



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Recibi Original de 66 Fojas

Avila Ruiz Andres

SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Ciudad de México a 28 de agosto de 2026

CONSECUTIVO: 23QR2023T0043-11

No. de Expediente: 23QR2023T0043.

No. de Bitácora: 09/MG-0317/06/23.

Asunto: Resolución Administrativa.

C. ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

PROMOVENTE

Teléfono:

Correo electrónico:

VISTO. El expediente con clave 23QR2023T0043 que se encuentra en el archivo de esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**) adscrita a la Subsecretaría de Regulación Ambiental, perteneciente a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), ubicada en el domicilio que se cita al pie de página, integrado con motivo de la solicitud del trámite **SEMARNAT-04-003-A** denominado "*Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad regional. No incluye actividad altamente riesgosa*", ingresada ante esta **DGIRA** el treinta de junio de dos mil veintitrés, a solicitud del **Promovente** Alberto Ramón Baché Zarauz, quien tiene por acreditada su personalidad jurídica ante esta **DGIRA**; mediante el cual, anexó la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (**MIA-R**) para el **Proyecto** denominado "**RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN**"; el cual, consiste en la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de obras diseñadas para recuperar, estabilizar y mejorar la playa en frente al desarrollo *Bahía Carmen*, correspondientes a 3 (tres) rompeolas, relleno de playa, dunas artificiales, boca de desfogue artificial y protección a los manglares en una superficie total de 14,496.59 m² (catorce mil cuatrocientos noventa y seis punto cincuenta y nueve un metros cuadrados); lo anterior, con pretendida ubicación en el Municipio de Playa del Carmen, en el Estado de Quintana Roo.

RESULTANDO

I. Con fecha treinta de junio de dos mil veintitrés, el **Promovente** ingresó ante esta **DGIRA**, un escrito de fecha veintiocho de junio de dos mil veintitrés; mediante el cual, de manera libre, voluntaria y de buena fe, ingresó la solicitud el trámite con homoclave **SEMARNAT-04-003-A**; al cual, se le asignó el expediente 23QR2023T0043 y número de bitácora 09/MG-0317/06/23, presentando la **MIA-R** y anexos para iniciar el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) correspondiente del **Proyecto**.

II. Con fecha once julio de dos mil veintitrés, el **Promovente** ingresó ante esta **DGIRA** el escrito de fecha seis de julio del mismo año; mediante el cual, presentó el original de la página 3 (tres) de la versión física del periódico "*NOVEDADES de Quintana Roo*", con fecha de edición del seis de julio de dos mil veintitrés, correspondiente a la publicación del extracto de las actividades del **Proyecto**; lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de **LGEEPA**.



2026
año de
Margarita
Maza

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 1 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

III. Con fecha quince de agosto de dos mil veintitrés, esta **DGIRA** solicitó a diferentes Unidades Administrativas su opinión técnica fundada y motivada respecto de las actividades del **Proyecto** basada en la información presentada en la **MIA-R**, a fin de contar con mayores elementos para la formulación de la presente **Resolución Administrativa**; mismas que, a continuación se enlistan:

Tabla 1. Solicitud de opiniones técnicas solicitadas a las Unidades Administrativas.

Número de oficio	Unidad Administrativa	Fecha de notificación
SRA/DGIRA/DG-03200-23	Dirección General de Zona Federal, Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros	16/08/2023
SRA/DGIRA/DG-03201-23	Comisión Nacional Áreas Naturales Protegidas, (CONANP).	16/08/2023
SRA/DGIRA/DG-03202-23	Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSGE).	16/08/2023
SRA/DGIRA/DG-03203-23	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).	16/08/2023
SRA/DGIRA/DG-03204-23	Dirección General de Vida Silvestre.	16/08/2023

Asimismo, esta **DGIRA** notificó a las dependencias estatal y local la recepción de la **MIA-R** del **Proyecto**, con la finalidad de que manifiesten lo que a su derecho corresponda, mismos que a continuación se enlistan:

Tabla 2. Oficios notificados del ingreso de la **MIA-R** del **Proyecto**.

Número de Oficio	Dependencia	Fecha de notificación
SRA/DGIRA/DG-03205-23	Presidencia municipal del H. Ayuntamiento de Solidaridad, Estado de Quintana Roo.	21/08/2023
SRA/DGIRA/DG-03206-23	Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Quintana Roo (SEMA).	21/08/2023

IV. Con distintas fechas, distintas Unidades Administrativas ingresaron ante esta **DGIRA** sus opiniones técnicas y/o comentarios respectivos del **Proyecto**; mismas que, se tienen por presentadas y debidamente integradas al expediente citado al rubro, y se enlistan a continuación:

Tabla 3. Opiniones y/o comentarios de las Unidades Administrativas remitidas a esta **DGIRA**.

Número de Oficio	Fecha del oficio	Fecha de ingreso ante esta DGIRA	Unidad Administrativa
F00.9.DRPYyCM/UTCMR/636/2023 (Oficio 636/2023)	05/09/2023	08/09/2023	CONANP
RJJ.400.287/2023 (Oficio 287/2023)	14/09/2023	18/09/2023	INECC
MSOL/SMASyCC/0402-2023 (Oficio 402-2023)	03/09/2023	09/09/2023	SEMA
F00.9DRPYyCM/UTCMR/756/2023 (Oficio 756/2023)	18/10/2023	20/10/2023	CONANP
SPARN/DGGFSGE/418/2925/2023 (Oficio 2925/2023)	18/10/2023	23/10/2023	DGGFSGE

SIN TEXTO



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

CONSIDERANDO

I. PARTICIPACIÓN PÚBLICA Y DERECHO A LA INFORMACIÓN

PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

Que los artículos 34 de la **LGEEPA**; 40 párrafo segundo y 4 fracción IV, 26 fracción III, 37, 39, 40, 41, 42 y 43 del **RLGEEPAMEIA**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica, en su parte conducente establece que, la Secretaría a solicitud de toda persona de la comunidad de que se trata, podrá llevar a cabo una consulta pública a los proyectos sometidos a las manifestaciones de impacto ambiental; por lo que, la solicitud deberá presentarse ante esta Secretaría por escrito dentro del plazo de 10 (diez) días contados a partir de la publicación de los listados de las manifestaciones de impacto ambiental en la Separata de la Gaceta Ecológica de esta **SEMARNAT**.

1. Con fecha trece de julio de dos mil veintitrés, esta **DGIRA** en su calidad de garante del derecho a la transparencia, acceso a la información ambiental y participación ciudadana, publicó un resumen de las actividades del **Proyecto** a través de la Separata electrónica de la Gaceta Ecológica número DGIRA/0031/23 Año XXI denominada "*Listado de ingreso de proyectos y emisión de resolutivos derivados del procedimiento de EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL*" (**Gaceta Ecológica**)¹, que se difunde en la página electrónica del portal de la **SEMARNAT** a través del enlace <https://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/gaceta.html>, en términos de lo establecido en los artículos 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 37 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental (**RLGEEPAMEIA**) y 7 del Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (**Acuerdo de Escazú**)².

2. Con fecha veintisiete de julio de dos mil veintitrés, un **Ciudadano** ingresó ante la Delegación de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, ahora Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado Quintana Roo (**ORE-Quintana Roo**), un escrito de fecha , mismo que fue remitido ante esta **DGIRA** el cuatro de agosto de dos mil veintitrés (**Escrito de solicitud de consulta**); mediante el cual, dicho peticionario solicitó la apertura del Proceso de Consulta Pública de Información (**PCPI**), de acuerdo con la publicado en la Separata de la **Gaceta Ecológica**.

3. Con fecha quince de agosto de dos mil veintitrés, esta **DGIRA** emitió el Oficio No. SRA/DGIRA/DG-03198-23, notificado legalmente el veinticinco del mismo mes y año; mediante el cual, esta Unidad Informativa informó al **Ciudadano** que cumplió con los requisitos en tiempo y forma; por lo que, esta **DGIRA** determinó procedente la solicitud para la realización de la consulta pública, indicando la puesta a disposición al público la **MIA-R** del **Proyecto** en las instalaciones de la **ORE-Quintana Roo**.

4. Con fecha quince de agosto de dos mil veintitrés, esta **DGIRA** emitió el Oficio No. SRA/DGIRA/DG-03197-23, notificado legalmente el diecisiete del mismo mes y año (**Oficio 3197-23**); mediante el cual, esta Unidad Administrativa

¹ Ver "*Listado de ingreso de proyectos y emisión de resolutivos derivados del procedimiento de EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL*" publicado en la **Gaceta Ecológica** de la **SEMARNAT** número 0031, correspondiente al periodo comprendido del seis al doce de julio dos mil veintitrés (incluye extemporáneos). Pág. 2; https://sinat.semarnat.gob.mx:8443/Gacetitas/archivos2023/gaceta_0031-23.pdf. Última consulta 12 de agosto de 2026.

² Ver "*DECRETO Promulgatorio del Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, hecho en Escazú, Costa Rica, el cuatro de marzo de dos mil dieciocho*" publicado en el Diario Oficial de la Federación el veintidós de abril de dos mil veintiuno. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5616505&fecha=22/04/2021#gsc.tab=0. Última consulta 12 de agosto de 2026.





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

informó al **Promovente** que se determinó sustanciar en todas sus fases y etapas el **PCPI**, ordenándole presentar una copia adicional impresa de la **MIA-R** del **Proyecto** en las instalaciones de la **ORE-Quintana Roo** para disposición del público, indicándole que debía presentar ante esta **DGIRA** por escrito el cumplimiento de dicha obligación, de conformidad con lo establecido en los artículos 41 y 42 del **RLGEEPAMEIA**.

5. Con fecha quince de agosto de dos mil veintitrés, esta **DGIRA** emitió el Oficio No. SAR/DGIRA/DG-03196-23, notificado legalmente el veinticuatro de agosto del mismo año; mediante el cual, esta Unidad Administrativa informó a **ORE-Quintana Roo** se diera apertura a la consulta pública de la **MIA-R** del **Proyecto** en dicha Unidad Administrativa; por lo que se anexó el formato del Acta Circunstanciada, con el fin de que esta **DGIRA** cuente con los elementos legales para integrar el expediente técnico-administrativo y dar atención al **Escrito de solicitud de consulta del Ciudadano**.

6. Con fecha veintitrés de agosto de dos mil veintitrés, el **Promovente** ingresó ante esta **DGIRA** un escrito de fecha veintidós del mismo mes y año; mediante el cual, presentó el original de la página 7 (siete) de la versión física del periódico "**NOVEDADES de Quintana Roo**", con fecha de edición del veintidós de agosto de dos mil veintitrés, correspondiente a la publicación del extracto de las actividades del **Proyecto** en cumplimiento a lo establecido en el artículo 42 del **RLGEEPAMEIA**; asimismo, el acuse de recibido de la copia de la **MIA-R** para consulta pública en la **ORE-Quintana Roo**, lo anterior en atención al **Oficio 3197-23**.

7. Con fecha veinte de septiembre de dos mil veintitrés, la **ORE-Quintana Roo** ingresó ante esta **DGIRA** el Oficio No. 04/SGA/1422/2023 de fecha diecisiete de agosto del mismo año; mediante el cual, informó a esta Unidad Administrativa que se ha puesto a disposición del público la **MIA-R** del **Proyecto** mediante el acta circunstanciada correspondiente; lo anterior, para garantizar el proceso de consulta pública del expediente de mérito.

Al respecto y en concordancia con los numerales que anteceden, se determina que, a la fecha de emisión de la presente **Resolución Administrativa**, fenecieron en demasía los plazos para proponer el establecimiento de medidas de prevención y mitigación adicionales a la **MIA-R** del **Proyecto**; así como, de observaciones que debieran considerarse en el presente acto administrativo, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 34 fracciones IV y V de la **LGEEPA** y 41 fracciones III y IV del **RLGEEPAMEIA**.

II. EVALUACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL

1. Que considerando la naturaleza de la Evaluación de Impacto Ambiental como un instrumento de política ambiental de carácter preventivo a cargo de la **SEMARNAT** a través de esta **DGIRA**; mediante el cual, se evalúan los efectos que sobre el ambiente y los recursos naturales que pueden generar la realización de obras y actividades de desarrollo dentro del territorio nacional, a fin de evitar o reducir al mínimo efectos negativos, prevenir futuros daños al ambiente y propiciar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; así como, la protección de los ecosistemas y servicios ambientales que brindan, de conformidad con lo previsto en los artículos: 1, 4 párrafo sexto y 73 fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (**CPEUM**); 26 fracción VIII y 32 Bis fracción I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (**LOAPF**); 13, 16 fracción X, y 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**); 1 fracciones I y II, 5 fracciones II y X, 28 primer párrafo de la **LGEEPA**; 4 fracción I, 9 y 44 del **RLGEEPAMEIA** y 18 fracciones I y II del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**RISEMARNAT**) vigente; los cuales, se analizan de manera sistemática y armónica conjuntamente con las constancias que obran en el expediente citado al rubro, cuyas bases jurídicas en su parte conducente, tutelan el derecho de toda persona



2026
año de
Margarita Maza

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 4 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, considerando la protección al ambiente, la preservación, restauración del equilibrio ecológico; correspondiendo a esta **DGIRA**, la evaluación y resolución de las manifestaciones de impacto ambiental, previo al análisis y evaluación técnica, administrativa y jurídica de los estudios de impacto ambiental y riesgo, de las obras y actividades que se pretendan ejecutar dentro del territorio nacional; así como, dictar medidas ambientales, condicionantes y establecer los términos y obligaciones que se deberán cumplir durante las etapas de desarrollo de los proyectos.

En este orden de ideas, el **Promovente** presentó ante esta autoridad, de manera libre, voluntaria y de buena fe, la solicitud del trámite **SEMARNAT-04-003-A**, a la que anexó la **MIA-R** del **Proyecto**, para su evaluación y resolución correspondiente en materia de impacto ambiental.

PRESTADOR DE SERVICIOS DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

2. Que los artículos 35 Bis 1 de la **LGEEPA**, 35 y 36 del **RLGEEPAMEIA**, que se interpretan de manera sistemática y armónica en el presente asunto, establecen que los prestadores de servicios de evaluación del impacto ambiental o cualquier persona física o moral, incluyendo instituciones de investigación, colegios o asociaciones profesionales, que elabore manifestaciones de impacto ambiental y estudios de riesgo, será responsable respecto del contenido del documento y ante la falta de calidad técnica, ética, dolo, mala fe o falsedad en la información presentada serán sancionados conforme a lo previsto en la **LGEEPA**, sin perjuicio de las sanciones que resulten de la aplicación de otras disposiciones jurídicas relacionadas. Para la validación de la información proporcionada, los prestadores de servicios declararán, bajo protesta de decir verdad, que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías utilizadas y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales.

En este sentido el **Promovente** de manera libre, voluntaria y de buena fe, adjuntó una carta responsiva suscrita por el Responsable Técnico de la elaboración de la **MIA-R**, manifestando en su parte conducente lo siguiente:

"(...)

LOS ABAJO FIRMANTES BAJO PROTESTA DECIR VERDAD, DECLARAN QUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD REGIONAL DEL PROYECTO RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN, UBICADO EN LA ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE Y EN LA ZONA MARINA COLINDANTE AL PREDIO RANCHO EL PORVENIR FRACCIÓN II, UBICADO A LA ALTURA DEL KILÓMETRO 301 DE LA CARRETERA FEDERAL 307, MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD, ESTADO DE QUINTANA ROO, BAJO SU LEAL SABER Y ENTENDER ES REAL Y FIDEDIGNA Y QUE LOS RESULTADOS QUE INTEGRAN ESTE DOCUMENTO SE OBTUVIERON A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS Y MÉTODOS QUE SE CONSIDERARON MAS ADECUADOS PARA EL PROYECTO, DE LA MISMA FORMA LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN SON LAS QUE SE JUZGARON LAS DE MAYOR EFICIENCIA EN RELACIÓN A LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS.(...) (Sic).

En este sentido, una vez reunidos los requisitos legales e integrado debidamente el expediente citado al rubro, en conjunto con las constancias generadas dentro del procedimiento administrativo instaurado con motivo de la solicitud presentada por el **Promovente**, esta **DGIRA** procede a evaluar y resolver la solicitud de evaluación de impacto ambiental para la ejecución del **Proyecto**, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables en materia de impacto ambiental.

A. OBRAS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO

3. Que en este caso resultan aplicables los artículos 28 primer párrafo fracciones I, IX, X, XI, , y 30 primer párrafo de la **LGEEPA**; 5 incisos A) fracciones III, VII y X, Q), R) fracción II y S), 9 primer y segundo párrafo, 10 fracción I, 11 fracción IV y

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 5 de 66





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

13 **RLGEEPAMEIA**; que establecen que, quienes pretendan llevar a cabo obras correspondientes a construcción y operación de muelles, rompeolas, obras de restitución o recuperación de playas, arrecifes artificiales así como obras de dragado en cuerpos de agua nacionales y que afecten ecosistemas costeros y que se ubiquen en áreas naturales protegidas de competencia de la federación están sujetas a la autorización previa en materia de impacto ambiental de la **SEMARNAT**; asimismo, establecen que en la evaluación de las manifestaciones de impacto ambiental se deberán considerar, los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que serán afectados, de manera que se respete la integridad funcional de los mismos por periodos indefinidos; para lo cual, señalan los requerimientos mínimos que deberán contener la manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad regional que se sometan al **PEIA**.

En este sentido, el **Promoviente** incluyo dentro de la **MIA-R**, la descripción del **Proyecto**, respecto de su ubicación, características, dimensiones y alcances del mismo; el cual, consiste en la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de una serie de obras diseñadas para recuperar, estabilizar y mejorar la playa en frente al desarrollo *Bahía Carmen*³, correspondientes a obras y actividades de relleno de playa, construcción de 3 (tres) rompeolas, obras y actividades para 5 (cinco) dunas artificiales, construcción de 1 (una) boca de desfogue artificial o vertedero y la instalación de 5 (cinco) elementos para la protección de mogotes de mangle existentes en el predio; asimismo, requerirá de la extracción de 13,521.30 m³ (trece mil quinientos veintiuno punto treinta metros cúbicos) de un banco de arena; lo anterior, de acuerdo con lo siguiente:

Tabla 4. Dimensiones de los distintos elementos que conforman el Proyecto.

Componente	Descripción	Superficie (m ²)
Rompeolas 1	Geometría de bumerán invertido con un ángulo de 170° (ciento setenta grados) entre las dos secciones, una de 2.00 m (dos metros) de ancho y 36.00 m (treinta metros) de largo y otra de 6.00 m (seis metros) de ancho y 58.00 m (cincuenta y ocho metros) de largo, con una longitud total de 94.00 m (noventa y cuatro metros) y una superficie de base de 1,383.00 m ² (mil trescientos ochenta y tres metros cuadrados). Conformado de concreto precolado de forma de tetrápodo, teniendo una forma irregular para generar mayor superficie de contacto donde las olas liberen energía y disminuya la reflectividad.	1,383.19
Rompeolas 2	Geometría recto con una longitud de 74.00 m (setenta y cuatro metros), ancho de 6.00 m (seis metros) de corona y una superficie de base de 1,237.00 m ² (mil doscientos treinta y siete metros cuadrados). Este elemento estará conformado de concreto precolado de forma de tetrápodo, teniendo una forma irregular para generar mayor superficie de contacto donde las olas liberen energía y disminuya la reflectividad.	1,237.22
Rompeolas 3	Geometría similar al bumerán, con una apertura de 150° (ciento cincuenta grados) en la parte central, de 24.00 m (veinticuatro metros) cada tramo. A base de concreto precolado de forma de tetrápodo irregular para generar mayor superficie de contacto donde las olas liberen energía y disminuya la reflectividad.	816.32
Relleno de playa	Recuperación de playa en una longitud de 30.00 m (treinta metros) de playa frente al desarrollo Bahía del Carmen	11,059.86
Protección a	Retiro de arena en los márgenes del arriate por construir y entre las raíces.	292.92

³ Con fecha veintidós de mayo de dos mil nueve, esta **DGIRA** emitió el Oficio No. S.G.P.A./DGIRA/DG/2726/09; mediante el cual, se autorizó de manera condicionada en materia de impacto ambiental la realización de las obras y actividades del proyecto que radica en el expediente número 23QR2008T0063.

