreno, para ser reutilizados en las zonas del predio donde se requieran; de esta forma evitará el transporte de estos materiales fuera del PTI de IBEROESTAR y la importación de materiales de relleno.
- 86. El uso de especies nativas y la formación de barreras, mitigará la afectación al paisaje. Se respetarán los ejemplares de flora ubicados en los límites del área proyectada, de tal manera que formen una barrera que se intercale entre los edificios y sus fachadas.
- 87. Se construirán dos tipos de red de drenaje, una para aguas negras (drenaje sanitario) y otra para aguas grises (drenaje pluvial); el segundo permitirá el riego de las áreas jardínadas y las demás se trasladarán al sitio natural de descarga, a fin de no interferir con el flujo hídrico natural.
- 88. Se empleará el riego de los caminos y terracerías durante la etapa de construcción para disminuir las emisiones de partículas.
- 89. La verificación de los vehículos transportistas, mediante la aplicación de las normas, mitigará los efectos a la atmósfera por emisiones contaminantes de vehículos con motor de combustión que usan hidrocarburos.
- 90. Aplicación del programa de reforestación de Palma *Orbignya guacuyule*, por la fragmentación de la vegetación actual.

**La medida de compensación para la reforestación con palma de guayacol, para el proyecto**, fue, elaborado por el Ingeniero Forestal Rubén Medina Bermudez, con número de Registro Nacional Forestal número 182, Sección 4ª, Libro 1, Fojas 60. En dicho documento se establece que las Palmas que se removerán por las necesidades de las construcciones se repondrán en una porción de 1 adulta por 10 plantas pequeñas, por lo cual las áreas a forestar presentaran el cuadro siguiente:

Lote	Palmas a remover	Número de palmas para reforestación
Lote 1	20	200
Lote 2	12	120
Lote 17	50	50
Total	82	820

*[Handwritten signature]*

"proyecto turística integral Iberoestar en Litibú Lote 1 y 2"  
Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



Sin embargo, el **proyecto** que nos ocupa no incluye el Lote 17, por lo tanto, el número de Palmas a remover del proyecto en cuestión que solo abarca los lotes 1 y 2 será de 32 Palmas, y resulta un total de palmas para reforestar de 320, siguiendo el mismo procedimiento para la implementación de las actividades señaladas por el Ingeniero Forestal que elaboró dicho Dictamen Técnico. Se implantaría el "Sistema 3 bolillo", y a través del programa de monitoreo, durante el primer año se llevaron monitoreo cualitativo y a partir del año 2 al 5, el manejo de duración del habitar se llevará a cabo a través de estudios cualitativos y cuantitativos del avance y éxito del programa.

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

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

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

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

**• Sin el desarrollo del proyecto.**

Como ya se mencionó a lo largo del documento, el **proyecto** se prevé ubicar en una zona que ha sufrido de modificación desde hace varios años, por lo tanto presenta signos de daño e impacto por las construcciones actuales colindantes por lo tanto si el **proyecto** no se desarrollase, no habría cambio significativo en virtud a lo anterior. Cabe hacer la indicación que la zona donde se encuentra el **proyecto** cuenta con una vocación de suelo Hotelera-Turística Residencial, colindando con el **proyecto** establecimientos hoteleros que brinda también servicio de alojamiento quedando bien aclarado que el ambiente natural ha sido modificado e impactado previamente por estas actividades.

**• Con el proyecto sin medidas de mitigación.**

La ejecución del **proyecto** sin contar con las medidas de mitigación establecidas en el presente documento, contribuiría al desequilibrio ecológico, ya que no se tendría un plan de manejo adecuado para los impactos y generación de residuos ocasionando daño y deterioro ambiental.

*"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
*Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.*



• **Con el proyecto, con las medidas propuestas.**

Las medidas preventivas y de mitigación propuestas, se establecieron de acuerdo a las características específicas de la zona, sus aspectos bióticos y abióticos para contribuir de manera positiva al medio ambiente y darle continuidad mediante un monitoreo constante con el seguimiento del plan de vigilancia ambiental el cual se tendrá que presentar a la **SEMARNAT** de forma anual para dar cumplimiento a las disposiciones establecidas dentro de la Secretaría.