"**RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN**"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 6 de 66



2026
año de
Margarita Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 4. Dimensiones de los distintos elementos que conforman el Proyecto.

Componente	Descripción	Superficie (m ²)
manglar 1	Construcción de arriates con rocas a aproximadamente 20.00 cm (veinte centímetros) de diámetro en secciones de 1.00 m (un metro) de ancho, hasta + 0.50 msnm (punto cincuenta metros sobre el nivel del mar); cubiertas con una malla geotextil que funcionará como filtro.	
Protección a manglar 2		55.89
Protección a manglar 3		79.08
Protección a manglar 4		481.28
Protección a manglar 5		150.89
Vertedero	Construidos a base de 4 (cuatro) tubos geotextiles rellenos de arena, de 1.00 m (un metro) de alto por 21.00 m (veintiún metros) de largo y 2 (dos) tubos geotextiles rellenos de arena de 1.00 m (un metro) de alto por 10.00 m (diez metros) de largo; colocados sobre tapetes antisocavación. Con la finalidad de captar agua de lluvia y encausarla para salir al mar, para evitar el lavado de la arena que se vierta en la playa.	411.546
Duna 1	Con el uso de un tractor o bulldozer; estarán formadas de geotubos, en donde el eje previamente marcado, se acumulará arena hasta alcanzar 1.00 msnm (un metro sobre el nivel del mar) de altura y 4.00 m (cuatro metros) de ancho. Asimismo, serán reforestadas con vegetación halófila.	209.28
Duna 2		136.13
Duna 3		235.10
Duna 4		140.56
Duna 5		205.57
Banco de arena	El banco de arena a utilizarse <i>Mamitas 4</i> se encuentra a aproximadamente a 9.5 km (nueve punto cinco kilómetros) al suroeste del sitio del Proyecto ; el cual, cuenta con arena que tuviera las mismas características que el sitio a rellenar. La arena del banco se encuentra a una profundidad entre 9 m (nueve metros) y 13 m (trece metros), y se encuentra a 600 m (seiscientos metros) de la línea de costa.	14,551.42

Aunado a lo anterior, el **Promoviente** manifestó que para las obras y actividades del **Proyecto**, será necesario un área destinada para recibir y almacenar los elementos prefabricados, mismo que contará con una superficie de 650.00 m² (seiscientos cincuenta metros cuadrados), en esta zona se realizarán los movimientos y almacenaje de piezas que serán colocadas en el mar para construir los rompeolas; igualmente, serán entregadas las piezas terminadas y limpiadas para su colocación. Asimismo, se requerirá de una superficie de 650.00 m² (seiscientos cincuenta metros cuadrados) en la orilla de la playa en la que se realizará la carga de las piezas sobre las barcasas o chalanes, esta zona transitará la máquina hasta donde esté anclada la plataforma, a una profundidad segura que será alrededor de 1.00 m (un metro), para evitar que esta se quede varada con el peso de los elementos, de acuerdo con la siguiente distribución.

SIN TEXTO

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 7 de 66



2026
año de
**Margarita
Maza**



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26



Imagen 1. Zona destinada al patio de maniobras y la zona de embarque, proporcionada por el **Promovente**.

Por otra parte, el **Promovente** manifiesta que, para la extracción y transporte desde el banco de arena al sitio de disposición, será utilizada una draga de tolva con una capacidad de 604.00 m³ (seiscientos cuatro metros cúbicos) de una longitud total de 60.00 m (sesenta metros), una manga de 8.00 m (ocho metros), un calado de 2.80 m (dos punto ochenta metros) y una profundidad máxima de dragado de 25.00 m (veinticinco metros). Para colocar la arena en el sito destinado, será utilizado tubería de 600.00 m (seiscientos metros) de longitud con ayuda de embarcaciones de apoyo.

En este mismo sentido, el **Promovente** manifestó que las obras y actividades del **Proyecto** se llevarán a cabo en el Municipio de Playa del Carmen, en el Estado de Quintana Roo; para lo cual, proporcionó dentro de la **MIA-R**, las coordenadas UTM, Datum WGS84, zona 16 de ubicación de los elementos que conforman el **Proyecto**, conforme a lo siguiente:

Tabla 5. Coordenadas de los elementos que integran el Proyecto ⁴ .								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
Rompeolas 1			130	498856	2289105	5	498992	2289279
1	499036	2289148	137	498903	2289157	10	498995	2289276
5	499052	2289157	Banco de arena			12	499009	2289290
10	499102	2289211	1	494649	2281953	Protección manglar 1		
15	499046	2289167	10	494639	2282055	1	498976	2289273
18	499036	2289148	20	494510	2281952	10	498988	2289276
Rompeolas 2			30	494578	2281877	20	498988	2289293
1	498930	2289063	32	494621	2281919	30	498976	2289284
2	498941	2289053	Duna 1			36	498976	2289275
3	498987	2289107	1	498846	2289116	Protección manglar 2		
4	498980	2289110	5	498876	2289154	1	498973	2289272

⁴ Las coordenadas específicas de ubicación y distribución de cada uno de los componentes se presentan en el capítulo 2 (dos) de la **MIA-R**.





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 5. Coordenadas de los elementos que integran el Proyecto⁴.

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
5	498976	2289116	10	498852	2289130	10	498968	2289264
6	498930	2289063	13	498844	2289113	18	498974	2289271
Rompeolas 3			Duna 2			Protección manglar 3		
1	498927	2288990	1	498880	2289157	1	498965	2289266
5	498935	2289002	5	498892	2289168	5	498959	2289268
10	498958	2289019	10	498905	2289180	10	498958	2289261
15	498969	2289006	15	498894	2289175	14	498965	2289264
20	498951	2288998	20	498879	2289163	Protección manglar 4		
25	498939	2288981	23	498880	2289157	1	498915	2289225
28	498927	2288990	Duna 3			10	498913	2289208
Relleno de playa			1	498943	2289232	20	498931	2289230
1	498947	2289209	5	498935	2289221	30	498915	2289227
10	499034	2289302	10	498914	2289197	31	498915	2289226
20	499001	2289309	15	498905	2289187	Protección manglar 5		
30	498962	2289280	20	498924	2289200	1	498888	2289180
40	498948	2289271	25	498943	2289225	5	498898	2289187
50	498931	2289261	28	498944	2289230	10	498886	2289190
60	498921	2289249	Duna 4			14	498886	2289183
70	498910	2289234	1	498958	2289245	Vertedero		
80	498901	2289219	5	498972	2289261	1	498943	2289230
90	498886	2289205	10	498955	2289248	5	498968	2289226
100	498880	2289193	12	498948	2289235	10	498929	2289258
110	498852	2289164	Duna 5			15	498922	2289250
120	498837	2289116	1	499015	2289297	21	498929	2289243



Imagen 2. Referencia de la distribución del Proyecto presentada por el Promovente.

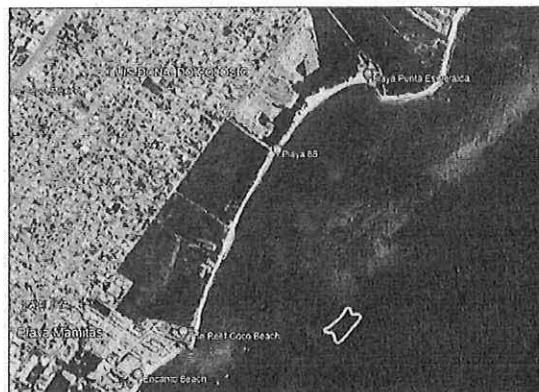


Imagen 3. Referencia del banco de arena presentado por el Promovente.



2026
año de
Margarita Maza

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 9 de 66





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**)⁵, herramienta de apoyo con la que cuenta esta autoridad, se identificaron las incidencias y regulaciones de los instrumentos normativos y de política ambiental, conforme a lo siguiente:

ORDENAMIENTOS ECOLÓGICO

- A. Unidad Ambiental Biofísica 62 (setenta y dos) (**UAB 62**) denominada "*Karst de Yucatán y Quintana Roo*", perteneciente a la región 17.33 (diecisiete punto treinta y tres) con política de Restauración, Protección y Aprovechamiento Sustentable del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (**POEGT**)⁶.
- B. Unidad de Gestión Ambiental 139 (ciento treinta y nueve) (**UGA 139**) y 178 (ciento setenta y ocho) (**UGA 178**), por lo que le son aplicables criterios de regulación ecológica para la Zona Costera Inmediata al Mar Caribe y la Zona Costera Inmediata al Municipio de Solidaridad del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**POEMRGMMC**)⁷.
- C. Unidad de Gestión Ambiental 17 (diecisiete) (**UGA 17**), con política ambiental de conservación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad del Estado de Quintana Roo (**POELMS**)⁸.

ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL

- D. Región Marina Prioritaria número 63 (sesenta y tres), denominada "*Punta Maroma-Punta Nizuc*".

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

- E. Área de influencia del Área Natural Protegida (**ANP**) con carácter de reserva de la biosfera denominada Caribe Mexicano⁹ (**ANP del Caribe Mexicano**).
- F. Zona de amortiguamiento, subzona de uso Público denominado "*Playa del Carmen y Tulum-Sian Ka'an*" del **ANP del Caribe Mexicano**.

Aunado a lo anterior, es importante señalar que, de acuerdo con el análisis técnico realizado en el **SIGEIA**, esta **DGIRA** visualizó que el **Proyecto** no incide en **Sitio Ramsar**, Área de Importancia para la Conservación de las Aves (**AICA**), Región Terrestre Prioritaria (**RTP**), Región hidrológica Prioritaria (**RHP**) o dentro de un **ANP** de competencia Estatal o Municipal.

CONSIDERACIÓN PARTICULAR SOBRE EL RÉGIMEN JURÍDICO ESPECIALIZADO APLICABLE AL ÁREA NATURAL PROTEGIDA DENOMINADA "CARIBE MEXICANO"

I. DISPOSICIONES JURÍDICAS GENERALES

4.1. De conformidad con lo establecido en los artículos 2 fracción II, 3 fracción II, 44, 45, 46 fracción III, 47 Bis fracción II, 47 Bis 1 y 50 de la **LGEEPA**, interpretados de manera sistemática y armónica establecen que, las Áreas Naturales Protegidas (**ANP**) se definen como zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano

⁵ Consultado en <https://servicios.semarnat.gob.mx/sigeia-web/#/visor/0>, el 13 de agosto de 2026.

⁶ Publicado el siete de septiembre de dos mil veintidós en el Diario Oficial de la Federación.

⁷ Publicado en el Diario Oficial de la Federación, 24 de noviembre de 2012.

⁸ Publicado el 25 de mayo de 2009 en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo.

⁹ Decretada a través del **DECRETO por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano**, el siete de diciembre de dos mil dieciséis en el Diario Oficial de la Federación, tomo DCCLIX, No. 5.

"**RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN**"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 11 de 66



2026
año de
Margarita
Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

o que sus ecosistemas requieren ser preservados y restaurados, quedarán sujetos bajo régimen especializado, decretos, así como a las demás previsiones contenidas en el programa de manejo y en los programas de ordenamiento ecológico que correspondan; asimismo, su establecimiento, protección y preservación se consideraran de utilidad pública.

Asimismo, señalan que el establecimiento de **ANP**, dentro de las que se consideran los parques nacionales, tienen por objeto conservar, proteger y recuperar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas y de los ecosistemas más frágiles que permitan salvaguardar la diversidad y asegurar el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas, sus elementos, y sus funciones, y proteger poblados, vías de comunicación, instalaciones industriales y aprovechamientos agrícolas, mediante zonas forestales, a fin de proteger los entornos naturales de zonas; para lo cual, se realizará una división y subdivisión que permita identificar y delimitar las porciones del territorio que la conforman de manera integral y dinámica, dentro de las cuales se establecen zonas de amortiguamiento que, tienen como función principal orientar a que las actividades de aprovechamiento se conduzcan hacia el desarrollo sustentable, creando al mismo tiempo las condiciones necesarias para lograr la conservación de los ecosistemas.

4.2. De conformidad con lo establecido en los artículos del 45 al 47 BIS 1, 49, 50, 51, 57, 60, 61, 64 primer párrafo, 66 de la **LGEEPA**, interpretados de manera sistemática y armónica señalan que, las declaratorias para el establecimiento de las áreas naturales protegidas deberán prever las disposiciones de la misma y para su exacta aplicación, se expedirán disposiciones jurídicas reglamentarias, que contendrán la realización de los estudios justificativos, mismos que son elaborados por la **SEMARNAT** y dan sustento a los Decretos expedidos por el Ejecutivo Federal; por lo que, en relación a su manejo, se debe realizar una subdivisión que permita identificar y delimitar las porciones del territorio que la conforman, acorde con sus elementos biológicos, físicos y socioeconómicos.

Asimismo, indican que las áreas naturales protegidas deberán contar con un programa de manejo, que tendrá por objeto la administración de la misma y que para su formulación considerará la participación social y gubernamental, y en dicho programa, se deberá determinar la extensión y delimitación de las subzonas y la zona de influencia del área protegida respectiva; al respecto, dicho programa deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación (**DOF**).

En este mismo sentido, también se define que, para los usos y aprovechamientos que se lleven a cabo dentro de las áreas naturales protegidas, la **SEMARNAT** otorgará las tasas respectivas y establecerá las proporciones, límites de cambio aceptables o capacidades de carga correspondientes, de conformidad con los métodos y estudios respectivos; por lo que, para la elaboración de los métodos y estudios que permitan establecer las proporciones, límites de cambio aceptables o capacidades de carga, se podrá solicitar la colaboración de otras dependencias del Ejecutivo Federal.

II. DECRETO Y PROGRAMA DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA DE COMPETENCIA FEDERAL DENOMINADO CARIBE MEXICANO

4.3. Con fecha siete de diciembre de mil dieciséis, el entonces Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, Enrique Peña Nieto expidió el "*DECRETO por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano*"¹⁰ (**Decreto**); el cual tiene como objetivo declarar como área natural protegida con la categoría de reserva de la biosfera, con el fin de proteger la región bajo esquemas que garanticen la preservación

¹⁰ Publicado el 7 de diciembre de 2016, en el Diario Oficial de la Federación. Consultado en https://simec.conanp.gob.mx/pdf_decretos/191_decreto.pdf, el 13 de agosto de 2026.



2026
año de
Margarita Maza

"*RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN*"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 12 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

integral de los elementos naturales que la componen; al respecto, en el ARTÍCULO DÉCIMO y DÉCIMO SEGUNDO del mismo, se establece lo siguiente:

"(...)

ARTÍCULO DÉCIMO. Quienes realicen actividades dentro de la reserva de la biosfera Caribe Mexicano, estarán obligados a conservar el área de acuerdo con lo dispuesto en el presente Decreto, el programa de manejo a que se refiere el Artículo Décimo Quinto del presente instrumento y las disposiciones jurídicas aplicables.

(...)

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. Cualquier obra o actividad pública o privada que se pretenda realizar dentro de la reserva de la biosfera Caribe Mexicano deberá sujetarse a las modalidades y lineamientos establecidos en este Decreto, en el programa de manejo del área y en las demás disposiciones jurídicas aplicables.

Asimismo, quienes pretendan realizar dichas obras o actividades deberán contar, en su caso, y previamente a su ejecución, con la autorización en materia de impacto ambiental correspondiente en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, independientemente del otorgamiento de permisos, licencias y autorizaciones que deban expedir otras autoridades, conforme a las disposiciones jurídicas que correspondan.

(...)"

4.4. Con fecha treinta de noviembre de dos mil dieciocho, el entonces Secretario del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Rafael Pacchiano Alamán, expidió el "ACUERDO por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con categoría de Reserva de la Biosfera la región conocida como Caribe Mexicano"¹¹ (**Programa de manejo**); el cual, tiene por objeto dar a conocer al mismo como un instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del **ANP del Caribe Mexicano**.

III. AUTORIDAD RECTORA DEL ANP QUE SE VINCULA AL PROYECTO

4.5. Que, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**) es un órgano administrativo desconcentrado de la **SEMARNAT**, que tiene dentro de sus atribuciones la de administrar las áreas naturales protegidas competencia de la Federación, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables; así como, fomentar y desarrollar actividades tendentes a la conservación de dichos ecosistemas y su biodiversidad, y coordinar la formulación, ejecución y evolución y, en su caso, modificación de los programas de manejo de las áreas naturales protegidas.

IV. ACCIONES ORIENTADAS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO RESPECTO DE SU INCIDENCIA CON EL ANP "CARIBE MEXICANO"

De conformidad con lo señalado en los **CONSIDERANDOS 1 y 3**, la **SEMARNAT** a través de esta **DGIRA** evalúa en materia de impacto ambiental las obras y/o actividades del **Proyecto**, para establecer las condiciones a que se sujetará la realización del mismo, con el objetivo de proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, respecto de los impactos susceptibles a generarse. Para ello, esta Unidad Administrativa, de conformidad con los **RESULTANDOS III y IV**, para mejor proveer la evaluación y resolución del **Proyecto**, se allegó de la opinión de la **CONANP**, respecto del régimen

¹¹ Publicado el 30 de noviembre de 2018 en el Diario Oficial de la Federación. Consultado en https://simec.conanp.gob.mx/pdf_pcym/191_DOE.pdf, el 13 de agosto de 2026.





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

especializado del **ANP del Caribe Mexicano**; toda vez que, dicha dependencia cuenta con facultades directas para instruir en lo relativo a dichas áreas y prevé la vigilancia de cualquier obra o actividad pública o privada que se pretenda realizar dentro del **ANP** en comento, sujetándose a los propósitos de la **LGEEPA**, el **RLGEEPAMEIA**, el **DECRETO**, su **Programa de manejo** y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Al respecto, resulta de suma importancia señalar lo observado en el **Oficio 636/2023** y **Oficio 756/2023** emitida por la **CONANP** respecto de las obras y actividades del **Proyecto**; el cual, en su parte conducente, refiere su opinión procedente de forma condicionada, conforme a lo siguiente:

Oficio 636/2023 CONANP

"(...)

OPINIÓN TÉCNICA

(...)

PRIMERO.- De acuerdo con el análisis de las coordenadas geográficas del proyecto señaladas en la MIA-R, el proyecto se ubica PARCIALMENTE DENTRO del Área Natural Protegida "Reserva de la Biósfera Caribe Mexicano", toda vez que en la Subzona de Uso Público Playa del Carmen y Tulum-Sian Ka'an se ubica el polígono donde se pretende extraer arena (banco de arena) (ver Figura 1) mientras que las obras del proyecto (rompeolas, recuperación de playa, construcción de una duna artificial arenosa, forestación, protección de manglares y vertedero de desfogue artificial) se ubican en la Zona de Influencia de la RB Caribe Mexicano (ver Figura 2).

(...)

A) Actividades DENTRO de la RB Caribe Mexicano

De acuerdo con el Decreto y el Programa de Manejo, la extracción de arena es una actividad permitida en la Subzona en la cual se pretende realizar esta actividad, siempre y cuando cuente previamente a su ejecución con la autorización de impacto ambiental correspondiente y se sujete a los lineamientos establecidos en el Decreto, en el Programa de Manejo y las disposiciones jurídicas aplicables, así lo establece el ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO del Decreto de la RB Caribe Mexicano.

(...)

es importante señalar que estos estudios se enfocan únicamente en la zona del proyecto, definida por el promovente como microcelda y mesocelda, sin embargo, para la zona en la que se pretende extraer la arena (macrocelda) únicamente se observa que se realizó un modelaje relacionado con el oleaje en el banco y sus alrededores (Capítulo III, página 119, Figura 60).