**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.

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

Para definir sentido de la resolución, se valoró lo siguiente:

**En materia de cambio de uso de terrenos forestales:**

Desde la autorización en materia de impacto ambiental con núm. 138.01.00.01/1538/09 del 22 de abril de 2009, correspondiente al "**Proyecto Turístico Integral de IBEROSTAR en Litibú**", el cual incluía los lotes 1, 2 y 17, se estableció lo siguiente:

*"Debido a que los individuos de la Palma de guayacul (Orbignya Guacuyule), que se encuentran dentro del predio, por su alto valor ecológico y paisajístico, deberán ser protegidos y respetados en el predio, por las obras y acciones relacionadas con el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, se autorizó a FONATUR a través del oficio No. SGPA/DGGFS/712/2066/07, de fecha 27 de septiembre del 2007, para que se removiera un número determinado de palma de Guayacul de cada uno de los*

*[Handwritten signature]*

*"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú lote 1 y 2"*  
Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.

*[Handwritten signature]*



lotes que conforman el Desarrollo de Litibú; en el documento contenido en el oficio de la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, se señala la cantidad de palmas existentes y las que se autoriza remover, en los lotes de interés:"

Lote	Total de palmas por lote	Palmas a remover por lotes	Palmas sin remover por lotes
Lote 1	56	20	36
Lote 2	51	20	31
Lote 17	118	50	68

Un caso especial es la remoción de la Palma de Guayacol, de la cual se removerán 82 ejemplares, los cuales como se indica en el oficio referenciado en el párrafo anterior, para lo cual se han establecido áreas estratégicas dentro de los lotes de IBEROSTAR que suman un total de 4,189.03 m2, en donde se ubicarán 820 palmas a fin de cumplir con lo establecido en el citado oficio."

Con lo antes expuesto se evidencia que:

Con relación a la remoción de vegetación forestal, esta Delegación determina que no tiene certeza si la remoción de vegetación forestal requiere ser evaluada en materia de impacto ambiental, o no, debido a lo siguiente:

La autorización del proyecto "Litibú" promovido por FONATUR, emitida por la DGIRA mediante oficio S.G.P.A./DGIRA.DEI.1529.05 de fecha 10 de junio de 2005, (misma que tiene vigencia de 15 años para la preparación del sitio y construcción de obras, y 50 años para operación y mantenimiento) no indica que pueda remover vegetación dentro de los predios (salvo que exista alguna modificación al proyecto que esta Unidad Administrativa desconozca).

Asimismo el proyecto de FONATUR, cuenta con autorización para cambio de uso de suelo otorgada mediante oficio No. SCPA/DGGFS/712/1502/05, de fecha 27 de julio del 2005; además a través del oficio No. SCPA/DGGFS/712/2066/07, de fecha 27 de septiembre del 2007 se otorgó otra autorización para remoción de un número determinado de Palma de guayacol de cada uno de los lotes que conforman el Desarrollo Litibú. (No se tiene certeza si aún son vigentes).

Finalmente la Legislación Ambiental Mexicana no existe la transmisión parcial de derecho en materia de Impacto Ambiental, por lo que no es posible transmitir las obligaciones adquiridas a cada uno de los propietarios de los lotes, por lo tanto, el único titular de las responsabilidades y obligaciones en materia de Impacto Ambiental proyecto Litibú es FONATUR, en consecuencia si la autorización en materia de

"proyecto turístico Integral Iberostar en Litibú lote 1 y 2"  
Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.



impacto ambiental de la **DGIRA** a la **FONATUR** tiene los alcances para remover vegetación al interior de los predio 1 y 2 será la **FONATUR** quien deba realizarlo. Por lo que el **promovente** al no solicitar ni en la **MIA-P** ni en el pago de ingreso de derechos, el cambio de uso de suelo de terrenos forestales, traducido en la remoción parcial de vegetación forestal dentro del predio, imposibilitó a esta Unidad administrativa a autorizarle la remoción de vegetación forestal en los lotes 1 y 2.