Por lo señalado anteriormente, de acuerdo con la información de la MIA-R, la actividad de extracción de arena señalada en el proyecto, no cumple con la Regla 73 del PM de la RB Caribe Mexicano, ya que para la zona en la que se pretende extraer la arena no son atendidas cabalmente todas las disposiciones establecidas en esta Regla Administrativa, la cual señala que:

(...)

Con base en el análisis de la MIA-R, la extracción de arena para el proyecto "Restitución de la playa Bahía del Carmen" no es compatible con el marco jurídico que regula la RB Caribe Mexicano, en lo que refiere a la Regla 73 a efectos de garantizar el menor impacto posible de los proyectos de extracción de arena a la biodiversidad de la RB Caribe Mexicano.

Aunado a lo anterior, en el Capítulo III de la MIA-R el promovente vincula el proyecto y cita el Decreto y Programa de Manejo de la RB Caribe Mexicano, sin embargo, no se realiza la vinculación del proyecto con la Regla Administrativa señalada anteriormente.

Asimismo, en relación con la extracción de arena, la MIA-R menciona que "El polígono del banco de arena tiene una superficie de 501,140.09 m² mientras que el polígono propuesto para extraer arena es de 14,551.42 m², y se propone la extracción del 2.9% de la superficie total del banco marino. En estos 14,551.42 m² existe un volumen de arena de 49,511 m³ de los cuales únicamente se extraerán 13,521.30 m³ es decir el 27 % del volumen disponible en el del 2.9 % del polígono". De manera complementaria, la MIA-R presenta una aproximación de la recuperación del banco de arena manifestando que "de manera que el banco de arena se va a recuperar en 15 años ó al presentarse un huracán de CAT 3, lo que suceda primero". Asimismo, la MIA-R señala que "realizar un cálculo sobre el tiempo que le tomara al banco recuperar la cantidad de sedimento extraída, resulta en un estudio sumamente complejo en el que intervienen demasiados factores para poder determinar dicho periodo".

Lo antes referido es un aspecto relevante a considerar, ya que no se contempla que a lo largo de la Riviera Maya y en la zona donde se pretende extraer la arena existen diversos proyectos relacionados con la recuperación de playa y extracción de arena, aunado a que la MIA-R no cuenta con datos confiables para determinar los volúmenes de arena disponibles para su extracción, lo cual es sumamente importante, ya que es necesario

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 14 de 66



2026
año de
Margarita Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

evitar que se extraiga arena de manera recurrente y evitar que se provoquen impactos acumulativos que no estarían siendo evaluados y que ponen en riesgo el ecosistema marino regional.

(...)

B) Obras y Actividades en la Zona de Influencia de la RB Caribe Mexicano

En el Capítulo II (página II-20) de la MIA-R se menciona que "después de conformados los cordones de dunas y asentada la arena se establecerá riñonina (*Ipomoea pes-caprae*) para retener la arena". Al respecto, en el Capítulo IV (página IV 189; 190) se observa un listado de la vegetación halófila de la zona, por lo que se recomienda que la reforestación de las dunas se realice con una mayor diversidad de especies, principalmente las denominadas especies pioneras, con la finalidad de que estas fijen la duna y se cumpla el objetivo de creación de estas, reforzando la medida de prevención propuesta por el promovente en el Capítulo VI (página VI-276) "Reforestación de la duna costera para estabilización de sedimentos con vegetación nativa".

(...)

se precisa que la temporada de anidación de las poblaciones de tortugas marinas de las dos principales especies que anidan en Quintana Roo, tortuga caguama y tortuga blanca o verde, ocurre entre los meses de abril a septiembre, y se amplía hasta octubre cuando ocurre la eclosión de las crías que anidaron durante toda la temporada y se reclutan a las poblaciones de estas especies...; en caso de que la autoridad apruebe el proyecto se recomienda que las obras se realicen en los meses que no son temporada de anidación de tortugas marinas.

...el promovente desarrolle un Programa de Tortugas marinas, en el que se considere, entre otros factores, implementar un monitoreo a largo plazo (considerando que el sitio es potencial para la anidación), asimismo, se recomienda que se incluyan las medidas preventivas o acciones a realizar en caso de que las tortugas marinas utilicen la playa del proyecto como sitio de anidación, ya que se tiene conocimiento que en el SAR si se registra la anidación de estas especies.

(...)

IV. CONCLUSIÓN

Considerando el análisis del proyecto "Restitución de la playa Bahía del Carmen" anteriormente descrito, esta Dirección Regional opina que en lo referente a la extracción de arena en la Subzona de Uso Público Playa del Carmen y Tulum-Sian Ka'an **NO ES CONGRUENTE** de acuerdo con lo referido en el PÁRRAFO TERCERO de la presente Opinión Técnica, en cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Decreto y Programa de Manejo, así como en los objetos de conservación de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano. Lo anterior, toda vez que el proyecto no cumple con la Regla Administrativa No. 73 establecida en el Programa de Manejo de la RB Caribe Mexicano.

Asimismo, esta Dirección Regional considera que las obras que implica el proyecto en la Zona de Influencia de la RB Caribe Mexicano pueden ser viables siempre que, el promovente presente durante el procedimiento de evaluación en Materia de Impacto Ambiental la información referida en el inciso B del PÁRRAFO TERCERO de la presente Opinión Técnica. Así como también a que implemente previa validación de la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la CONANP, actividades y acciones que coadyuven con el componente de recuperación de especies en riesgo, del Subprograma de Restauración del Programa de Manejo del ANP, con énfasis en corales.

(...)"

Oficio 756/2023 CONANP

"(...)

IV. CONCLUSIÓN

... En lo que corresponde a las actividades dentro del polígono de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, el Proyecto **NO ES VIABLE**, ya que no aporta información suficiente de los impactos ambientales actuales y futuros que generará el proyecto en el sitio de extracción no dando cabal congruencia a la Regla 73. Lo que contraviene los objetivos del Decreto y Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, para la preservación de los ecosistemas costeros y marinos de la región

(...)"

En este sentido, el **Promovente** incluyó dentro de la **MIA-R**, la vinculación correspondiente al **Decreto y Programa de manejo del ANP del Caribe Mexicano**, manifestando que el **Proyecto** se apegará a lo establecido en dichos instrumentos, así como que llevará a cabo una serie de medidas orientadas a la prevención y mitigación de los impactos ambientales que se pudieran generar por las obras y actividades del **Proyecto**; sin embargo, tras el análisis realizado por

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 15 de 66



2026
año de
Margarita
Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

esta **DGIRA**, determina que resulta necesario establecer una serie de medidas que den cumplimiento a las Políticas de Manejo de la poligonal del **ANP del Caribe Mexicano**.

C. CONGRUENCIA DEL PROYECTO CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN, DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES.

5. De lo expuesto en el **CONSIDERANDO 4**, en concordancia con el análisis realizado por el **Promoviente** en la **MIA-R**; esta **DGIRA** analizó que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en la **LGEEPA**, su **RLGEEPAMEIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables; asimismo, las declaratorias de áreas naturales protegidas, el ordenamiento ecológico del territorio, la regulación del uso del suelo, los programas de desarrollo urbano y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; en este sentido, derivado de la revisión realizada por esta **DGIRA** a los ordenamientos y criterios ecológicos aplicables para el **Proyecto**, se identificó que el **Proyecto** contraviene con ciertas reglas administrativas indicadas en el **Programa de Manejo del ANP del Caribe Mexicano**, así como el **Proyecto** resulta parcialmente incongruente con el **POEMRGMMC**.

a) De acuerdo con el análisis realizado por esta **DGIRA** al apartado **A** de la **VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN, ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES**, esta Unidad Administrativa determina que, conforme a lo manifestado por el **Promoviente** en la documentación técnica que integra el **Proyecto**, materia de la presente **Resolución Administrativa**, no se encuentran prohibiciones a las obras y actividades del **Proyecto** dentro del **POEGT**.

b) De acuerdo con el análisis realizado por esta **DGIRA** al apartado **B** de la **VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN, ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES**, tomando en consideración la ubicación, características, dimensiones y alcances del **Proyecto**, esta **DGIRA** procede a realizar la revisión de la vinculación del **Proyecto** con el **POEMRGMMC**, a fin de contar con los elementos que permitan determinar su viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental, así como su congruencia con las disposiciones jurídicas, normativas y administrativas; tal es el caso, de los acciones generales número **G059**, **G065**, así como la acción específica número **18** del **POEMRGMMC** aplicables a las **UGA 139** y **UGA 178** los cuales establecen que para el desarrollo de infraestructura dentro de un **ANP**, deberá ser consistente con la legislación aplicable, su Programa de Manejo y su Decreto y que se deberá contar con la opinión de la Dirección del **ANP** o en su caso de la Dirección Regional que corresponda; asimismo, se indica que se deberán realizar acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección listadas en la **NOM-059 SEMARNAT-2010**.

Al respecto, el **Promoviente** indicó dentro de la **MIA-R**, que el elemento denominado como banco de arena *se ubica en la ANP Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano (RBCM)*, realizando el análisis de cumplimiento del **Proyecto**, indicando lo siguiente:

"(...)

Vinculación con el proyecto: De acuerdo con la zonificación de la RBCM, el Banco de Arena se ubica en la zona de amortiguamiento:

"(...)

Se advierte que el proyecto se apega a los instrumentos normativos de las actividades a realizar y a los instrumentos de regulación de uso de suelo, al tomar en consideración que se está realizando un proyecto cuyo objetivo es la restitución de una



2026
año de
Margarita Maza

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 16 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

playa que ha sido afectada por obras y actividades realizadas por terceros en las colindancias del proyecto, las cuales han modificado severamente la dinámica de la playa y que pone en riesgo una zona de manglar de 9 hectáreas y mangles aislados en el litoral.

(...)" (Sic)

Derivado de lo anterior, y considerando lo manifestado por el **Promoviente**, se identificó que el banco de arena se encuentra dentro de la zona de amortiguamiento, subzona de uso Público denominado "Playa del Carmen y Tulum-Sian Ka'an" del **ANP del Caribe Mexicano**, como se observa a continuación:



Imagen 5. Obras y actividades que se encuentran dentro del **ANP del Caribe Mexicano**, imagen obtenida a través del **SIGEIA**.

Al respecto, el **Promoviente** omitió incluir dentro de la **MIA-R**, los sitios específicos donde se pretender ubicar las mallas o cortinas antidispersión, sus características, así como de la tubería que será utilizada para transportar la arena desde la draga de tolva hasta el sitio de interés; por lo cual, esta **DGIRA** no cuenta con los elementos técnicos que garanticen que las actividades del **Proyecto** eviten la resuspensión de sedimentos, mismos que afectarán la transparencia de la columna de agua provocando efectos adversos para los pastos marinos adyacentes, que no causen desequilibrios ecológicos y por lo tanto afectaciones al medio ambiente. En tenor de lo antes expuesto, esta Unidad Administrativa determina que la intervención en el banco de arena propuesto por el **Promoviente** denominado como *Mamitas 4*, rompeolas 1, 2, 3, una parte del relleno de playa, así como el vertedero, contraviene lo establecido en el **POEMRGMMC**.

c) De acuerdo con el análisis realizado por esta **DGIRA** al apartado **C** de la **VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN, ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES**, esta Unidad Administrativa determina que, conforme a lo manifestado por el **Promoviente** en la documentación técnica que integra el **Proyecto**, materia de la presente **Resolución Administrativa**, no se encuentran prohibiciones a las obras y actividades del **Proyecto** dentro del **POELMS**; asimismo, la **DGGFSOE** a través de la **Oficio 2925/2023**, en su parte conducente manifestó lo siguiente:

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 17 de 66





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Oficio 2925/2023 DGGFSOE

"(...)

Con base en las coordenadas UTM y croquis reportados en la MIA-R, se tiene que el proyecto incide en la zona federal marítimo terrestre y área marina de la unidad de gestión ambiental (UGA) 178 marina "área marina de competencia federal" de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMR-GMMC), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012.

(...)

Por otra parte, el banco de préstamo de arena, ubicado fuera de la microcelda costera del sitio del proyecto, frente a playa Mamitas en playa del Carmen, se ubica dentro de la UGA 178, pero también incide dentro del polígono del área natural protegida (ANP) con categoría de Reserva de la Biosfera "Caribe Mexicano", cuyo decreto fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016. Por lo anterior, le aplica el criterio G065, que establece que "La realización de obras y actividades en Áreas Naturales Protegidas, deberá contar con la opinión de la Dirección del ANP o en su caso de la Dirección Regional que corresponda, conforme lo establecido en el Decreto y Programa de Manejo del área respectiva"

Por lo anterior, ésta Dirección General concluye que el proyecto "Restitución de playa Bahía del Carmen" no contraviene lo establecido en el POEMR-GMMC, pero para que pueda ser congruente con este ordenamiento ecológico, deberá contar necesariamente con la opinión favorable de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, con base en lo que establece el Decreto y Programa de Conservación y Manejo de la Reserva de la Biosfera "Caribe Mexicano"

(...)"

d) Del análisis realizado por esta DGIRA a la **CONSIDERACIÓN PARTICULAR SOBRE EL RÉGIMEN JURÍDICO ESPECIALIZADO APLICABLE AL ÁREA NATURAL PROTEGIDA DENOMINADA "CARIBE MEXICANO"** contenida dentro de la **VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES** del **CONSIDERANDO 4** de la presente **Resolución Administrativa**, esta Unidad Administrativa determina que conforme a lo manifestado por el **Promoviente** en la documentación técnica que integra el **Proyecto** materia de la presente **Resolución Administrativa**, las obras y actividades correspondientes a la extracción de arena del banco denominado *Mamitas 4*, las cuales se encuentran dentro del **ANP del Caribe Mexicano**, resultan incongruentes con el **Decreto y Programa de Manejo**; del cual, se destacan los descrito en la **Tabla 6**; cabe la pena destacar que, el **Promoviente** no presentó la vinculación correspondiente a las Reglas número 2 (dos), 53 (cincuenta y tres), 72 (setenta y dos), 73 (setenta y tres), 75 (setenta y cinco) y 81 (ochenta y uno) del **Programa de Manejo**, por lo tanto, cómo no contraviene lo establecido en las mismas.

Tabla 6. Congruencia del Proyecto con el Decreto y Programa de Manejo del ANP del Caribe Mexicano.

Criterio, disposición o regla administrativa	Vinculación manifestada por el Promoviente	Análisis por parte de esta DGIRA
DECRETO		
ARTÍCULO NOVENO. Dentro de la zona de amortiguamiento de la reserva de la biosfera Caribe Mexicano, queda prohibido: ... IX. Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, aguas fangosas o limosas sobre los ecosistemas costeros, salvo para recuperación de playas y arrecifes artificiales que cuenten con la autorización correspondiente;	(...) Vinculación con el proyecto: Se acatará cada una de las prohibiciones, las cuales se comunicarán a la tripulación y responsables de la embarcación que extraerá la arena y la transportará al sitio del proyecto. (...)	Las obras y actividades correspondientes a la extracción de arena del banco denominado <i>Mamitas 4</i> , omitiendo información relativa a las características específicas de las mallas o cortinas antidispersión; y considerando que, de acuerdo con la información presentada dentro de la MIA-R, la pluma de dispersión podría alcanzar hasta 65 m (sesenta y cinco metro) en la zona de extracción de arena, esta Unidad Administrativa determina que, con los elementos proporcionados por el

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 18 de 66



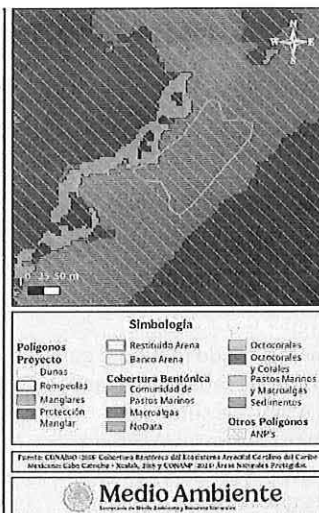
2026
año de
Margarita Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 6. Congruencia del Proyecto con el Decreto y Programa de Manejo del ANP del Caribe Mexicano.

Criterio, disposición o regla administrativa	Vinculación manifestada por el Promovente	Análisis por parte de esta DGIRA
XI. Realizar exploración y explotación tanto minera como de hidrocarburos y extracción de material pétreo; XIII. Verter aguas de lastre y achicar sentinas, salvo en situaciones de emergencia cuando se trate de embarcaciones mayores, y XIV. Las demás que ordenen las leyes generales del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; de Vida Silvestre; de Pesca y Acuicultura Sustentables, y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.		Promovente, no puede garantizar que las actividades relativas a la extracción de arena, no provoquen efectos negativos al ambiente o desequilibrios ecológicos; de manera particular a las comunidades coralinas que se encuentran cercanos al banco de arena propuesto por el Promovente, como se observa en la siguiente imagen.
Programa de manejo		
Actividades no permitidas ... 9. Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, salvo para recuperación de playas y colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales.	(...) Vinculación con el proyecto: La actividad que se realizará dentro del ANP Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, es la extracción de arena y el transporte hasta el sitio de bombeo de arena desde la Chalana hacia la playa. Esta es una actividad permitida, que si bien generará suspensión de sedimentos de forma fugaz, es decir únicamente mientras se realiza la extracción, esto se justifica, ya que se utilizará para la recuperación de la amplitud de la playa colindante al desarrollo BAHÍA DEL CARMEN, por lo que se ajusta a la salvedad de la prohibición, que señala: "Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, salvo para recuperación de playas y colocación e instalación de arrecifes y hábitats artificiales". En este caso, se espera cierta suspensión de sedimentos durante la extracción, de forma muy puntual, ya que se tomarán las medidas preventivas, como es la colocación de la malla geotextil, para evitar que se forma una pluma de sedimento que se vaya hacia otras áreas. Aunado a lo anterior, se comunicará de las prohibiciones a todos los involucrados en el proyecto, incluyendo a la tripulación de la embarcación. (...)	 Aunado a lo anterior, el Promovente identificó que, dentro del banco de arena propuesto, se encuentran comunidades de pastos marinos de la especie <i>Halodule wrightii</i>, enlistada como Amenazada de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 y cercanos al mismo, de corales como se muestra a continuación:

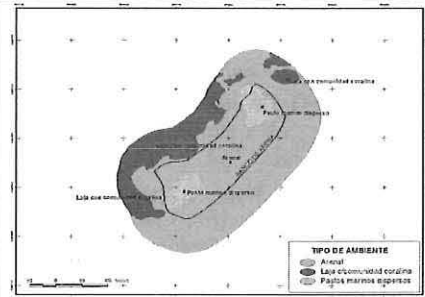




SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 6. Congruencia del Proyecto con el Decreto y Programa de Manejo del ANP del Caribe Mexicano.

Criterio, disposición o regla administrativa	Vinculación manifestada por el Promovente	Análisis por parte de esta DGIRA
Regla 87. Dentro de la zona de amortiguamiento de la reserva de la biosfera Caribe Mexicano, queda prohibido: ... IX. Remover el fondo marino o generar la suspensión de sedimentos, aguas fangosas o limosas sobre los ecosistemas costeros, salvo para recuperación de playas y arrecifes artificiales que cuenten con la autorización correspondiente; ...	(...) Vinculación con el proyecto: No se realizará ninguna actividad prohibida. Para la extracción de arena, su transporte y bombeo se solicita la autorización en materia de impacto ambiental, a través de la presente MIA-R. Se hará firmar a todas las empresas externas o contratistas un reglamento que incluirá todas las prohibiciones señaladas en este artículo. I. No se arrojará ningún tipo de material contaminante o ajeno al mar. Para la conformación de los rompeolas se vigilará que los cubos, tetrápodos o las estructuras a utilizar lleguen enjuagadas, es decir sin excesos de materiales con los que se fabricaron que pudieran quedar suspendidos en el mar. La arena que se trasladará de un lugar a otro, en caso de que cuando se esté acomodando en la playa se encuentre residuos en ella se seleccionaran y retiraran del mar para ser manejados como residuos sólidos urbanos; II. No se construirán confinamientos; III. No se construirán sitios de disposición final o rellenos sanitarios de residuos sólidos, IV. No se emplearán equipos y artes de pesca fijas permanentes o de arrastre sobre el fondo marino; V. No se utilizarán sistemas, métodos y técnicas de captura prohibidos en la pesca, se les comunicará a todos los involucrados en el proyecto incluyendo la tripulación de las embarcaciones la prohibición de pescar con estos métodos en la zona, y en las horas de trabajo de ningún tipo de pesca; VI. No se introducirán especies exóticas invasoras, en los monitoreos anuales que se proponen en seguimiento de la flora y fauna que se asocia a los arrecifes artificiales (rompeolas) se prestará especial atención a la presencia del pez león (<i>Peteoris volitans</i> o <i>P. miles</i>) Para hacer campañas de eliminación en los rompeolas; VII. En el reglamento de trabajo que todos los contratistas tendrán que comunicar a sus trabajadores se incluirá la prohibición de alimentar, tocar o perseguir a los ejemplares de la vida silvestre, salvo que se cuente con la autorización correspondiente; VIII. No se colocará iluminación dirigida hacia el mar y las playas, que altere el ciclo reproductivo de las tortugas marinas, así como su ingreso o tránsito; durante la etapa de preparación y construcción, las actividades se realizarán en horario diurno para no	 Imagen 6. Comunidades identificadas por el Promovente en el sitio de extracción de arena. Asimismo, la CONANP a través del Oficio 636/2023, en su parte conducente manifestó lo siguiente: (...) Por lo señalado anteriormente, de acuerdo con la información de la MIA-R, la actividad de extracción de arena señalada en el proyecto, no cumple con la Regla 73 del PM de la RB Caribe Mexicano, ya que para la zona en la que se pretende extraer la arena no son atendidas cabalmente todas las disposiciones establecidas en esta Regla Administrativa, la cual señala que: ... Con base en el análisis de la MIA-R, la extracción de arena para el proyecto "Restitución de la playa Bahía del Carmen" no es compatible con el marco jurídico que regula la RB Caribe Mexicano, en lo que refiere a la Regla 73 a efectos de garantizar el menor impacto posible de los proyectos de extracción de arena a la biodiversidad de la RB Caribe Mexicano. Aunado a lo anterior, en el Capítulo III de la MIA-R el promovente vincula el proyecto y cita el Decreto y Programa de Manejo de la RB Caribe Mexicano, sin embargo, no se realiza la vinculación del proyecto con la Regla Administrativa señalada anteriormente. (...) En tenor de lo antes expuesto, esta DGIRA determina que la extracción de arena del banco determinado como mamitas 4



2026
año de
Margarita
Maza

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 20 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 6. Congruencia del Proyecto con el Decreto y Programa de Manejo del ANP del Caribe Mexicano.

Criterio, disposición o regla administrativa	Vinculación manifestada por el Promovente	Análisis por parte de esta DGIRA
	requerir iluminación; Posteriormente para la operación o permanencia de los rompeolas se colocarán los señalamientos marítimos solares conforme lo indique la marina y/o SCT; IX. No se removerán aguas fangosas o limosas, el fondo marino en el sitio y en el banco de arena, es arena fina se presenta la granulometría en el capítulo IV de la presente MIA-R y en el documento estudios hidrográficos del anexo 1; Al remover la arena durante su extracción y posteriormente en su inyección, al ser arena fina se generará la suspensión de arena, se ajusta a la salvedad de la prohibición por tratarse de la restitución o recuperación de una playa; Se tomarán las medidas de prevención para evitar la dispersión de arena como es la colocación de las barreras antidispersión, cuya colocación se planeó considerando la granulometría y dirección de las corrientes, aunado a esto se contará con supervisión para verificar que dicha medida está siendo eficiente al momento de las actividades o ajustarse si se requiere una mejor ubicación o extensión; X. No se usarán explosivos, en ninguna de las etapas del proyecto; XI. No se realizará exploración y explotación tanto minera como de hidrocarburos y extracción de material pétreo o de hidrocarburos. La arena se aprovechará para la restitución de una playa, como se ha mencionado de no utilizarse esta arena se perderá en las profundidades del mar; XII. No se realizará carga, descarga, recarga y almacenamiento de hidrocarburos en zonas arrecifales. Las embarcaciones llevarán su provisión si se considera necesario, ninguna embarcación se acercará a las zonas arrecifales; XIII. No se verterá aguas de lastre o se achicarán sentinas, se utilizarán lanchas y la única embarcación mayor es la draga de tolva, a quien se le hará saber y firmar del conocimiento de estas prohibiciones; XIV. A través de la presente MIA-R se hace el análisis de cumplimiento de la normatividad en materia ambiental del proyecto, el cual se ajusta a la legislación ambiental vigente. (...)	contraviene los objetivos de conservación del ANP del Caribe Mexicano.

Derivado de lo anterior, se realizó una revisión exhaustiva y análisis de los componentes del **Proyecto** y su interacción con la zona y región ecológica donde se pretende realizar el **Proyecto**; asimismo, considerando las diversas opiniones técnicas

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 21 de 66



2026
año de
Margarita
Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

recibidas por parte de diversas Unidades Administrativas, esta **DGIRA** identificó la viabilidad de autorizar parcialmente algunos componentes del **Proyecto**, a fin de garantizar la conservación y no alterar la dinámica del ecosistema y que sea congruente con el **Decreto y Programa de Manejo** y la zona de influencia del **ANP del Caribe Mexicano**.

D. COMPATIBILIDAD DEL DESARROLLO DEL PROYECTO CON LA PRESERVACION DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO

6. Que los artículos 30, 35 tercer párrafo y fracción II de la **LGEEPA**; 44 fracciones I, II y III y 45 fracción II del **RLGEEPAMEIA**, mismos que analizados de manera sistemática y armónica establecen que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental, la **SEMARNAT** deberá considerar 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; la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos; en este sentido, esta Unidad Administrativa podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, asimismo, en los casos procedentes, la autorización de impacto ambiental se podrá otorgar de manera condicionada al establecimiento de medidas adicionales que tengan por objeto prevenir, mitigar y/o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos por la ejecución de las obras y actividades sujetas a evaluación.

Con relación a lo referido en el párrafo que antecede, el **Promoviente** manifestó que por la naturaleza del **Proyecto**, fueron establecidos dos Sistema Ambiental Regional (**SAR**), uno terrestre y uno marino; en este sentido, para el **SAR** terrestre fueron considerados límites físicos y de la microcuenca donde se encuentra el **Proyecto**, por otra parte, para la parte marina fueron considerados las puntas de la geoforma costera y la batimetría, teniendo una superficie de 2,256.05 ha (dos mil doscientos cincuenta y seis punto cero cinco hectáreas).

En este contexto, y derivado de las consideraciones realizadas en los apartados de **OBRAS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO y CONGRUENCIA DEL PROYECTO CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN, DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES** esta **DGIRA** procede a realizar la evaluación y análisis técnico de la información presentada en la **MIA-R** respecto de los impactos ambientales derivados de las obras y actividades susceptibles a evaluación en materia de impacto ambiental, tomado en consideración la naturaleza e incidencias jurídicas y ambientales del **Proyecto**; además de las medidas ambientales propuestas por el **Promoviente**, a efecto de determinar su viabilidad ambiental y si es necesario el establecimiento de medidas adicionales de prevención, mitigación y compensación para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, de tal forma que se respete la integridad funcional de los ecosistemas, conforme a lo siguiente:

Tabla 7. Componentes del Proyecto susceptibles a evaluación derivado de su compatibilidad con el equilibrio ecológico.	
Cantidad	Componente
1	Relleno de playa
3	Rompeolas
1	Vertedero
5	Estructuras de protección al manglar
5	Dunas

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"
ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ
Página 22 de 66



2026
año de
Margarita Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

SUELO

7. Que en atención a los artículos 1 fracción V y VI, 5 fracción VI, 134 fracción II, 135 fracción III, 136 fracciones I, II y IV, 150, 151, 152 BIS de la **LGEEPA**; 1 fracción II, V y X, 2 fracción I, 3 fracción I, 18, 19 fracción VII, 40, 41, 42, 44, 45, 56, 67 fracción V de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**LGPGIR**); 35, 40, 42, 43, 46, 75 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**RLGPGIR**); 86 BIS 2 de la Ley de Aguas Nacionales (**LAN**); las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-161-SEMARNAT-2011**; las estrategias número 1, 4 y 12 de la **UAB 62** del **POEGT**; las acciones generales número **G009**, **G051**, **G058**, las acciones específicas número **A019**, **A021**, **A023**, **A025**, **A027**, **A029**, **A030**, **A032**, **A062**, **A068**, **A069**, **A070**, **A071**, los criterios de regulación ecológica de la Zona Costera Inmediata del Mar Caribe número **ZMC-06**, **ZMC-07**, **ZMC-11**, los criterios de regulación ecológica de la Zona Costera Inmediata al Municipio de Solidaridad, Quintana Roo número **SOL-G-1**, **SOL-G-2**, **SOL-G-4** de la **UGA 139** y **UGA 178** del **POEMRGMMC**; los criterios de regulación ecológica de aplicación general número **CG-01**, **CG-13**, **CG-21**, **CG-23**, **CG-35**, los criterios de regulación ecológica de carácter específico número **CE-55**, **CE-56**, **CE-71**, **CE-101** de la **UGA 17** del **POELMS**; los cuales, en un contexto de interpretación sistemática y armónica en su parte conducente, distribuyen competencias concurrentes entre los distintos órdenes de gobierno para expedir reglamentos, normas oficiales mexicanas y demás disposiciones jurídicas para regular el manejo integral de los residuos dentro de su ámbito de competencia con la finalidad de prevenir y controlar la contaminación del ambiente y la protección de la salud humana, especialmente al suelo, donde los residuos son las principales fuentes de contaminación de dicho factor. Por su parte, la responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos corresponde a quien los genera, así como a la empresa autorizada contratada por el generador para el manejo y disposición final de los mismos, en su caso; cuando la generación, manejo o disposición final de materiales o residuos, contamine el suelo, los responsables deberán recuperar y restablecer las condiciones de este.

En este sentido, dentro del capítulo V de la **MIA-R** denominado "**IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ACUMULATIVOS Y RESIDUALES DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL**", el **Promoviente** no presentó los principales impactos que ocasionarán las obras y actividades del **Proyecto** al factor suelo, manifestado que *el proyecto se desarrollará en la playa y zona marina, no se realizarán actividades tendientes a modificar o que de forma indirecta modifiquen las condiciones del sistema terrestre, por lo que los factores como suelo y agua no se verán modificados de ninguna forma*. Sin embargo, tras el análisis a la información presentada por el **Promoviente** dentro de la **MIA-R**, considerando la naturaleza del **Proyecto** y el sitio donde se encuentra el mismo, esta **DGIRA** identificó que los principales impactos que pudieran generarse al factor suelo corresponden a la compactación y erosión del suelo, la acumulación de arena, la contaminación y modificación de la morfología costera, la dinámica litoral, así como del relieve marino.

Al respecto, con el fin de evitar o atenuar los impactos ambientales que pudieran generarse durante las actividades del **Proyecto**, el **Promoviente** dentro de la **MIA-R** propuso la implementación de medidas y estrategias orientadas a la prevención de la contaminación del suelo, conforme a lo siguiente:

Tabla 8. Medidas en materia de suelo propuestas por el Promoviente.

Etapas	Medida
Preparación del sitio y construcción	Reforestación de la duna costera para estabilización de sedimentos con vegetación nativa.
	Colocación de cortinas de malla geotextil anti dispersante en los sitios que se reconoció en los estudios.
	Mantener orden y limpieza en la zona de trabajo.
	La maquinaria y los equipos tengan un sitio asignado en donde impacten menos el paisaje, las áreas estén

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 23 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 8. Medidas en materia de suelo propuestas por el Promovente.

Etapas	Medida
	<i>libres de residuos existan sitios dedicados al acopio y retiro de residuos, se establecerá la señalética preventiva y restrictiva adecuada, colocación de botes separadores de residuos en tierra y en las embarcaciones.</i>
	<i>Los residuos sólidos se separarán en orgánicos e inorgánicos, se buscará su valorización y almacenarán de forma temporal en espera del vehículo recolector en contenedores con tapa</i>
	<i>Asegurar la estabilidad y mantenimiento de maquinarias, y equipos, con el fin de evitar accidentes que puedan generar contaminación al agua o al suelo</i>
	<i>Correcta disposición de residuos.</i>
	<i>No se permitirá que se arroje ningún tipo de residuo sólido o líquido directamente al suelo.</i>
	<i>No se realizará ningún tipo de compostura de vehículos o equipos que requieran el uso de aceites y grasas dentro del área,</i>
	<i>De observarse algún derrame de combustible, grasa o aceite, éste se limpiará de forma inmediata y se corregirá el origen que generó este hecho a fin de evitar la contaminación del suelo, la porción de suelo contaminada será levantada y contenida para ser entregada a la empresa especializada autorizada.</i>
	<i>Verificación permanente de medidas preventivas por parte de la supervisión ambiental interna, cuando se detecte alguna anomalía o incumplimiento se procederá a su corrección inmediata</i>

Por otra parte, la **SEMA** emitió sus opiniones respecto de las obras y actividades del **Proyecto**, conforme a lo descrito en los **RESULTANDOS III y IV**; de lo cual, se resalta lo siguiente:

Oficio 402-2023

"(...)

En ese mismo orden, se consideró importante el mencionar que a pesar de haber sido manifestado por el promovente, que el riesgo de derrames grasas y aceites en suelo o en las aguas es nulo, el pretendido proyecto por su propia naturaleza, se comprende que en algunas etapas de sus actividades se usara maquinaria pesada, por lo cual se deberá tomar a consideración que el equipo empleado se encuentre en óptimas condiciones previo, durante y después de su uso para así reducir el riesgo de tener filtración, también será importante capacitar al personal de operación sobre el manejo aceites derivados del uso de la maquinaria para así evitar su filtración al suelo o área marítima, asimismo, cualquier reparación deberá de realizarse fuera del área del pretendido proyecto.

"(...)

En tanto, a lo que respecta a la generación de residuos de cualquier tipo (residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos), se le informa que deberá dar cumplimiento a lo establecido en el manejo integral (recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final), el cual garantice que su disposición final, a través de prestadores de servicio autorizados. Lo anterior, se encuentra fundamentado en los artículos 18, 19, 41, 42 y 54 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y el artículo 14 de su Reglamento; asimismo, lo definido en los artículos, 21 fracción XIV y artículo 59 fracción I de Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de Quintana Roo.

En cuanto, a relación con cada uno de los impactos detectados, el promovente deberá y desde antes del inicio de las actividades u obra, capacitar e incluir la educación ambiental en cada de sus etapas, con el objetivo de evitar y prevenir accidentes vinculados a la afectación del medio ambiente y a los acuíferos subterráneos, con ello salvaguardar el derecho a un ambiente sano.

"(...)"

Asimismo, esta **DGIRA** solicitó al **INECC** que emitiera su opinión técnica fundada y motivada respecto de las obras y actividades del **Proyecto** como se describió en los **RESULTANDOS III y IV** de la presente **Resolución Administrativa**, misma que emitió a lo siguiente

Oficio 287/2023

"(...)

Comentarios generales

"(...)"



2026
año de
Margarita Maza

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 24 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

- Incorporar al plan de trabajo, el seguimiento trimestral del transporte de sedimentos, para hacer una correcta evaluación en el funcionamiento del proyecto.
- Realizar mediciones, en cuanto al acarreo y transporte de sedimentos, antes y después de un evento meteorológico extremo.

(...)"

Ahora bien, de una revisión exhaustiva a la información de carácter técnico presentada por el **Promoviente** correspondiente a las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos que se ocasionarán al factor en análisis; esta **DGIRA** determina que, las medidas propuestas por el **Promoviente**, previamente mencionadas son adecuadas; no obstante, esta **DGIRA** determina establecer medidas adicionales para garantizar la protección al suelo; asimismo, el **Promoviente** deberá garantizar el fiel y total cumplimiento a lo siguiente:

Tabla 9. Medidas ambientales complementarias dictadas por esta **DGIRA** en materia de suelo.

Etapas de aplicación	Medida
Preparación del sitio y construcción.	Garantizar la impermeabilidad del área donde se llevará a cabo las obras provisionales; asimismo, realizar la protección necesaria contra escurrimientos y lixiviados.
	Ejecutar medidas específicas y puntuales para el manejo integral de residuos peligrosos generados, incluyendo: • Presentar las bitácoras de su manejo durante el desarrollo del Proyecto. • Presentar los manifiestos de transporte, manejo, entrega-recepción. Lo anterior, de conformidad y en apego con la normatividad vigente aplicable.
	Realizar el manejo integral de los residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial, en su caso, conforme a la normatividad aplicable.
	Realizar mediciones, en cuanto al acarreo y transporte de sedimentos, antes y después de un evento meteorológico extremo; para lo cual, el Promoviente deberá presentar las mediciones del acarreo antes del inicio de las obras y actividades del Proyecto , una vez culminadas las mismas, y en su caso, después de un evento meteorológico extremo.
	Colocar señalamientos con leyendas que prohíban arrojar basura en la playa y zona marina.
	Realizar el manejo integral de residuos y materiales producto de la construcción de las dunas.
	Presentar protocolo de medidas específicas de acción emergente, en caso de derrames accidentales de aceites, hidrocarburos u otros que pudieran causar contaminación al suelo y al agua. En caso de ser necesario, el Promoviente deberá aplicar dicho protocolo.
	Considerar el reuso de los materiales susceptibles para dicho aprovechamiento, y solo aquellos que ya no tengan ninguna posibilidad de reusó, disponerlos conforme a la normatividad aplicable.
	En caso de almacenamiento temporal de combustible, este deberá estar con el señalamiento adecuado a fin de evitar manejos imprudenciales. Asimismo, se deberá vigilar periódicamente que el sistema de combustible no tenga fugas.
	Establecer un protocolo de acciones inmediatas en caso de derrames o vertimientos no previstos de sustancias líquido; en su caso, determinar la necesidad inmediata de llevar a cabo la biorremediación del suelo.
	Realizar la delimitación temporal del sitio de intervención que garantice la no afectación de superficies y/o áreas adicionales a las autorizadas del Proyecto , previo a cualquier obra o actividad; considerando como parámetros mínimos lo siguiente: • Indicar las técnicas de delimitación implementando barreras físicas temporales y/o existentes. • Colocar señalización informativa y de advertencia que permita identificar la delimitación instalada. • Presentar evidencia de su implementación, mecanismos de supervisión y mantenimiento.

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 25 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 9. Medidas ambientales complementarias dictadas por esta DGIRA en materia de suelo.	
Etapas de aplicación	Medida
	- Garantizar la integridad física y ecológica de las zonas circundantes al área del Proyecto, restringiendo estrictamente la ocupación por personal de la obra, maquinaria, vehículos o almacenamiento de materiales. - Presentar las documentales de información geográfica que permitan identificar claramente las superficies intervenidas como parte de las actividades de instalación de dunas, relleno de playa y protección de manglares.
	Manejo integral de residuos que sean utilizados para la limpieza del sitio, obras provisionales y trazo; así como, las obras relacionadas a la etapa de construcción, presentando las bitácoras de su manejo durante el desarrollo del Proyecto de conformidad con la normatividad aplicable.
	Colocar materiales no permeables o habilitar zonas impermeabilizadas, para la realización de cualquier actividad susceptible de generar contaminación por el manejo de residuos peligrosos, principalmente en zonas de acopio, patio de maniobras, purgado de tanques y zona de abastecimiento; así como, las demás susceptibles de contaminación.
	Previo a la temporada de lluvias, dar mantenimiento preventivo a la zona de trabajo, para evitar la erosión o denudación de la superficie de trabajo; así como, la socavación por corrientes hidrológica que se formen.
Operación y mantenimiento	Continuar con el manejo integral de los residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial, en su caso, conforme a la normatividad aplicable.
	Realizar campañas de colectas periódicas de residuos sólidos urbanos en la zona costera para su disposición final.
	Mantener la aplicación de las medidas específicas y puntuales para el manejo integral de residuos peligrosos generados; así como, presentar las bitácoras de su manejo durante el desarrollo del Proyecto de conformidad con la normatividad aplicable.
	Implementar medidas de urgente aplicación para la contención de derrames accidentales de residuos peligrosos al suelo.
	Retirar todos los materiales sobrantes de la obra, escombros y residuos.
	Al concluir las actividades asociadas al Proyecto se debe retirar la maquinaria y equipo, evitando la caída accidental de contaminantes al agua.