**En materia de la ubicación del polígono respecto a la zona Federal marítimo terrestre:**

En el oficio de información adicional que se le emitió al promovente se le indicó textualmente:

*"Se hace de su conocimiento que se ingresó el polígono al plano de delimitación oficial número DDPIF/NAY/2010/02 hoja 14 de 32 de fecha agosto del año 2010 para el municipio de Bahía de Banderas, con los siguientes resultados: El polígono 1 se encuentra parcialmente dentro de ZFMT, con una superficie aprox. de 2,145 m<sup>2</sup> dentro de la ZFMT; El polígono 2 el resto se encuentra fuera de bienes nacionales. Frente a la superficie solicitada se encuentra la concesión DGZF-328/07 a nombre de FONATUR. Esto repercute en los parámetros urbanos debido a que la Zona Federal por ser bien del dominio público de la federación, no se considera parte de la superficie del predio del proyecto; por lo anterior, deberá revisar y en su caso modificar el proyecto planteado para que el predio propiedad cumpla con todas las restricciones establecidas en el instrumento legal aplicable en materia de desarrollo urbano y uso de suelo."*

La respuesta del **promovente** fue la siguiente:

"Por lo tanto, en la página No. 27 de la MIA-P, se mencionó que la superficie total del lote 1, una vez actualizado el plano topográfico con la delimitación oficial vigente de ZFMT otorgada por la Dirección correspondiente, dio como resultado que la superficie libre de afectación aumentó de 53,113 m<sup>2</sup> a 53,235.065 m<sup>2</sup>, es decir, la superficie del polígono de **ZFMT** disminuyó con la nueva delimitación y por consiguiente la superficie de **ZFMT** que se encuentra dentro de propiedad privada se redujo a 1,548.235 m<sup>2</sup> y no 2,145 m<sup>2</sup> como se señala en el oficio de requerimiento de información, quedando demostrado este punto con el Anexo 12. Plano de Delimitación de ZFMT el cual se anexa de nueva cuenta a la presente información adicional"

Lo anterior le fue solicitado ya que en la **MIA-P** ingresó un polígono para el lote 1, que generaba una superficie de 54,782.83 m<sup>2</sup>, misma que presenta traslape con la **ZFMT** en 2,145 m<sup>2</sup>, lo que le dejaría un terreno propiedad de 52,637.83 m<sup>2</sup>, esta situación, gracias a que tiene un **proyecto** de baja densidad, aun con la reducción de superficie le permite cumplir con los parámetros urbanos; sin embargo, el

*[Handwritten signatures]*

"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"  
Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.

*[Handwritten signature]*



promoviente al no corregir lo solicitado (ya que se ajustó a un plano que no se encuentra firmado por quien lo elaboró ni se encuentra oficializado por la Dirección General de Zona Federal y Ambientes Costeros de esta SEMARNAT), se encuentra en riesgo de hacer obras en la ZFMT con lo cual sería susceptible de sanción por la PROFEPA, además de que tiene el riesgo de incumplir con la restricción frontal de 10 metros que establece el Plan Parcial de Urbanización CIP Polígono Litibú Bahía de Banderas, aprobado mediante decreto 013 el 26 de enero de 2008.