Al respecto de las medidas de prevención y mitigación propuestas por el **Promoviente**, las medidas complementarias y tomando en cuenta lo descrito por la **SEMA** y el **INECC**; esta **DGIRA** determina y ordena los términos y/o condicionantes que se establecen en la presente **Resolución Administrativa**.

AIRE

8. Que en atención de los artículos 1 fracciones V y VI, 110 fracciones I y II, 111, 112 fracción III y 155 de la **LGEEPA**; las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-041-SEMARNAT-2015**, **NOM-044-SEMARNAT-2017**, **NOM-045-SEMARNAT-2017**, **NOM-025-SSA1-2014**, **NOM-050-SEMARNAT-2018**, **NOM-080-SEMARNAT-1994**, **NOM-081-SEMARNAT-1994**; las estrategias número 1, 4 y 12 de la **UAB 62** del **POEGT**; la acción general número **G009**, las acciones específicas número **A021**, **A024** y **A071**, el criterio de regulación ecológica de la Zona Costera Inmediata al Municipio de Solidaridad, Quintana Roo número **SOL-G-2** de la **UGA 139** y **UGA 178** del **POEMRGMMC**; el criterio de regulación ecológica de carácter específico número **CE-101** de la **UGA 17** del **POELMS**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente disponen que, es de orden público e interés social establecer las bases para la prevención y el control de la contaminación



2026
año de
Margarita Maza

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"
ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ
Página 26 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

del aire; por lo que, para la protección a la atmósfera se considera que las emisiones de contaminantes de fuentes fijas o móviles deben ser reducidas y controladas para asegurar una calidad del aire satisfactoria para la población y mantener el equilibrio ecológico, estableciendo para tal efecto manera las facultades de las autoridades federales, estatales y municipales, y el establecimiento de los límites máximos permisibles para el control de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores; así como, de partículas sólidas.

En este sentido, dentro del capítulo V de la **MIA-R** denominado "**IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ACUMULATIVOS Y RESIDUALES DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL**", el **Promoviente** identificó los principales impactos que ocasionarán las obras y actividades del **Proyecto** al factor aire, dentro de los que se encuentran, de forma general, la contaminación atmosférica, la modificación del microclima por modificación de la vegetación y los cambios en el nivel de ruido en la zona.

Al respecto, con el fin atenuar los impactos ambientales que pudieran generarse durante las actividades del **Proyecto**, el **Promoviente** dentro de la **MIA-R** propuso la implementación de medidas ambientales orientadas a prevenir y mitigar los impactos ambientales negativos susceptibles a generarse durante las diferentes etapas del **Proyecto** al factor en análisis, conforme a lo siguiente:

Tabla 10. Medidas en materia de aire propuestas por el Promoviente.

Etapas	Medida
Preparación del sitio y construcción	Mantener orden y limpieza en la zona de trabajo.
	Verificación permanente de medidas preventivas por parte de la supervisión ambiental interna, cuando se detecte alguna anomalía o incumplimiento se procederá a su corrección inmediata
	Verificar que la maquinaria se encuentre en buen estado para evitar que emita más humos o ruidos ostensibles fuera de los normales de operación.

Ahora bien, de una revisión exhaustiva a la información de carácter técnico presentada por el **Promoviente** correspondiente a las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos que se ocasionarán al factor en análisis; esta **DGIRA** determina que, las medidas propuestas por el **Promoviente**, previamente mencionadas son adecuadas; no obstante, esta **DGIRA** determina establecer medidas adicionales para garantizar la protección al aire; asimismo, el **Promoviente** deberá garantizar el fiel y total cumplimiento a lo siguiente:

Tabla 7. Medidas ambientales complementarias dictadas por esta DGIRA en materia de aire.

Etapas de aplicación	Medida
Preparación del sitio y construcción.	Respetar la velocidad máxima dentro del área del Proyecto (10 km/hora) para evitar ruidos innecesarios que ahuyenten a la fauna o generan polvos fugitivos que se depositen en zonas de trabajo o aledaños.
	Ejecutar las obras y actividades del Proyecto en un horario diurno, para disminuir la generación de ruido.
	Instalar silenciadores en la maquinaria y/o equipo utilizado para disminuir la intensidad del ruido producido.
	Instalar una malla perimetral para reducir la emisión de polvos hacia el exterior de las áreas de trabajo y reducir el impacto visual.
	Colocar lonas en los camiones que transporten materiales de construcción o producto de excavaciones en el sitio de la obra, y/o humedecer el material para evitar la dispersión de su contenido durante los recorridos.
	Cumplir con las verificaciones vehiculares pertinentes de los vehículos automotores de diésel y gasolina; en este sentido, todos los vehículos deberán contar con la verificación de emisión de gases que expide la dependencia correspondiente.
	Proporcionar y promover el uso de equipo de seguridad correspondiente entre el personal expuesto

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 27 de 66



2026
año de
Margarita Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 7. Medidas ambientales complementarias dictadas por esta DGIRA en materia de aire.

Etapas de aplicación	Medida
	directamente a la emisión de polvos.
	Realizar supervisión y mantenimiento periódico de vehículos y maquinaria usados, con la finalidad de no rebasar los límites máximos permisibles para la emisión de ruido que se establecen en la NOM-080-SEMARNAT-1994 .
	Acreditar el cumplimiento de la NOM-041-SEMARNAT-2006 , que establece los límites máximos permisibles provenientes de vehículos de combustión a gasolina.
	Para el caso de los equipos compresores y generadores que se requiere instalar para soldadura, deberán cumplir con la normatividad ambiental aplicable.
Operación y mantenimiento.	Al concluir las actividades asociadas al Proyecto se debe retirar la maquinaria y equipo, evitando la dispersión de partículas al ambiente.
	Colocar señalética que indique la velocidad máxima a la se puede transitar por la zona del Proyecto .
	Cumplir con lo estipulado en la normatividad ambiental aplicable para cumplir con los límites máximos permisibles para la emisión de ruido.

Al respecto de las medidas de prevención y mitigación propuestas por el **Promoviente** y las medidas complementarias; esta **DGIRA** determina y ordena los términos y/o condicionantes que se establecen en la presente **Resolución Administrativa**.

AGUA

9. Que en atención a los artículos 1 fracciones V y VI, 117 fracción I y V, 120 fracción VII de la **LGEEPA**; 1, 7 fracción VII, 14 Bis 5 fracción I y XIII y 86 Bis 2 de la Ley de Aguas Nacionales (**LAN**); 134, 135 fracciones I, II, VII, 137, 146 y 151 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales (**RLAN**); las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-001-SEMARNAT-2021**, **NOM-015-CONAGUA-2007**; las estrategias número 1, 4 y 12 de la **UAB 62** del **POEGT**; las acciones específicas número A21, A046, A071, el criterio de regulación ecológica de la Zona Costera Inmediata al Municipio de Solidaridad, Quintana Roo número **SOL-G-2**, **SOL-G-4** de la **UGA 139** y **UGA 178** del **POEMRGMCMC**; los criterios de regulación ecológica de aplicación general número **CG-01**, **CG-07**, **CG-21** y **CG-34**, los criterios de regulación ecológica de carácter específico número **CE-06**, **CE-55**, **CE-56**, **CE-71** y **CE-101** de la **UGA 17** del **POELMS**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente establecen que, es de orden público e interés social la distribución y control de la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales y la preservación de su cantidad y calidad para lograr su manejo y desarrollo integral sustentable; así como, el mejoramiento de la calidad de las aguas residuales, la recirculación y su reúso objetivo, para prevenir y controlar la contaminación, mediante la construcción y operación de obras que permitan dicho cumplimiento, antes de su descarga en cuerpos receptores, a fin de evitar impactos negativos en los ecosistemas y en la salud pública.

Por otra parte, y conforme a la información presentada por el **Promoviente**, con ayuda de las coordenadas del **Proyecto**, esta Unidad Administrativa identifico a través del **SIGEIA** que el **Proyecto** incide en la subcuenca denominada "Quintana Roo" (clave RH32Aa), en la cuenca denominada "QUINTANA ROO" (clave RH32A) de tipo exorreica, así como en la región hidrológica denominada Yucatán Norte (clave RH32).



"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"
ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ
Página 28 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

En este sentido, dentro del capítulo V de la **MIA-R** denominado "**IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ACUMULATIVOS Y RESIDUALES DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL**", el **Promoviente** no presentó los impactos que ocasionarán las obras y actividades del **Proyecto** al factor agua, manifestado que *el proyecto se desarrollará en la playa y zona marina, no se realizarán actividades tendientes a modificar o que de forma indirecta modifiquen las condiciones del sistema terrestre, por lo que los factores como suelo y agua no se verán modificados de ninguna forma*. Sin embargo, tras el análisis a la información presentada por el **Promoviente** dentro de la **MIA-R**, considerando la naturaleza del **Proyecto** y el sitio donde se encuentra el mismo, esta **DGIRA** identificó que los principales impactos que pudieran generarse al factor agua corresponden a la alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua marina, la contaminación con residuos sólidos urbanos, de manejo especial o peligrosos, alteraciones en la turbidez del agua debido a la presencia de partículas suspendidas derivadas de las actividades de extracción y acomodo de arena, así como la contaminación y modificación de la morfología costera, la dinámica litoral y del relieve marino.

Sin embargo, con la finalidad de promover la protección, preservación y aprovechamiento sustentable del agua y con el objetivo de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el medio ambiente que pudieran generarse por las obras y actividades del **Proyecto**, esta **DGIRA** determina establecer medidas adicionales de prevención y mitigación; por lo cual, el **Promoviente** deberá garantizar el fiel y total cumplimiento a lo siguiente:

Tabla 11. Medidas ambientales propuestas por el Promoviente .	
Etapas de aplicación	Medida
Preparación del sitio y construcción	Mantener orden y limpieza en la zona de trabajo.
	Asegurar la estabilidad y mantenimiento de maquinarias, y equipos, con el fin de evitar accidentes que puedan generar contaminación al agua o al suelo
	No se realizará ningún tipo de compostura de vehículos o equipos que requieran el uso de aceites y grasas dentro del área
	Se dispondrá de sanitarios a razón de 1 por cada diez trabajadores en el sitio, promoviendo el uso eficiente de éstos.
	De observarse algún derrame de combustible, grasa o aceite, éste se limpiará de forma inmediata y se corregirá el origen que generó este hecho a fin de evitar la contaminación del suelo, la porción de suelo contaminada será levantada y contenida para ser entregada a la empresa especializada autorizada.
	Verificación permanente de medidas preventivas por parte de la supervisión ambiental interna, cuando se detecté alguna anomalía o incumplimiento se procederá a su corrección inmediata

Tomando en cuenta lo anteriormente descrito, esta **DGIRA** solicitó a la **CONANP** que emitiera su opinión técnica fundada y motivada respecto de las obras y actividades del **Proyecto** como se describió en los **RESULTANDOS III y IV** de la presente **Resolución Administrativa**, Unidad Administrativa que emitió lo siguiente:

Oficio 756/2023

"(...)

En la página VI-278 medida de prevención 13. Se dispondrá de sanitarios a razón de uno por cada diez trabajadores en el sitio, promoviendo el uso eficiente de éstos. Es necesario que se cuente con el prestador de los servicios de limpieza de los sanitarios certificado por la autoridad competente del municipio para brindar este tipo de servicio. Es importante que el proyecto cuente en todo momento con personal técnico para establecer criterios, vigilar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación propuestas tal como se señala en la página VI-285.

"(...)"

"**RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN**"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 29 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Asimismo, esta **DGIRA** solicitó al **INECC** que emitiera su opinión técnica fundada y motivada respecto de las obras y actividades del **Proyecto** como se describió en los **RESULTANDOS III y IV** de la presente **Resolución Administrativa**, misma que emitió a lo siguiente

Oficio 287/2023

"(...)

Comentarios generales

"(...)

Al ser una zona rica en la presencia de manglares, todos presentes en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como especies Amenazadas (A), sería conveniente la realización de un plan de manejo y monitoreo, más detallado, subsecuente a la construcción en la zona de playa, así como una delimitación más puntual del perímetro del proyecto para asegurar que los manglares no se verán afectados durante la etapa de construcción

"(...)"

Por otra parte, la **SEMA** emitió sus opiniones respecto de las obras y actividades del **Proyecto**, conforme a lo descrito en los **RESULTANDOS III y IV**; de lo cual, se resalta lo siguiente:

Oficio 402-2023

"(...)

Asimismo se observó que el promovente vinculó el pretendido proyecto con la NOM-022-SEMARNAT-2023 y manifestó que no se crearán diques, muelles ni bordos o cualquier otro tipo de obras que gane terreno a la unidad hidrológica, en cuanto a la posibilidad de generar procesos de contaminación y/o azolvamiento, derivadas de las obras que se realizarían en la zona de la playa y el límite del manglar, además es importante resaltar que estará estrictamente prohibido verter cualquier sustancia, residuos al suelo o cuerpo de agua, cabe resaltar que el promovente manifestó que pondrá a disposición de su equipo de obra las áreas de baños del desarrollo del club de playa y mediante este el tratamiento adecuado a las aguas residuales..

"(...)"

Ahora bien, de una revisión exhaustiva a la información de carácter técnico presentada por el **Promovente** correspondiente a las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos que se ocasionarán al factor en análisis; esta **DGIRA** determina que, las medidas propuestas por el **Promovente**, previamente mencionadas son adecuadas; no obstante, esta **DGIRA** determina establecer medidas adicionales para garantizar la protección al agua; asimismo, el **Promovente** deberá garantizar el fiel y total cumplimiento a lo siguiente:

Tabla 8. Medidas ambientales complementarias dictadas por esta DGIRA en materia de agua.	
Etapas de aplicación	Medida
Preparación del sitio y construcción.	Implementar trampas de grasas y aceites en el sitio destinado para la reparación de vehículos, máquinas y/o bombas eléctricas para evitar la contaminación al acuífero proveniente de los mismos.
	Presentar la evidencia donde se observe de manera clara y precisa la instalación de la malla en las obras y actividades del Proyecto ; la cual, deberá tener la altura de la columna de agua para evitar la dispersión de los sedimentos.
	Evitar verter o descargar directamente cualquier tipo de sustancia de desecho contaminantes en el suelo o la disposición de aguas residuales sin tratamiento.
	Implementar y presentar evidencia de las acciones, metodologías, indicadores de éxito y toda la información correspondiente de cada una de las medidas propuestas para el factor agua, a fin de poder garantizar que las medidas que se llevarán a cabo sean las que mejor se adapten y contribuyan a la prevención y mitigación de los impactos ambientales.
Operación y	Realizar un monitoreo bimestral a las estructuras formadas, con la finalidad de evitar la dispersión de los



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 8. Medidas ambientales complementarias dictadas por esta DGIRA en materia de agua.

Etapas de aplicación	Medida
mantenimiento.	sedimentos que contienen.

Por otra parte, de acuerdo con la descripción de las obras y actividades del **Proyecto** como se describió en el **CONSIDERANDO 3**, en donde las mismas se pretenden realizar sobre la playa, y de con fundamento en los artículos 3 fracciones II y II, 6 fracciones I, II y IX, 7 fracciones IV y V, 8, 11, 16, 28 fracción V y 72 de la Ley General de Bienes Nacionales, esta **DGIRA** advierte al **Promoviente** que, previo al inicio de cualquier obra y/o actividad del **Proyecto** deberá tramitar y obtener el título de concesión que emite la Dirección General de Conservación y Gestión de Mares y Costas, de la **SEMARNAT (DGZFMATAC)** a favor del **Promoviente**; en la cual, se establezcan y permitan los usos que se pretenden realizar dentro de la zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar y/o playa marítima se encuentren autorizados a través de la presente **Resolución Administrativa**.

Al respecto de las medidas de prevención y mitigación propuestas por el **Promoviente**, las medidas complementarias y tomando en cuenta lo descrito por la **CONANP**, el **INECC** y la **SEMA**; esta **DGIRA** determina y ordena los términos y/o condicionantes que se establecen en la presente **Resolución Administrativa**.

BIODIVERSIDAD

10. Que en atención a los artículos 1 fracción IV y V, 79 fracciones I, II y III, 84 de la **LGEEPA**; 51 fracción II del **RLGEEPAMEIA**; la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**; la **MODIFICACIÓN** del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana **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, publicada el treinta de diciembre de dos mil diez; las estrategias número 1, 4, 7 y 12 de la **UAB 62** del **POEGT**; las acciones generales número **G004, G009, G013, G020, G023, G024, G059, G060, G061 y G065**, las acciones específicas número **A012, A014, A017, A018 y A071**, los criterios de regulación ecológica de la Zona Costera Inmediata del Mar Caribe número **ZMC-01, ZMC-02, ZMC-03, ZMC-04, ZMC-05, ZMC-06, ZMC-09 y ZMC-11**, los criterios de regulación ecológica de la Zona Costera Inmediata al Municipio de Solidaridad, Quintana Roo número **SOL-G-24, SOL-A-3, SOL-A-5**, de la **UGA 139 y UGA 178** del **POEMRGMCMC**; los criterios de regulación ecológica de aplicación general número **CG-01, CG-03, CG-04, CG-11, CG-14, CG-15, CG-28, CG-30 y CG-32**, regulación ecológica de carácter específico número **CE-14, CE-79, CE-81, CE-86, CE-95, CE-96, CE-101, CE-103 y CE-104** de la **UGA 17** del **POELMS**; los cuales, en un contexto de interpretación sistemática y armónica en su parte conducente establecen que es de utilidad pública e interés social la preservación y protección de la biodiversidad en el territorio nacional; asimismo, es facultad de la federación la regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de la biodiversidad así como la expedición de las normas oficiales mexicanas y la vigilancia de su cumplimiento; además de, la protección ambiental a especies nativas de México de flora y fauna silvestres, conforme al estatus de especies en riesgo. Asimismo, la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías cuando se pretenda realizar la obra o actividad y exista flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en la autorización.





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

ZONA DE INFLUENCIA DEL ANP-CARIBE MEXICANO

Al respecto, las obras y actividades del **Proyecto** se ubica dentro del área de influencia del **ANP del Caribe Mexicano**; zona que tiene como objetivo la preservación, conservación y protección de los ecosistemas para favorecer la permanencia y conservación de la diversidad biológica presentes en las mismas, y a través de las cuales, dentro de sus decretos y programas de manejo, se establece que las zonas de influencias, son consideradas como superficies aledañas al **ANP** que mantienen una estrecha interacción ecológica; a través de la cual, se mantiene importantes procesos ecológicos como la conectividad e interacciones ecológicas, así como procesos abióticos como la interacción hidrológica, geológica y atmosférica, además de involucrar aspectos culturales, económicos, sociales y de paisaje, por lo que el desarrollo del **Proyecto** debe ser congruente con las políticas de preservación de los ecosistemas frágiles del territorio nacional y sus funciones ecológicas, salvaguardar la diversidad genética y la biodiversidad y asegurar el aprovechamiento sustentable.

En este sentido, conforme al análisis realizado por esta **DGIRA**, a la información contenida en el **MIA-R**, respecto a las coordenadas de ubicación del **Proyecto** y lo corroborado mediante **SIGEIA**; esta **DGIRA** identificó que el sitio del **Proyecto** se encuentra dentro de la zona de influencia del **ANP del Caribe Mexicano**; por lo anterior, y conforme a su **Programa de manejo**, la zona de influencia se describe como:

Programa de Manejo de Reserva de la Biósfera Caribe Mexicano

"(...)