**En materia de cumplimiento urbano:**

El **proyecto** cuenta con las Constancias de Compatibilidad Urbanística de ambos lotes, emitidas por la Dirección de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, con oficio núm. UAM/COMP/0213/2018 para el Lote 1 y con oficio núm. UAM/COMP/0215/2018 para el Lote 2, ambas de fecha 21 de septiembre de 2018 y con una vigencia de un año, mismas que indican lo siguiente:

*\*UAM/COMP/0213/2018\* "... Es procedente la utilización del predio para uso (hotelero Residencial) con las siguientes características: (Hotelero Residencial), Restricciones frontal hacia playa ZFMT: 10 m. Laterales colindando con campo de golf 10.00 m, trasera colindante con lote 8.00 m, COS de 0.50, CUS de 1.00, niveles de construcción 4.00."*

- Se permitirá una densidad máxima de 60 cuartos/ hectárea y se permite la capacidad de 329 cuartos.

*\*UAM/COMP/0215/2018\* "... Es procedente la utilización del predio para uso (Turístico Residencial) con las siguientes características: (Hotelero Residencial), Restricciones frontal hacia playa ZFMT: 10 m. Laterales colindando con campo de golf 10.00 m, trasera colindante con lote 8.00 m, COS de 0.30, CUS de 1.00, niveles de construcción 6.00."*

- Se permitirá una densidad máxima de 25 viviendas / hectárea y se permite la capacidad de 157 cuartos.

Al respecto esta Delegación Federal hace la observación que el **promoviente** indicó que cumple con las restricciones urbanas, incluyendo la restricción frontal de 10 metros hacia playa; sin embargo, al no ajustarse a la delimitación de **ZFMT** actual, como se le pidió en la información adicional, es posible que una vez que defina la situación legal respecto a dicho bien nacional, es posible que no dé cumplimiento a dicha restricción; cabe hacer la aclaración que el **promoviente no identificó que exista algún componente meramente ambiental que pudiera ser afectado por el incumplimiento urbano**; por lo tanto la verificación de que se respete la franja de 10 metros en terreno propiedad, colindante a la **ZFMT**,

*"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lotes 1 y 2"*  
*Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.*



será enteramente del H. Ayuntamiento de Bahía de Banderas, Nayarit.

**En materia el remoción de Palma de guayacul (Orbignya Guacuyule).**

En toda la **MIA-P** mencionó que:

*"Caso especial es la remoción de la Palma de Guayacul, de la cual se removerán 82 ejemplares, los cuales como se indican en el oficio No. SGPA/DGGFS/712/2066/07 de fecha 27 de septiembre de 2007 deberán ser replantados en una relación de 10 a 1 (10 ejemplares por cada uno que sea removido), para lo cual se han establecido áreas estratégicas dentro de los lotes de **IBEROSTAR** que suman un total de 4,189.03 m<sup>2</sup>, en donde se ubicarán 820 palmas a fin de cumplir con lo establecido en el citado oficio".*

Siendo hasta la información adicional que identificó debía segregar la remoción del lote 17, estableciendo entonces que:

"El **proyecto** que nos ocupa no incluye el Lote 17, por lo tanto, el número de Palmas a remover del proyecto en cuestión que solo abarca los lotes 1 y 2 será de 32 Palmas, y resulta un total de palmas para reforestar de 320, siguiendo el mismo procedimiento para la implementación de las actividades señaladas por el Ingeniero Forestal que elaboró dicho Dictamen Técnico."

Una vez aclarado el número de individuos a remover, se establecerá en el término primero que solo pretende remover las 32 palmas correspondientes a los predios 1 y 2 de Iberostar.

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

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8º 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: 4º, 5º fracción II y X, 28 primer párrafo y fracciones IX y X; 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II y 176; de lo dispuesto en los artículos del

*"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"*  
Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.

P



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

#### TÉRMINOS

**PRIMERO.-** La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del **proyecto** denominado, **"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"**, a ubicarse en el desarrollo turístico "Litibú" de FONATUR, ubicado a 1 km al Noroeste de Punta de Mita, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.

a) Se autoriza construir, operar y mantener un conjunto turístico en los lotes 1 y 2, siendo constituido de la siguiente manera:

**Lote 1.-** Construcción de Hotel con 329 cuartos hoteleros distribuidos en 3 y 4 niveles y en 8 edificios, con estacionamiento con capacidad de 100 cajones, 7 albercas distribuidas dentro del hotel, 4 bares, 1 centro comercial, salón de juegos, salón de animación, salón de internet, biblioteca, cancha de tenis y asoleaderos.