ZONA DE INFLUENCIA

(...)

En esta zona de influencia se lleva a cabo una conectividad ecológica importante con la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, que incluye una interacción hidrológica, biológica, geológica, atmosférica, cultural, económica, social y escénica.

...

El buen estado de conservación de la Reserva de la Biosfera proporciona beneficios ambientales a la Zona de Influencia gracias a la gran variedad de servicios ambientales que brinda, así como el valor paisajístico que da a las actividades turístico-recreativas que, a su vez, genera efectos económicos positivos. Asimismo, la funcionalidad de los ecosistemas interconectados conforma el patrimonio natural de esta zona turística.

(...)"

En relación a lo anterior, y de acuerdo al análisis exhaustivo realizado por esta **DGIRA** a la información presentada por el **Promoviente** dentro de la **MIA-R**, se identificó que las actividades propuestas por el **Promoviente**, mismas que se pretenden llevar a cabo en la *zona de influencia* del **ANP del Caribe Mexicano**, no aporta elementos técnicos suficientes que permitan descartar la generación de impactos adversos sobre los ecosistemas y procesos ecológicos que mantienen la funcionalidad del **ANP del Caribe Mexicano**; asimismo, las medidas de prevención y mitigación no acredita que sean eficaces y no contravengan con las prohibiciones en las áreas en las que incide, así como evitar afectaciones derivadas de las actividades correspondientes a los elementos denominados *rompeolas 1, 2 y 3*, una parte del *relleno de playa* y el *vertedero*; al respecto, esta **DGIRA** carece de elementos técnicos que garanticen que la ejecución de los elementos antes señalados del **Proyecto** resulte compatible con los objetivos de conservación y protección que motivan el establecimiento de dichas áreas naturales protegidas y sus respectivas zonas de influencia.



2026
año de
Margarita Maza

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 32 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

FLORA

10.1. De acuerdo con las coordenadas de referencia de ubicación del **Proyecto** proporcionadas por el **Promovente**, esta **DGIRA** realizó un análisis en el **SIGIEA**, constatando que, conforme a la Cartografía de la clasificación del uso de suelo y vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía¹² (**INEGI**) Serie VII, el **Proyecto** se encuentra dentro del uso de suelo de *Asentamientos humanos*.

Al respecto, el **Promovente** manifestó que llevó a cabo muestreos en la parte terrestre del SAR, identificando un total del 89 (ochenta y nueve) especies, de las cuales 9 (nueve) especies se encuentran enlistadas dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, y 2 (dos) se determinaron como endémicas. Por otra parte, para el **SAR** marino fueron identificadas un total de 57 (cincuenta y siete) especies, de las cuales 54 (cincuenta y cuatro) pertenecen al grupo de algas y 3 (tres) a pastos marinos, mismos que se encuentran enlistadas dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, como se observa a continuación:

Tabla 9. Listado de especies registradas en el SAR terrestre y marino.

No.	Especie	Clasificación dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010	Origen
1	<i>Avicennia germinans</i>	Amenazada	-
2	<i>Astronium graveolens</i>	Amenazada	-
3	<i>Thrinax radiata</i>	Amenazada	-
4	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Amenazada	-
5	<i>Conocarpus erectus</i>	Amenazada	-
6	<i>Croton icche</i>	-	Endémica
7	<i>Cedrela odorata</i>	Sujeta a protección especial	-
8	<i>Beaucarnea plicabilis</i>	Amenazada	-
9	<i>Rhizophora mangle</i>	Amenazada	-
10	<i>Randia longiloba</i>	-	Endémica
11	<i>Laguncularia racemosa</i>	Amenazada	-
12	<i>Halodule wrightii</i>	Amenazada	-
13	<i>Syringodium filiforme</i>	Amenazada	-
14	<i>Thalassia testudinum</i>	Sujeta a protección especial	-

En este sentido, dentro del capítulo V de la **MIA-R** denominado "**IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ACUMULATIVOS Y RESIDUALES DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL**", el **Promovente** no presentó los impactos que ocasionarán las obras y actividades del **Proyecto** al factor flora, manifestando que *con las obras que se proponen para la Restitución de la Playa se está protegiendo el manglar y sobre todo su suelo, que, de ser alcanzado por la erosión, liberaría todo ese Carbono atrapado, aunado que generaría la eutrofización de la playa colindante, disminuyendo la superficie de la vegetación de manglar, y sus servicios ambientales*. Sin embargo, tras el análisis a la información presentada por el **Promovente** dentro de la **MIA-R**, considerando la naturaleza del **Proyecto** y el sitio donde se encuentra el mismo, esta **DGIRA** identificó que los principales impactos que pudieran generarse al factor flora corresponden a la reducción de la cobertura vegetal acuática y la perturbación, reducción y pérdida del hábitat

Al respecto, con el fin atenuar los impactos ambientales que pudieran generarse durante las actividades del **Proyecto**, el **Promovente** propuso la implementación de medidas ambientales orientadas a prevenir y mitigar los impactos

¹² INEGI, 2021. Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación serie VII. Disponible en la página del INEGI.



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

ambientales negativos susceptibles a generarse durante las diferentes etapas del **Proyecto** al factor en análisis, conforme a lo siguiente:

Tabla 10. Medidas en materia de flora propuestas por el Promoviente .	
Etapas de aplicación	Medida
Preparación del sitio y construcción	Monitoreo de la repoblación de vegetación marina en los arenales restituidos y de ser necesario replantar elementos que inicien la recolonización, translocación de los individuos que puedan estar en riesgo por las obras o actividades del Proyecto , este se considera una medida preventiva, debido a que esta acción de monitoreo permitirá dar seguimiento al sitio restituido y en caso de algún desvío se podrá contar con tiempo para aplicar alguna medida de corrección.
	Cuidado y monitoreo de los mogotes de mangle, protegidos.
	Reforestación de la duna costera para estabilización de sedimentos con vegetación nativa.
	No introducir especies exóticas que puedan liberarse en el área.
	Prohibir en todas las etapas del desarrollo la captura, caza, pesca o afectación de cualquier elemento de fauna o flora.
	Verificación permanente de medidas preventivas por parte de la supervisión ambiental interna, cuando se detecte alguna anomalía o incumplimiento se procederá a su corrección inmediata.

Ahora bien, de acuerdo con los resultados de los muestreos realizados por el **Promoviente** en el **SAR** marino, en donde se registró la presencia de 3 (tres) especies de pastos marinos enlistados dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** como se describió en la **Tabla 12**, esta **DGIRA** con ayuda de la información publicada por la **CONABIO** a través del **GEOPORTAL**¹³, identificó que los elementos denominados como *Rompeolas 1, 2, 3, vertedero* y una parte del *relleno de playa* se superponen directamente en una zona reconocida con comunidades de pastos marinos (**Imagen 8**); no obstante lo anterior, el **Promoviente** concluyó que las estructuras se ubicarán fuera de áreas con presencia de vegetación de pastos marinos, sin embargo, esta última conclusión no se encuentra debidamente sustentada, debido a que no se precisan las técnicas, métodos de muestreo y criterios utilizados para identificar y delimitar la distribución de los pastos marinos; asimismo, la evaluación se limita únicamente a la superficie que ocuparán físicamente los rompeolas, omitiendo las posibles afectaciones derivadas de las obras y actividades asociadas a su instalación, como el traslado, posicionamiento y maniobra de maquinaria, equipos y embarcaciones, con potencial para generar remoción física, resuspensión de sedimentos e incremento de la turbidez en las áreas aledañas, donde se ha reconocido la presencia de pastos marinos. Al respecto, ante la falta de elementos técnicos que permitan acreditar de manera confiable la distribución del ecosistema y descartar su afectación durante las actividades constructivas, no se cuenta con certeza suficiente respecto de la ausencia de impactos sobre los pastos marinos asociados a la ejecución de los rompeolas.

En este mismo sentido, de acuerdo con lo descrito en el **CONSIDERANDO 10 ZONA DE INFLUENCIA DEL ANP-CARIBE MEXICANO** y tomando en cuenta la acción general número **G060**, los criterios de Regulación Ecológica para la zona costera inmediata del Mar caribe número **ZMC-01** y **ZMC-02**, los criterios de Regulación Ecológica para la zona costera inmediata al Municipio de Solidaridad, Quintana Roo número **SOL-A-3** y **SOL-A-5** del **POEMRGGMMC**, que establecen en su parte conducente que, se deberá ubicar la instalación de infraestructura en sitios donde se minimice el impacto sobre la

¹³ Cerdeira-Estrada, S., M.I. Martínez-Clorio, L.O. Rosique-De La Cruz, M. Kolb, A.M. Gonzales-Posada, A. Uribe-Martínez, R. Martell-Dubois, J.R. Garza-Pérez, L. Alvarez-Filip, M.I. Cruz-López, R. Ressler. 2018. Cobertura Bentónica del Ecosistema Arrecifal Coralino del Caribe Mexicano: Cabo Catoche – Xcalak. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Universidad Nacional Autónoma de México. Metadato tomado de http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/?vns=gis_root/biodiv/bidarrecif/covertv2gw, el 14 de agosto de 2026.



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

vegetación acuática sumergida, así como que se deberá promover la conservación y preservación de pastos marinos evitando su afectación y pérdida a causa de alguna actividad o proyecto, considerando los procesos constructivos del **Proyecto** y la falta de información respecto a las medidas de prevención y mitigación propuestas por el **Promoviente**, esta Unidad Administrativa considera que la realización de los elementos del **Proyecto** antes mencionados podrían provocar afectaciones al ambiente y afectaciones a las comunidades de pasto marinos de la zona al generarse dispersión de sedimentos, alterando de manera negativa la transparencia de la columna de agua, provocando afectaciones directas a las poblaciones de pastos marinos y la subsecuente pérdida total de la cobertura vegetal en el área. Por lo anterior, haciendo efectivo el principio precautorio y el principio *in dubio pro natura*¹⁴, esta **DGIRA** determina inviable la ejecución de dichas obras.

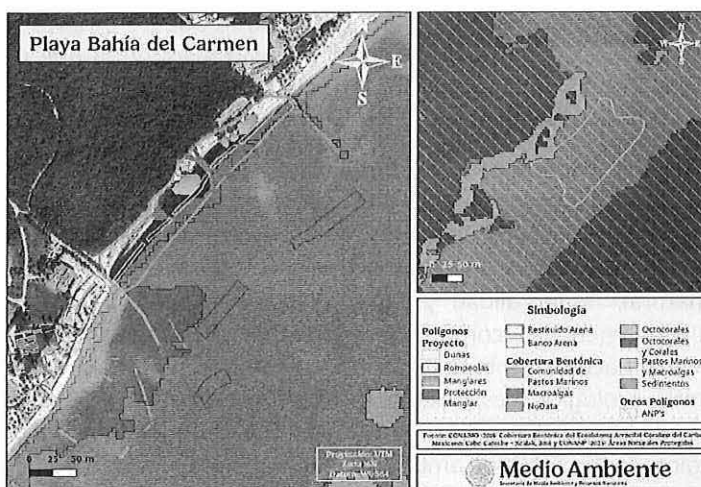


Imagen 7. Ubicación del **Proyecto** sobre comunidades de pastos marinos.

Por otra parte, de conformidad con la información contenida dentro de la **MIA-R** del **Proyecto**, correspondiente a la presencia de distintas especies de manglar en la zona del **Proyecto** en donde el **Promoviente** manifestó que *se observan manchones de mangle en la interfase mar-tierra, a los que localmente se denominan mogotes de mangle, y que originalmente se encontraban en la zona seca de la playa, actualmente las raíces de estos individuos aislados se encuentran de forma permanente en la zona marina, debido a la erosión de la playa (Imagen 9)*. Al respecto, dentro de los objetivos del **Proyecto** se encuentra proteger los ejemplares de manglar al interior del predio, por lo que debe cumplirse las especificaciones indicadas en la Norma Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003** y en el artículo 60 TER segundo párrafo de la Ley General de Vida Silvestre (**LGVS**), por lo que, las obras correspondientes al *relleno de playa* y la *protección a manglar* 1, 2, 3, 4 y 5 tienen

¹⁴ **Principio de precaución.** El referido principio opera como pauta interpretativa ante las limitaciones de la ciencia para establecer con absoluta certeza los riesgos a los que se enfrenta la naturaleza y en relación con la administración pública implica el deber de advertir, regular, controlar, vigilar o restringir ciertas actividades que son riesgosas para el medio ambiente. En este sentido, debe procurarse una solución ex ante (evitando el daño) en lugar de optar por el remedio como una solución ex post (indemnizando), lo que necesariamente conlleva la obligación de implementar una evaluación de impacto ambiental, respecto de cualquier actividad, obra o proyecto que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad competente.

Principio in dubio pro natura. Este principio implica que, si en un proceso existe una colisión entre el cuidado al medio ambiente y otros intereses; o en su caso no existe certeza de los impactos y efectos por falta de información, deberán tomarse las medidas y mecanismos necesarios para proteger y prevenir los riesgos al medio ambiente.

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 35 de 66



2026
año de
Margarita Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

como objeto la protección y restauración de los individuos de manglar presentes en el sitio del **Proyecto**; no obstante lo anterior, esta **DGIRA** identificó que las estructuras de protección al manglar, presentan insuficiencias técnicas y metodológicas, de acuerdo con lo siguiente:

Estructuras de protección al manglar

El **Promoviente** indicó que, la colocación de estructuras de protección de manglar, se realizará con la finalidad de garantizar la conservación de *cinco mogotes de manglar* presentes en el área del **Proyecto**, las cuales se realizarán arriates a base de piedra calcárea proveniente de un banco de material autorizado; sin embargo, con la información presentada no se acredita técnicamente que dichas estructuras sean compatibles con las características ecológicas e hidrológicas del ecosistema de manglar, ni que su implementación contribuya efectivamente a la conservación de este tipo de ecosistemas, ya que no se presentan estudios específicos que demuestren que los arriates propuestos no modificarán el flujo hidrológico del manglar, infiltración, flujo superficial o conectividad hidrológica que permiten el funcionamiento y permanencia de estos ecosistemas. Por el contrario, la introducción de elementos pétreos alrededor de los mogotes podría generar afectaciones a los mogotes de manglar.

Derivado de lo anterior, se informa al **Promoviente** que todas las acciones dirigidas a la prevención, conservación o restauración dirigidas a ecosistemas de manglar deberán diseñarse con base en sus características ecológicas sustentadas en información técnica que demuestre su eficacia y compatibilidad con la dinámica natural del sistema; toda vez que, la evaluación de este tipo de ecosistemas debe considerar no solo su estado actual observable, sino también su potencial ecológico, dinámica natural, temporalidad y capacidad de recuperación, en virtud de que los manglares cumplen funciones ambientales fundamentales, como la protección de la línea de costa frente a procesos erosivos, la regulación hidrológica, la captura y almacenamiento de carbono, así como el soporte de una elevada diversidad biológica, incluyendo especies de importancia ecológica y especies enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. En consecuencia, cualquier actividad que se pretenda desarrollar dentro o en las inmediaciones de estos ecosistemas representa una afectación a su integridad ecológica y a los servicios ambientales que proveen, particularmente cuando no se demuestra de manera suficiente su compatibilidad con los procesos naturales del manglar, lo cual resulta contrario al principio preventivo y a las disposiciones de protección establecidas en la legislación ambiental vigente. No obstante lo anterior, esta **DGIRA** reconoce la intención de la implementación de medidas orientadas a la conservación y protección de los mogotes de manglar presentes en el área del **Proyecto**; sin embargo, deberá presentar alternativas sustentadas en criterios técnicos y ambientales que acrediten su viabilidad y compatibilidad con la dinámica natural del ecosistema.



Imagen 8. Ubicación de los individuos de manglar en la zona del **Proyecto**.



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

En este contexto, la **SEMA** emitió sus opiniones respecto de las obras y actividades del **Proyecto**, conforme a lo descrito en los **RESULTANDOS III y IV**; de lo cual, se resalta lo siguiente:

Oficio 402-2023

"(...)

En el sentido de la reforestación, será importante tener en cuenta que los ejemplares sean oriundos de la región y someter a estos a una revisión complementaria para ratificar que no sean portadores de fauna nociva para los demás ejemplares que actualmente se encuentran el área de restitución y sus alrededores, por lo cual se exhorta a contar con la asesoría de personal calificado para dicha dictaminación.

"(...)"

Ahora bien, de una revisión exhaustiva a la información de carácter técnico presentada por el **Promoviente** correspondiente a las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos que se ocasionarán al factor en análisis; se identificó que, las medidas propuestas por el **Promoviente**, previamente mencionadas son suficientes; por lo que, esta **DGIRA** determina establecer medidas adicionales para garantizar la protección a la flora, conforme a lo siguiente:

Tabla 11. Medidas ambientales complementarias dictadas por esta **DGIRA** en materia de flora.

Etapas	Medida
Preparación del sitio y construcción.	Evitar la afectación de vegetación por causa de las obras y actividades del Proyecto .
	Evitar la introducción, establecimiento y dispersión de especies exóticas y exóticas invasoras a la zona del Proyecto ya sea intencional o accidentalmente.
	El uso de insecticidas y herbicidas deberá ser conforme con la normatividad aplicable establecida por Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).
	Las áreas que no serán intervenidas no deberán ser cercadas o bardeadas.
	Realizar la búsqueda intensiva de especies vegetales exóticas y/o invasoras, con la finalidad de realizar acciones de erradicación de dichas especies; en este sentido, el Promoviente deberá presentar los resultados de dichas acciones.
	Supervisar y cuidar que no se lleven a cabo fogatas, a fin de evitar algún incendio forestal y con ello un incremento de los posibles impactos a la vegetación.
	Se deberán aprovechar los caminos existentes para el acceso a las zonas de trabajo con el fin de minimizar las áreas afectadas. Asimismo, evitar la apertura de caminos y/o veredas no autorizados en la presente Resolución Administrativa .
	Otorgar capacitación ambiental a los operadores de maquinaria y equipo pesado, previo al inicio de sus actividades en los distintos frentes de trabajo.
Operación y mantenimiento.	Realizar, presentar y ejecutar acciones socioambientales, para la concientización y educación de los trabajadores y visitantes del Proyecto , que considere al menos: • Concientización ambiental y educativa en el manejo ambiental urbano (basura, ruido, drenajes, erosión, etc.). • Inducir a los visitantes para que participe directamente en la conservación de la biodiversidad.

Asimismo, el **Promoviente** manifiesta dentro de la información contenida dentro de la **MIA-R** que, una vez conformadas las dunas, estas serán reforestadas con especies nativas características de dunas. En este sentido, esta Unidad Administrativa determinará los términos y condicionantes para llevar a cabo dicha actividad; por lo que, las medidas complementarias y tomando en cuenta lo descrito por la **SEMA**; esta **DGIRA** determina y ordena los términos y/o condicionantes que se establecen en la presente **Resolución Administrativa**.

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 37 de 66





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

FAUNA

10.2. Respecto de la fauna silvestre, el **Promovente** identificó, tras realizar muestreos en 20 (veinte) estaciones dentro del **SAR** terrestre un total de 36 (treinta y seis) especies, de las cuales 4 (cuatro) pertenecen al grupo de reptiles, 24 (veinticuatro) a aves y 8 (ocho) a mamíferos, siendo 3 (tres) enlistada dentro de una categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010 (Tabla 16)**; por otra parte, en el **SAR** marino, fueron identificados un total de 19 (diecinueve) especies de corales, 24 (veinticuatro) de peces y 28 (veintiocho) de invertebrados.

Tabla 12. Listado de especies de fauna registradas en el SAR terrestre y marino que se encuentran en alguna categoría de riesgo.		
No.	Especie	Clasificación dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
1	<i>Ctenosaura similis</i>	Amenazada
2	<i>Anarhynchus nivosus</i>	Amenazada
3	<i>Eupsittula nana</i>	Sujeta a protección especial
4	<i>Plexaura homomalla</i>	Sujeta a protección especial
5	<i>Plexaurella dichotoma</i>	Sujeta a protección especial
6	<i>Scarus taeniopterus</i>	Sujeta a protección especial
7	<i>Scarus vetula</i>	Sujeta a protección especial
8	<i>Sparisoma aurofrenatum</i>	Sujeta a protección especial
9	<i>Sparisoma viride</i>	Sujeta a protección especial

En este sentido, dentro del capítulo V de la **MIA-R** denominado "**IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ACUMULATIVOS Y RESIDUALES DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL**", el **Promovente** no presentó los impactos que ocasionarán las obras y actividades del **Proyecto** al factor fauna, manifestando que *se observa en la matriz de impactos que durante las maniobras si se generaran impactos negativos con valores irrelevantes, debido a que serán fugaces, y los impactos positivos a la biodiversidad son mayores. Aunado a que se realizaran labores de revisión antes de comenzar las maniobras para rescatar organismos de lento desplazamiento o sésiles.* Sin embargo, tras el análisis a la información presentada por el **Promovente** dentro de la **MIA-R**, considerando la naturaleza del **Proyecto** y el sitio donde se encuentra el mismo, esta **DGIRA** identificó que los principales impactos que pudieran generarse al factor fauna corresponden a la perturbación, reducción y pérdida del hábitat, así como el desplazamiento de especies.

Al respecto, con el fin atenuar los impactos ambientales que pudieran generarse durante las actividades del **Proyecto**, el **Promovente** propuso la implementación de medidas ambientales orientadas a prevenir y mitigar los impactos ambientales negativos susceptibles a generarse durante las diferentes etapas del **Proyecto** al factor en análisis, conforme a lo siguiente:

Tabla 13. Impactos ambientales y medidas en materia de fauna propuestas por el Promovente .	
Etapas	Medida
Preparación del sitio y construcción	Revisión del área, previa a la colocación de las estructuras que conformaran los arrecifes artificiales y en caso de encontrar algún organismo relevante, este será reubicado a un sitio seguro, este sitio puede ser la zona marina al norte del sitio en que se realizan las actividades, y en caso de que ya exista algún segmento de rompeolas colocado, se evaluará la factibilidad colocarlo sobre este.
	No introducir especies exóticas que puedan liberarse en el área.
	Prohibir en todas las etapas del desarrollo la captura, caza, pesca o afectación de cualquier elemento de fauna o flora.



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 13. Impactos ambientales y medidas en materia de fauna propuestas por el Promovente.

Etapas	Medida
	Verificación permanente de medidas preventivas por parte de la supervisión ambiental interna, cuando se detecte alguna anomalía o incumplimiento se procederá a su corrección inmediata

Tomando en cuenta lo anteriormente descrito, esta **DGIRA** solicitó a la **CONANP** que emitiera su opinión técnica fundada y motivada respecto de las obras y actividades del **Proyecto** como se describió en los **RESULTANDOS III y V** de la presente **Resolución Administrativa**, misma que emitió a lo siguiente:

Oficio 756/2023

(...)

El documento señala que el manglar aledaño a la línea de costa se encuentra en riesgo de ser afectado si no se realizan acciones para recuperar el ancho de la playa del Proyecto Bahía del Carmen el que cuenta con oficio resolutorio de autorización S.G.P.A./DGIRA/DG/2726/09; emitido el 22 de mayo de 2009 y que señala en la condicionante 3, la promovente deberá conservarlo y hacer el monitoreo de su estado. Que el Proyecto Bahía del Carmen cuenta con un club de playa en el sitio y que se verá afectado por el retroceso de las playas y además menciona que el proyecto Bahía del Carmen cuenta con un programa de monitoreo que se ingresó a la DGIRA el 17 de agosto del 2009 y que el monitoreo del manglar comenzará cuando se ejecute la obra. Al respecto, la promovente requiere presentar evidencias del monitoreo realizado al ecosistema de manglar desde 2009 (14 años) conforme a la condicionante 3 del proyecto Bahía del Carmen.

(...)

En la página II-40 "Sobre las características particulares del proyecto, plan o programa, menciona que de los trabajos" no se considerará construir en los meses de mayo, junio y agosto por la temporada de arribazón de las tortugas. Al respecto se precisa que la temporada de anidación de las poblaciones de tortugas marinas de las dos principales especies que anidan en Quintana Roo, tortuga caguama y tortuga blanca o verde ocurre entre los meses de abril a septiembre, y se amplía hasta octubre cuando ocurre la eclosión de las crías que anidaron durante toda la temporada y se reclutan a las poblaciones de estas especies, enlistadas en peligro de extinción en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2023¹

En la página II-43 "Preparación de caminos de acceso, patio de maniobras y zona de embarque en la propiedad" se menciona habrá distintas zonas, la primera denominada "Patio de maniobras" de 650 m², desde donde se podrán realizar los movimientos y almacenaje de piezas que serán colocadas en el mar para construir los rompeolas. La segunda zona, llamada "Zona de embarque" (ZE), es el espacio en la orilla de la playa, en donde, con el uso de una grúa de orugas, excavadora CAT 320, tractor CAT D6, camiones de cama plana que apoyará la carga de las piezas sobre las barcasas o chalanes. Al respecto, el uso de maquinaria pesada en la playa contraviene lo establecido en la NORMA Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación. Los vehículos de monitoreo de tortugas marinas requieren ser menores a 300 kg y utilizan llantas de baja presión (menor a 5 libras por pulgada cuadrada o 35 kPa). Medida que se tendrá que contemplar aun y cuando el documento señale que: la playa no es una zona de anidación o arribo de tortuga, lo cual es señalado por observación del promovente, quien lleva habitando en el sitio 25 años y que ha visto en 2 ocasiones que las tortugas salen, pero al no encontrar una playa apta no desovan. Además, es evidente que la playa no presenta condiciones para la anidación, es probable que con la restitución de la playa sea potencialmente apta para la anidación. Al respecto, la promovente debe aportar información derivada de fuentes autorizadas o derivada del monitoreo, no de apreciaciones personales.

En la página a III-111, la promovente propone como medida de compensación ejecutar un programa de apoyo para que el vivero de la Asociación Civil Flora y Fauna quien ha colaborado con la ANP Manglares Nichupté y la ANP Isla de Cozumel y Arrecifes de Cozumel, pueda contar con ejemplares de las 4 especies para las labores de reforestación que se realizan en la región y que la propuesta es que se puedan recolectar propágulos del manglar en el predio, y se mantenga en dicho vivero hasta completar 1,000 ejemplares. Al respecto, las medidas de compensación deberán aplicarse directamente en el ANP en el que se realiza el aprovechamiento, en este caso la RB Caribe Mexicano y que se pueda contar con el monitoreo del arrecife al menos cada 6 meses y en al menos 4 arrecifes cercanos al proyecto durante 5 años donde se tomarán, analizarán y generarán informes de la salud arrecifal de los sitios (peces, corales, algas y sustrato). Respecto de la colecta de propágulos de manglar se informa que se tendrá que contar con la autorización de colecta emitido por autoridad competente al tratarse de especies enlistadas en alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

(...)

En la página III-112 menciona que, en la zona litoral del lote destinado para el proyecto, NO se encontraron especies de fauna que estuvieran incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que no se requiere de un programa de rescate de fauna, aunque la supervisión durante la construcción será constante, en caso de encontrar algún organismo de lento desplazamiento, se le ayudará a llegar a un

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 39 de 66





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

*sitio más seguro, en las áreas de conservación. Al respecto, es necesario que aun cuando no se encuentren especies en alguna lista de riesgo, se tienen que realizar las reubicaciones tal como lo señala la medida de prevención 1. Afectación a la Fauna que se pueda encontrar en el área destinada a la colocación de los rompeolas (página VI-275).
(...)"*

Asimismo, esta **DGIRA** solicitó al **INECC** que emitiera su opinión técnica fundada y motivada respecto de las obras y actividades del **Proyecto** como se describió en los **RESULTANDOS III y IV** de la presente **Resolución Administrativa**, misma que emitió lo siguiente

Oficio 287/2023

"(...)

IV.3.1.2. Medio biótico.

Comentario

• Señalar y usar, en el análisis, la interpretación de la presencia de especies indicadoras de algún estado de la calidad ambiental o estatus de conservación.

(...)"

Por otra parte, la **SEMA** emitió sus opiniones respecto de las obras y actividades del **Proyecto**, conforme a lo descrito en los **RESULTANDOS III y IV**; de lo cual, se resalta lo siguiente:

Oficio 402-2023

"(...)

En otro orden de ideas, se considera de vital importancia tener en cuenta, que a pesar de que el promovente manifiesta que no se ha tenido avistamientos de tortugas, esta Secretaría, tiene conocimiento que en las playas del Hotel Blue Bay Grand Esmeralda se tiene arribos de tortugas marinas por lo cual el hotel antes mencionado es participe en la preservación de esta especie y derivado de la georreferenciación el pretendido proyecto se identificó que colinda con este hotel al sur, por lo tanto, se exhorta al promovente tener un monitoreo constante ya que es muy probable que derivado de la restauración de dicha playa, el avistamiento de tortugas sea mayor y de ser cierta dicha hipótesis, se tendrá que informar a la autoridad competente a la brevedad posible para evitar poner en riesgos a los ejemplares.

(...)

*En ese mismo sentido, el promovente manifestó que en el área no se encontraron especies de fauna que estuviesen contempladas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, sin embargo, en la zona del pretendido proyecto se tiene información sobre avistamientos de tortugas marinas y podría existir la posibilidad de tener presencia de otros ejemplares que están inmersos dentro del enlistado de la norma oficial mexicana, por lo cual se exhorta al promovente a elaborar y presentar el programa de rescate de fauna, puesto que en la manifestación de impacto ambiental en modalidad regional y en sus anexos no se encuentra el programa antes mencionado*

(...)"

Ahora bien, de una revisión exhaustiva a la información de carácter técnico presentada por el **Promovente** correspondiente a las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos que se ocasionarán a la fauna; se identificó que, las medidas propuestas por el **Promovente**, previamente mencionadas son insuficientes; por lo que, esta **DGIRA** determina establecer medidas adicionales para garantizar la protección a la fauna, conforme a lo siguiente:

Tabla 14. Medidas en materia de fauna determinada por esta Unidad Administrativa.	
Etapa de aplicación	Medida ambiental a implementar
	Las obras y actividades del Proyecto deberán evitarse durante los meses de abril a octubre, con la finalidad de impactar de manera negativa la temporada de anidación y eclosión de tortugas marinas.
Preparación del sitio y construcción	Realizar acciones de ahuyentamiento y reubicación de fauna; las cuales, se deberán realizar de manera previa al inicio de las obras y actividades del Proyecto , así como de inicio de la jornada diaria, tomando en consideración la superficie que será intervenida. Todas las especies que presenten alguna dificultad para desplazarse o que sufran accidentes al momento de



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 14. Medidas en materia de fauna determinada por esta Unidad Administrativa.

Etapas de aplicación	Medida ambiental a implementar
	ser capturadas o durante los trabajos relacionados con la obra, tienen que ser evaluadas por un Médico Veterinario con experiencia en fauna silvestre, quien decidirá si es posible su reubicación o si es necesario dar aviso a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) para que dicha instancia canalice el ejemplar a algún centro o institución en donde pueda recibir atención médica y posterior a su recuperación sea liberado en su hábitat natural.
	Las acciones de ahuyentamiento y reubicación se deberán realizar de manera previa al inicio de las obras y actividades del Proyecto , así como durante la etapa de construcción.
	Previo a las actividades de relleno de playa, se deberá de realizar una búsqueda intensiva de la mayor cantidad de especies endémicas y en riesgo para el rescate y reubicación; en este sentido, se deberá presentar un reporte ante esta DGIRA previo al aviso de inicio de obras y actividades.
	Colocar señalamientos preventivos con la finalidad de salvaguardar la fauna y flora silvestre del sitio.
	Se deberá evitar el uso de maquinaria pesada
	Evitar la introducción, establecimiento y dispersión de especies de fauna exóticas e invasoras a la zona del Proyecto ya sea intencional o accidentalmente. En caso de registro de dichas especies se deberá de realizar el control de estas mediante personal especializado.
	Colocar señalamientos que adviertan a los trabajadores sobre la presencia de fauna silvestre en la zona, esto, cumpliendo con la normatividad aplicable en la materia.
	Evitar el uso de la luz blanco-azulada durante la noche; asimismo, la luz que sea requerida será dirigida únicamente a las superficies que se requiera iluminar.
	Sensibilizar y concientizar al personal que participará en la preparación y construcción del Proyecto , sobre la importancia de las especies que pueden encontrarse en la zona del Proyecto , en especial de aquellas endémicas o bien ocupan una categoría de protección o conservación.
	Evitar el uso de maquinaria con mayor emisión de ruido en horario nocturno.
	Evitar el uso de armas de fuego, para eliminar o ahuyentar a la fauna silvestre.
	Previo a las actividades de desmonte, se deberá de realizar una búsqueda intensiva de la mayor cantidad de especies de fauna endémica y en riesgo conforme a la NOM-59-SEMARNAT-2010 para el rescate y reubicación y presentar un reporte ante esta DGIRA previo al aviso de inicio de obras y actividades.
	Las acciones de contención de las especies deberán ser lo menos posible con el fin de evitar deshidratación, asfixia y desorientación.
Operación y mantenimiento	Colocar señalamientos que adviertan a los visitantes sobre la presencia de fauna silvestre en la zona, esto, cumpliendo con la normatividad aplicable en la materia.

Al respecto de las medidas de prevención y mitigación propuestas por el **Promoviente**, las medidas complementarias y tomando en cuenta lo descrito por la **CONANP**, el **INECC** y la **SEMA**; esta **DGIRA** determina y ordena los términos y/o condicionantes que se establecen en la presente **Resolución Administrativa**.

ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO

11. Que los artículos 51, 52, 53 y 54 del **RLGEEPAMEIA**, que se interpretan de manera sistemática y armónica en conjunto con las constancias que obran en el expediente de mérito, en su parte conducente establecen que, la **SEMARNAT** a través de esta **DGIRA** podrá exigir al **Promoviente** el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en la autorización, cuando durante la realización de las obras del

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 41 de 66





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Proyecto puedan producirse daños graves a los ecosistemas, fijando el monto de los seguros y garantías atendiendo al valor de la reparación de los daños que puedan ocasionarse por el incumplimiento de las condicionantes impuestas en la autorización. Una vez establecido el monto del seguro o la garantía, el **Promoviente** deberá renovar o actualizar anualmente los montos de los seguros o garantías que haya otorgado.

En este sentido, se considerará que pueden producirse daños graves a los ecosistemas cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, de conformidad con el artículo 51 fracción II del **RLGEPAMEIA**.

Al respecto, de acuerdo con la información proporcionada por el **Promoviente**, fueron identificadas 12 (doce) especies de flora silvestre dentro de una categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y se determinaron 2 (dos) como endémica, así como 9 (nueve) especies de fauna silvestre dentro de una categoría de riesgo conforme a la **NOM-59-SEMARNAT-2010** como se describió en el **CONSIDERANDO 10** de la presente **Resolución Administrativa**; por lo que, esta **DGIRA** solicita al **Promoviente** el otorgamiento de seguros o garantías a través de un monto económico equivalente al valor de la reparación del daño que pudiera ocasionarse al ejecutar las actividades del **Proyecto** en el sitio, en donde se ubican cuerpos de agua y se reportaron las especies antes referidas, mismo que deberá ser respaldado por un Estudio Técnico Económico (**ETE**), que contemple los costos para la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **Proyecto**; en consecuencia, esta **DGIRA** determina y ordena los términos y condicionantes que se establecen en la presente **Resolución Administrativa**.

PROCESO DE CONSULTA INDÍGENA

12. Con fundamento con los artículos 1 y 2 de la **CPEUM**; conforme a lo previsto en los artículos 6 y 7 del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes y las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (**CNDH**); los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente establecen que, los derechos de los pueblos y comunidades deben salvaguardarse a través de la consulta para la realización de obras y/o actividades sobre las tierras o territorios que pueden verse afectados.

En este sentido, y considerando que el Municipio de Solidaridad en el Estado de Quintana Roo, se encuentra enlistado en el "CATÁLOGO DE LOCALIDADES A Y B DE ACUERDO A CLASIFICACIÓN DEL INPI, 2020"¹⁵ emitido por el Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (**INPI**) y previendo que en algún momento el **Proyecto** pueda incidir sobre los intereses y derechos de las comunidades y pueblos indígenas ahí asentados, el **Promoviente** deberá consultar al **INPI**, previo al inicio de cualquier obra y/o actividad del **Proyecto**, para que en el ámbito de sus competencias y en el ejercicio de sus atribuciones, establezca los mecanismos de coordinación entre las autoridades competentes para establecer los protocolos que determinen si existe la presencia de sujetos colectivos de población indígena que puedan verse afectados en sus intereses y/o derechos humanos; y en consecuencia, sea necesario llevar a cabo la Consulta Indígena de manera previa, libre e informada; con la finalidad de que se establezca de manera precisa, un Acuerdo en el cual se establezca, el consentimiento previo, libre e informado por parte de las comunidades indígenas para el desarrollo del **Proyecto**; o en su caso, se desarrolle documento emitido por las autoridades competentes, en donde se establezca que la Consulta Indígena

¹⁵ Consultado en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/516009/Catalogo_Municipios_indi20.pdf, el 20 de agosto de 2026.





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

no será necesaria, en virtud de no existir un sujeto colectivo de población indígena que pueda verse afectado en sus intereses y/o derechos humanos.

CONSIDERACIÓN PARTICULAR PARA LAS MEDIDAS DE COMPENSACIÓN ORIENTADAS A LA RESTAURACIÓN AMBIENTAL

13. Que los artículos 4 párrafo sexto de la **CPEUM**; 3 fracción XXXIV, 15 fracciones IV y XI, 35 y 78 de la **LGEEPA**; 45 fracción II del **RLGEEPAMEIA**; 3 fracciones I y II, XIX y 18 del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, que analizados de manera sistemática y armónica, establecen que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. Por lo anterior, la **DGIRA**, en el marco de sus atribuciones podrá autorizar total o parcialmente la realización de las obras o actividades de que se trate, de manera condicionada, sujetando la realización de las mismas, al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación, en las cuales puede incluir acciones que deberá ejecutar el **Promovente** para atenuar los impactos y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas, así como, medidas enfocadas a la **restauración ambiental**, que buscan mejorar la composición, estructura y dinámica de los ecosistemas afectados, ampliando el espectro de acción más allá del sitio específico del **Proyecto**, permitiendo ejecutar acciones en otras regiones ecológicamente relevantes que generen beneficios iguales o superiores.

En este sentido, la **SEMARNAT** publicó el Programa Nacional de Restauración Ambiental¹⁶ (**PNRA**); el cual, tiene como prioridad nacional la atención, restauración ambiental y conservación de sitios con alto valor ambiental, ecológicamente degradados o estratégicos para la conectividad ecosistémica y los servicios ambientales; razón por la cual, está **DGIRA** determina ordenar una medida de compensación equivalente por los impactos ambientales negativos no mitigables sustentado en el principio de no regresión ambiental, que se generarán por la pérdida de cobertura vegetal, con la finalidad de ampliar el espectro de acción más allá del sitio específico del **Proyecto**, y generar beneficios iguales o superiores, a los que pudieran verse afectados por la remoción de vegetación; dicha medida será implementada conforme a las estrategias y líneas de acción del **Programa Nacional de Restauración Ambiental** que estarán a cargo de la Dirección General de Restauración Ambiental de esta **SEMARNAT** (**DGRA**).