**Lote 2.-** Construcción de 78 Villas turísticas en 6 niveles distribuidos en 9 edificios, un estacionamiento con capacidad de 180 cajones, 12 albercas pequeñas y cancha de tenis, dichas instalaciones serán de uso exclusivo para las villas.

Se autorizan los desgloses de superficies y conceptos a desarrollar, acorde a lo plasmado en el considerando 6 del presente oficio; **excepto la remoción de vegetación al interior de los lotes**; ya que como se mencionó, la Legislación Ambiental Mexicana no existe la transmisión parcial de derecho en materia de Impacto Ambiental, por lo que no es posible transmitir las obligaciones adquiridas a cada uno

"proyecto turístico Integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"  
Hatelera Playa Litibú, S.A. de C.V.



de los propietarios de los lotes, por lo tanto, el único titular de las responsabilidades y obligaciones en materia de Impacto Ambiental proyecto **Litibú** es **FONATUR**, en consecuencia si la autorización en materia de impacto ambiental de la **DGIRA** a la **FONATUR** tiene los alcances para remover vegetación al interior de los predio 1 y 2 será la **FONATUR** quien deba realizarlo. Por lo que el **promovente** al no solicitar ni en la **MIA-P** ni en el pago de ingreso de derechos, el cambio de uso de suelo de terrenos forestales, traducido en la remoción parcial de vegetación forestal dentro del predio, imposibilitó a esta Unidad administrativa a autorizarle la remoción de vegetación forestal en los lotes 1 y 2 (pretendía remover las 32 palmas correspondientes a los predios 1 y 2 de Iberostar). En conclusión si la autorización de la **DGIRA** a **FONATUR**, no tiene los alcances de autorizar la remoción de vegetación en los lotes 1 y 2 (asumiendo que ambos son forestales), entonces para realizar la remoción de vegetación forestal dentro de los lotes referidos deberá tramitar una **MIA-P** exclusivamente para la remoción forestal y tramitar el **CUSTF** correspondiente.

Se le recomienda ampliamente al promovente no iniciar obras cerca de la **ZFMT**, hasta en tanto no defina la situación jurídica del traslape identificado por esta Delegación Federal, ya que en la **MIA-P** ingresó un polígono para el lote 1, que generaba una superficie de 54,782.83 m<sup>2</sup>, misma que presenta traslape con la **ZFMT** en 2,145 m<sup>2</sup> (plano de delimitación oficial número DDPIF/NAY/2010/02 hoja 14 de 32 de fecha agosto del año 2010), lo que le dejaría un terreno propiedad de 52,637.83 m<sup>2</sup>, esta situación, gracias a que tiene un **proyecto** de baja densidad, aun con la reducción de superficie le permite cumplir con los parámetros urbanos; sin embargo, el promovente al no corregir lo solicitado (ya que se ajustó a un plano que no se encuentra firmado por quien lo elaboró ni se encuentra oficializado por la Dirección General de Zona Federal y Ambientes Costeros de esta SEMARNAT), se encuentra en riesgo de hacer obras en la ZFMT con lo cual sería susceptible de sanción por la PROFEPA, además de que tiene el riesgo de incumplir con la restricción frontal de 10 metros que establece el Plan Parcial de Urbanización CIP Polígono Litibú Bahía de Banderas, aprobado mediante decreto 013 el 26 de enero de 2008.

V.	Coordenadas UTM Lote 1	
	X	Y
1	449997.665	2300384.607
2	450011.391	2300346.973
3	450024.137	2300348.498
4	449958.538	2300253.432
5	449952.836	2300257.604
6	449781.703	2300288.500
7	449670.666	2300310.898
8	449686.181	2300345.188
9	449694.268	2300366.946

"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"  
Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.



10	449698.001	2300372.333
11	449706.327	2300386.543
12	449719.805	2300412.237
13	449725.819	2300422.598
14	449733.284	2300433.373
15	449740.980	2300451.312
16	449749.482	2300470.169
17	449757.996	2300487.659
18	449771.557	2300518.633
19	449787.067	2300518.632
20	449798.786	2300509.768
21	449809.205	2300524.374
22	449841.071	2300499.157
23	449872.937	2300473.941
24	449873.760	2300473.355
25	449889.014	2300463.613
26	449934.971	2300434.261
27	449948.214	2300425.366
28	449958.475	2300418.474
29	449970.191	2300410.605
30	449981.907	2300402.736
31	449983.053	2300401.854
32	449995.218	2300391.022

V	Coordenadas UTM Lote 2	
	X	Y
1	450042.258	2300340.950
2	450163.275	2300236.931
3	450178.154	2300224.626
4	450190.763	2300210.749
5	450252.308	2300161.920
6	450193.105	2300081.792
7	449962.559	2300250.489
8	450029.586	2300347.559

"proyecto turística integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"  
Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.



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

Este periodo podrá ser ampliado a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con: Los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo y las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la **MIA-P** en el presente oficio. Para lo anterior, previo al vencimiento de la vigencia de la autorización, deberá solicitarlo a esta Delegación Federal mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya; si ingresara la solicitud de ampliación de plazo sin obtener la bitácora del trámite, la fecha de su solicitud no será considerada para la vigencia del **proyecto**.

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

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

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

**QUINTO.-** La **promovente** en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6º y 28 del **REIA**. Deberá hacer su solicitud mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya, a esta Delegación Federal, previo a la fecha de vencimiento de la

*[Handwritten signature]*

*"proyecto turística integral Iberostar en Litibú Lots 1 y 2"*  
*Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



presente autorización; se le informa que si ingresa la solicitud de modificación sin obtener la bitácora del trámite, su solicitud no podrá ser analizada; y solo se le generará un oficio de respuesta recordándole que debe ingresar como trámite.

El trámite de modificación ingresado deberá contener la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como a lo establecido en los Términos y Condicionantes de la presente resolución. Para lo anterior, la **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 resolución en materia de impacto ambiental, solo se limita a dictaminar si un **proyecto** es ambientalmente viable, atendiendo lo establecido en el artículo 35 de la **LGEEPA**. La presente resolución no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos de las autoridades federales, estatales y municipales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias. Asimismo se le informa que la resolución de la evaluación del impacto ambiental, no legitima ni valida la tenencia de la tierra, por lo que si la **promovente** decide realizar el **proyecto**, sin tener pleno derecho y/o uso y/o disfrute del predio o terreno a utilizar, será responsable de afrontar cualquier denuncia civil o penal al respecto.

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

"proyecto turístico Integral Iberostar en Litibú Lote 1 y 2"  
Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.



**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 la **promovente**, por lo cual deberá cumplir con las medidas de prevención y/o mitigación, que fueron retomadas de la **MIA-P**, en el presente oficio por esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, dado que se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de influencia del **proyecto** evaluado, además:

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

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.

1. En cumplimiento a lo que establece el segundo párrafo del artículo 49 del **REIA**, deberá de presentar por escrito el **aviso de inicio del proyecto**; el inicio del **proyecto** sin cumplir con esta obligación podrá ser sancionado por la **PROFEPA**.
2. para 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 para 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

*[Handwritten signature]*

*"proyecto turístico integral Iberostar en Ixtibú Lote 1 y 2"*  
*Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.*

*[Handwritten signature]*



alguna superficie que pudiera reflejar la luz hacia la playa.

3. Los materiales pétreos para la construcción, deberán ser adquiridos de los bancos de préstamo de material debidamente autorizados por la **SEMAY** o **SEDERMA**, o en su caso por la **CONAGUA** mediante la correspondiente concesión. Para el suelo producto del despalme y cortes, la **promovente** deberá proporcionarle un uso preferente para labores de restauración ya sea dentro del **proyecto** o bien para otras obras que puedan requerir este material, como bancos de material pétreo en restauración, en caso de no convenirse con algún particular la disposición de este material, entonces deberá obtener el aval del ayuntamiento para la disposición de este suelo excedente. Deberá comprobar en los informes anuales mediante registro documental la correcta disposición de este material.
4. En caso de que la empresa constructora sea la mismo **promovente** deberá obtener su alta como generador de residuos peligrosos. Sin embargo si contrata los servicios de una empresa externa que genera dichos residuos, será obligación del **promovente** del **proyecto** verificar y comprobar que la generación y manejo de residuos peligrosos se realice de manera adecuada y conforme a la normatividad vigente; por lo tanto deberá verificar y comprobar que la empresa contratada está registrada como empresa generadora de residuos peligrosos.
5. Instalar de manera temporal, todos aquellos servicios de apoyo (oficinas, bodegas, comedores), por lo cual, no se autoriza ningún tipo de construcción y/o ampliación en su instalación. Asimismo, la dotación de sanitarios móviles para el personal que labore durante la construcción del **proyecto**, deberá de ser a razón de uno por cada 20 personas que laboren durante la ejecución del **proyecto**, realizando el traslado y depósito de los residuos, según lo contemple la empresa contratada para tal servicio; será responsabilidad de la **promovente** exigir al contratista el mantenimiento continuo de la unidad y que presente la constancia de tratamiento y/o disposición final adecuada de las descargas; la **promovente** deberá comprobar el cumplimiento del presente punto. Queda prohibido en cualquier etapa del **proyecto** el uso de letrinas o fosas sépticas.
6. Se prohíbe la reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, dentro del área del **proyecto**.
7. Finalmente se le informa que si pretende operar calderas deberá:
  - Notificar a la Secretaría del trabajo y Previsión Social (**STPS**); y
  - Notificarlo a la **SEDERMA** quien es la encargada de regular las emisiones de dichos equipos.
8. Deberá notificar a esta Delegación Federal el abandono del sitio, con **tres meses** de antelación, cuando

"proyecto turístico Integral Iberostar en Litoral Late 1 y 2"  
Hotelera Playa Litibú, S.A. de C.V.



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

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

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

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

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

**DECIMOSEGUNDO.-** La **promovente**, deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P**, copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas

"proyecto turístico integral Iberostar en Litibú Late 1 y 2"  
Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.



a la autoridad competente que así lo requiera.

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

**DECIMOCUARTO.-** Notificar el contenido del presente oficio al **C. José Méndez López** Representante Legal de la persona moral denominada **Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.**, y/o a la **C. Sandra Esther Martínez Sahagún** y/o a la **C. Marcela Melina Rojas Jiménez** y/o a la **C. Corín Daniela Langarica Gutiérrez** y/o al **C. Valentín Hinojosa Ponce** y/o a la **C. Francisco Rojas Jiménez**, 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,**

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Nayarit, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Administración e Innovación."

**PABLO PARRA ANAYA**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES  
DELEGACIÓN NAYARIT

- c.c.p. C.P. Antonio Echevarría García.- Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- Presente. Para su conocimiento.
- c.c.p. Dr. Jaime Alonso Cuevas Tello.- Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Bahía de Banderas, Nayarit.- Para su conocimiento.
- c.c.p. Lic. Adrián Sánchez Estrada.- Encargado de la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.- Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Ing. Luis Enrique Álvarez García.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Ing. María Gabriela Castillo Chaires.- Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental.- Para su conocimiento.
- c.c.p. ARCHIVO 18NA2018TD067

No. Bitácora: 18/MP-0105/10/18

leag/infaz/mgccc/ocr

<sup>1</sup> En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Décimo Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

"proyecto turístico Integral Iberostar en Litibú Lots 1 y 2"  
Hotelería Playa Litibú, S.A. de C.V.

*[Handwritten signature]*