BASES ARGUMENTATIVAS QUE SUSTENTAN LA PRESENTE RESOLUCIÓN:

14. Que una vez realizada la revisión, análisis y evaluación técnica, administrativa y jurídica de la **MIA-R** del **Proyecto** en conjunto con la información y documentación proporcionada por el **Promovente**, con base en los razonamientos técnicos y lógico-jurídicos vertidos en los **CONSIDERANDOS** que anteceden, a continuación se expresan las bases argumentativas que sustentan la resolución de la solicitud de evaluación de impacto ambiental del **Proyecto**:

I. Conforme a la evaluación realizada a la información proporcionada por el **Promovente**, se identificó que una parte de las obras y actividades del **Proyecto** se ajustan a lo establecido en las disposiciones jurídicas mencionadas en la **VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN, ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES** descrita dentro del **CONSIDERANDO 4**; en virtud de que una parte de las obras y actividades

¹⁶ Publicado el veintiséis de mayo de dos mil veinticinco, en <https://www.gob.mx/semarnat/restauracionambiental/documentos/programa-nacional-de-restauracion-ambiental-2025-2030>.





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

del **Proyecto** no contravienen las políticas y directrices establecidas en los mismos, sin perjuicio de las demás disposiciones legales aplicables, como se describió en el **CONSIDERANDO 5**.

II. Conforme al análisis realizado por esta **DGIRA** en el apartado **CONGRUENCIA DEL PROYECTO CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN, DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES** descrito en el **CONSIDERANDO 5**, así como el análisis lógico, técnico y jurídico vertido dentro del **CONSIDERANDO 12** de la presente **Resolución Administrativa**, esta **DGIRA** determina lo siguiente:

a. Se considera no viable la extracción de arena del banco denominado *Mamitas 4*; toda vez que, contraviene lo establecido en el **Decreto y Programa de manejo del ANP del Caribe Mexicano**, de acuerdo con lo descrito en el apartado de la **CONGRUENCIA DEL PROYECTO CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN, DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES**; además que, se podrían provocar daños al ecosistema y desequilibrios ecológicos al verse afectadas las comunidades de pastos marinos, la flora y fauna asociados a los mismos, dentro de las cuales se encuentran diversas especies enlistadas dentro de una categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

III. Conforme al análisis realizado por esta **DGIRA** dentro del **CONSIDERANDO 10**, esta Unidad Administrativa determina que las obras y actividades denominadas *Rompeolas 1, 2, 3, vertedero, protección a manglar 1, 2, 3, 4 y 5*, así como una parte del *relleno de playa*, causaran afectaciones al componente agua, flora y fauna; al respecto, el **Promovente** de manera voluntaria propone medidas para prevenir y mitigar los impactos que serán ocasionados, sin embargo, dichas medidas, carecen de especificidad, por lo que no garantizan que se respete la integridad funcional de los ecosistemas presentes, de manera específica praderas de pastos marinos y los individuos de mangle presentes en la playa del sitio del **Proyecto**.

En virtud de lo anterior, esta **DGIRA** ordenará al **Promovente** la implementación de medidas adicionales que buscan atenuar la degradación de los ecosistemas, que minimicen las posibilidades de contaminación del agua, que reduzcan la afectación al suelo, que busquen incentivar preservación de especies de flora y fauna endémicas y especies listadas en alguna categoría de riesgo de la norma **NOM-059-SEMARNAT-2010** y reducir la contaminación del aire.

Del análisis realizado por las obras y actividades del **Proyecto**, de conformidad con lo expuesto en la **CONSIDERACIÓN PARTICULAR PARA LAS MEDIDAS DE COMPENSACIÓN ORIENTADAS A LA RESTAURACIÓN AMBIENTAL**; esta **DGIRA** determina la imposición de una medida equivalente de compensación enfocada a la restauración ambiental; en tal virtud, determina y ordena los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** que se establecen en la presente **Resolución Administrativa**.

Cabe señalar que, el **PEIA** de la **MIA-R** se orienta bajo los Principios del derecho ambiental internacional *in dubio pro natura*, prevención y precaución¹⁷, cuya aplicación es obligatoria para los órganos jurisdiccionales que integran el Poder

17 a) *In dubio pro natura*: Consiste en la obligación de los Jueces de amparo de considerar al momento de resolver sobre la suspensión la regla de que, en caso de duda, se debe favorecer la protección y conservación del medio ambiente, dando preferencia a las alternativas menos perjudiciales.

b) **Prevención**: Obliga a la autoridad judicial a dar prioridad a la atención de las causas y fuentes de los posibles daños medio ambientales, para evitar la consumación del daño y no relegar la resolución del problema a la reparación de los efectos perjudiciales.

c) **Precaución**: Obliga a la autoridad de amparo para que, al momento de resolver sobre la suspensión, observen que, en caso de peligro medio ambiental, la ausencia de información o certeza.



2026
año de
Margarita
Maza

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 44 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Judicial de la Federación, los cuales, se inscriben en el artículo 4 párrafo sexto de la **CPEUM**, que de una interpretación sistemática y armónica dispone que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, ampliando la cobertura constitucional a los derechos de preservación y protección de la naturaleza, derecho que debe ser garantizado por esta **DGIRA**, en el ámbito de su competencia.

Con base en lo expuesto en los numerales que anteceden y con fundamento en los artículos 35 fracción II de la **LGEEPA** y 45 fracción II **RLGEEPAMEIA**, esta **DGIRA** considera procedente el otorgamiento de la autorización parcial condicionada en materia de impacto ambiental del **Proyecto**.

15. Que bajo el principio de buena fe previsto en el artículo 13 de la **LFPA**, esta **DGIRA** tiene por hechas las manifestaciones del **Promoviente** bajo protesta de decir verdad, consciente de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental; asimismo, se tiene por presentada la solicitud del trámite **SEMARNAT-04-003-A** del **Proyecto**, la **MIA-R** y sus anexos; las cuales, se integran al expediente en que se actúa de conformidad con el artículo 26 del **RLGEEPAMEIA**.

MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA

Con el propósito de robustecer el análisis técnico-jurídico descrito en los **CONSIDERANDOS** que anteceden, a continuación, se enuncian las disposiciones jurídicas aplicables en materia ambiental que sustentan la presente **Resolución Administrativa**:

De conformidad con lo establecido en los artículos 1, 2, 4 párrafo sexto, 8, 14, 16 párrafo segundo, 17, 27 y 73 fracción XXIX-G de la **CPEUM**; lo previsto en los artículos 6 y 7 del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la **OIT**, las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la **CNDH**; 1, 2 fracción I, 14, 18, 26 fracción VIII y 32 Bis fracciones I, II BIS, III, XI y XLV de la **LOAPF**; 1, 2, 3, 8, 9, 11 fracciones II, III y V, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I de la **LFPA**; 1 fracciones I, II y último párrafo, 2, 3, 4 primer párrafo, 5 fracciones II, V, X, XI y XXII, 7 fracciones II, XVI y XXII, 15 fracciones I al V, XI y XII, 28 primer párrafo fracciones VII, IX y X, 30 primer párrafo, 34 primer párrafo fracción I, 35 fracción II, 86, 117 fracciones I y V, 120 fracciones VI y VII, 160 primer y segundo párrafo y 176 de la **LGEEPA**; 3 fracciones I, II y IV, 82, 83, 84, 85 y 87 de la **LGVS**; 1, 2, 3, 5 fracciones XVII y XXI, 6, 9, 10 y 48 de la **LGPGIR**; 3 fracción X, 7 fracción VI, 10 fracción XXX, 14 fracción XI de la **LGDFS**; 1, 2 fracción V inciso a), 3, 5 fracción II de la **LCPAF**; 1, 2, 3 fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III, y VII, 5 incisos O), Q) y R) fracción I, 9, 10 fracción II, 12, 17, 19, 21, 24, 26, 35, 36, 37 y 38 primer párrafo, 42, 44, 45 fracción II, 47, 48, 51 fracción II, 52, 53 y 54 del **RLGEEPAMEIA**; 1, 2 fracción V, 3 párrafo inicial, apartado A, fracción II, inciso c), 5, 6 fracciones XIV y XLII, 8, 9, fracciones XXIII, XXV y XXXII y 18 fracciones I y II inciso a) del **RISEMARNAT** vigente; el **POEGT**; el **POEMRGMMC**; el **POELMS**; la **NOM-001-SEMARNAT-1996**, la **NOM-002-SEMARNAT-1996**, la **NOM-041-SEMARNAT-2015**, la **NOM-045-SEMARNAT-2017**, la **NOM-052-SEMARNAT-2005**, la **NOM-054-SEMARNAT-1993**, la **NOM-080-SEMARNAT-1994**, la **NOM-081-SEMARNAT-1994**, la **NOM-138-SEMARNAT-SSA1-2012**, la **NOM-162-SEMARNAT-2012**, la **NOM-052-SEMARNAT-2005**; la **NOM-161-SEMARNAT-2011**, la **NOM-044-SEMARNAT-2017**, la **NOM-045-SEMARNAT-2017**, la **NOM-025-SSA1-2014**, la **NOM-050-SEMARNAT-2018**, la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, la MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, esta **DGIRA**, es competente para emitir la presente **Resolución Administrativa**; en tal virtud es de resolverse y se:

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 45 de 66



2026
año de
Margarita
Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

RESUELVE

PRIMERO. Conforme a lo referido en los **RESULTANDOS** del **I** al **V**, el **PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA** y con base en los **CONSIDERANDOS 1** al **15** de la presente **Resolución Administrativa**, esta **DGIRA** tiene por acreditada la personalidad jurídica del **Promovente** y por presentada y admitida la solicitud del trámite **SEMARNAT-04-003-A** del **Proyecto**, la **MIA-R** y sus anexos, integrándolas debidamente al expediente en que se actúa.

SEGUNDO. De acuerdo con los elementos técnicos y documentales que obran en el expediente de mérito, conforme a lo referido en los **RESULTANDOS** del **I** al **V**, el **PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA**, con base en los razonamientos técnicos y lógico-jurídicos vertidos en los **CONSIDERANDOS 1** al **15**, con fundamento en el **MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA** y sustanciado el **PEIA** en todas sus etapas, esta **DGIRA** determina que, una vez revisada la **MIA-R** del **Proyecto** y evaluados los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el ecosistema, la utilización de los recursos naturales y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas ambientales necesarias para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, constató que existen elementos técnicos y jurídicos suficientes para **autorizar parcialmente** en materia de impacto ambiental las obras y actividades del **Proyecto**, de manera **condicionada**, siempre y cuando se implementen de manera adecuada y oportuna las medidas ambientales que se ordenan en los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** en la presente **Resolución Administrativa**, conforme a lo siguiente:

Tabla 19. Resolución de los componentes del Proyecto.	
Componente	Resolución determinada por ésta DGIRA respecto a los componentes
Rompeolas 1	Negado
Rompeolas 2	
Rompeolas 3	
Relleno de playa	Autorizado parcial (Únicamente fuera del polígono delimitado con pastos marinos)
Protección a manglar 1	Negado
Protección a manglar 2	
Protección a manglar 3	
Protección a manglar 4	
Protección a manglar 5	
Vertedero	Negado
Duna 1	Autorizado
Duna 2	
Duna 3	
Duna 4	
Duna 5	
Banco de arena	Negado

A continuación, se presenta las coordenadas UTM Datum WGS84, zona 16 de los elementos autorizados parcialmente donde se autoriza llevar a cabo las obras y actividades del **Proyecto** (Tabla 22), así como una imagen de referencia de los mismos (Imagen 9).



2026
año de
Margarita
Maza

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"
ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ
Página 46 de 66



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 20. Coordenadas de los elementos que conforman las obras y actividades que se autorizan para el Proyecto

X	Y	X	Y	X	Y
Relleno de playa		498908.432	2289231.588	Duna 3	
498842.260	2289110.563	498905.148	2289223.015	498943.000	2289232.000
498844.031	2289113.091	498901.268	2289219.263	498940.000	2289227.000
498846.028	2289116.068	498898.971	2289215.658	498939.000	2289227.000
498855.505	2289127.743	498887.317	2289205.777	498939.000	2289227.000
498863.303	2289138.108	498880.095	2289197.793	498935.000	2289221.000
498876.017	2289153.963	498880.333	2289193.681	498933.000	2289216.000
498880.057	2289157.061	498877.654	2289188.662	498929.000	2289211.000
498882.076	2289160.138	498854.680	2289166.362	498925.000	2289207.000
498886.045	2289163.068	498837.704	2289152.066	498921.000	2289203.000
498890.031	2289166.341	498826.466	2289143.178	498914.000	2289197.000
498893.377	2289169.367	498827.030	2289133.903	498908.000	2289191.000
498896.025	2289172.021	498829.842	2289130.031	498908.000	2289191.000
498897.024	2289171.998	498829.815	2289121.867	498908.000	2289190.000
498897.008	2289173.010	498835.736	2289116.878	498905.000	2289187.000
498900.320	2289175.514	498838.651	2289114.473	498905.000	2289187.000
498901.015	2289176.020	Duna 1		498908.000	2289185.000
498902.973	2289177.957	498846.000	2289116.000	498911.000	2289188.000
498904.991	2289179.958	498855.000	2289127.000	498911.000	2289188.000
498908.075	2289185.103	498867.000	2289143.000	498917.000	2289194.000
498914.010	2289190.954	498873.000	2289150.000	498924.000	2289200.000
498917.041	2289194.018	498876.000	2289154.000	498928.000	2289204.000
498921.337	2289197.676	498873.000	2289156.000	498932.000	2289208.000
498923.897	2289199.893	498870.000	2289152.000	498937.000	2289214.000
498930.784	2289206.389	498870.000	2289152.000	498939.000	2289219.000

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 47 de 66

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: (55) 5628 0600 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 20. Coordenadas de los elementos que conforman las obras y actividades que se autorizan para el Proyecto

X	Y	X	Y	X	Y
498935.840	2289212.017	498864.000	2289145.000	498943.000	2289225.000
498937.763	2289214.916	498852.000	2289130.000	498943.000	2289225.000
498945.457	2289228.068	498843.000	2289118.000	498945.000	2289228.000
498948.407	2289235.055	498840.000	2289115.000	498944.000	2289230.000
498956.384	2289242.756	498844.000	2289113.000	Duna 4	
498964.388	2289249.718	Duna 2		498958.000	2289245.000
498974.059	2289258.249	498880.000	2289157.000	498963.000	2289249.000
498979.140	2289260.735	498882.000	2289160.000	498969.000	2289254.000
498986.806	2289266.959	498886.000	2289163.000	498974.000	2289258.000
498999.333	2289279.570	498886.000	2289163.000	498972.000	2289261.000
499014.531	2289294.867	498892.000	2289168.000	498967.000	2289257.000
499018.488	2289300.111	498896.000	2289172.000	498967.000	2289257.000
499027.426	2289310.269	498897.000	2289172.000	498961.000	2289252.000
499019.825	2289312.954	498897.000	2289173.000	498956.000	2289248.000
499011.584	2289312.507	498901.000	2289176.000	498955.000	2289248.000
499004.006	2289311.272	498905.000	2289180.000	498945.000	2289237.000
498998.267	2289305.863	498902.000	2289183.000	498948.000	2289235.000
498993.332	2289304.027	498902.000	2289183.000	Duna 5	
498956.991	2289276.590	498899.000	2289179.000	499015.000	2289297.000
498952.852	2289275.993	498895.000	2289176.000	499013.000	2289300.000
498950.399	2289274.281	498894.000	2289175.000	499006.000	2289293.000
498948.193	2289270.790	498894.000	2289175.000	498999.000	2289286.000
498936.287	2289266.398	498890.000	2289171.000	498992.000	2289279.000
498929.753	2289259.749	498883.000	2289166.000	498984.000	2289271.000
498925.271	2289253.609	498883.000	2289166.000	498976.000	2289264.000
498920.561	2289249.038	498879.000	2289163.000	498979.000	2289261.000

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"
ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ
Página 48 de 66



2026
año de
Margarita Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 20. Coordenadas de los elementos que conforman las obras y actividades que se autorizan para el **Proyecto**

X	Y	X	Y	X	Y
498912.026	2289241.249	498879.000	2289162.000	498987.000	2289268.000
498909.695	2289238.065	498877.000	2289160.000	498995.000	2289276.000
498909.968	2289233.532	498880.000	2289157.000	499002.000	2289283.000
				499009.000	2289290.000



Imagen 9. Polígonos autorizados en la presente **Resolución Administrativa**.

TERCERO. La presente autorización, tendrá una vigencia de **6 (seis) años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción de las obras del **Proyecto**; no obstante, para las etapas de operación y mantenimiento tendrá una vigencia de **30 (treinta) años**. El primer plazo comenzará a surtir efecto a partir del día hábil siguiente a aquél en se inicien las obras y actividades del **Proyecto**, y el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero.

Ambos períodos podrá ser modificados a solicitud del **Promovente**, presentando el trámite **SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental"**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes aplicables para las actividades del **Proyecto**; así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación, establecidas por el **Promovente** y ordenadas por esta autoridad en el presente resolutivo. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la **DGIRA** para la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de las medidas ambientales emitida por la Oficina de representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) en el Estado de Quintana Roo, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes de la presente **Resolución Administrativa**, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, el cual deberá estar firmado bajo protesta de decir verdad.

El informe referido deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; así como, un documento que incluya las acciones

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 49 de 66



2026
año de
Margarita
Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

específicas a considerar para la implementación de las medidas ambientales durante el periodo de ampliación del plazo que en su caso se solicite, complementado con un Programa Calendarizado de la ejecución de las medidas para dicho plazo. En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha gestión.

CUARTO. Con base en los elementos técnicos y documentales que obran en el expediente de mérito, de acuerdo con lo señalado en los **RESULTANDOS** del **I** al **V**, con base en los razonamientos técnicos y lógico-jurídicos vertidos en los **CONSIDERANDOS 1** al **15** y con fundamento en el **MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA** de la presente **Resolución Administrativa**, esta **DGIRA** determina que la autorización de impacto ambiental del **Proyecto** se encuentra condicionada al cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales propuestas en la **MIA-R**, así como, al cumplimiento de las siguientes medidas, términos y condicionantes, a fin de prevenir, mitigar y compensar cualquier efecto negativo al ambiente y ampliar los servicios ambientales en el área de influencia del **Proyecto**, vinculando jurídicamente al **Promoviente** a su estricta ejecución y cumplimiento conforme a lo siguiente:

Tabla 15. TÉRMINOS y PLAZOS del cumplimiento de las medidas ambientales de la presente Resolución Administrativa		
No.	Término	Plazo de reporte y cumplimiento
Preparación del sitio y construcción		
1.	Informar por escrito ante esta DGIRA , las fechas de inicio y conclusión de las obras del Proyecto dentro del periodo de vigencia de la presente Resolución Administrativa .	10 (diez) días hábiles posteriores a que sucedan dichos supuestos.
2.	Presentar ante esta DGIRA , previo al inicio de obras, un cronograma de la implementación de la frecuencia de aplicación de las medidas por etapa de desarrollo del Proyecto , en el que se enlisten todas y cada una las medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas en la presente Resolución Administrativa .	Previo al inicio de obras, dentro del periodo de vigencia de la presente Resolución Administrativa .
3.	Presentar a esta DGIRA la propuesta de ETE debidamente justificada, para su análisis y validación. Una vez validado el ETE , el Promoviente deberá implementar la garantía, conforme a lo establecido en el CONSIDERANDO 11 de la presente Resolución Administrativa , debido a que se identificó la presencia de distintas especies de flora y fauna silvestre clasificadas dentro de alguna categoría de riesgo conforme a la clasificación de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y determinadas como endémicas. El tipo y monto de la garantía se soportará en el ETE , incluyendo el desglose del monto por anualidad requerido para realizar todos y cada uno de los programas, planes y acciones ambientales considerados en la presente Resolución Administrativa ; así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por el Promoviente en la MIA-R especificando los conceptos a realizar y el equipo y/o material requerido; de igual manera, el monto que le corresponde a cada uno de manera individual. El ETE será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría; en este sentido, se comunica al Promoviente que, una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la	3 (tres) meses a partir del día hábil siguiente al en que surta sus efectos la notificación legal de la presente Resolución Administrativa .



2026
año de
Margarita Maza

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"
ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ
Página 50 de 66



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 15. TÉRMINOS y PLAZOS del cumplimiento de las medidas ambientales de la presente Resolución Administrativa

No.	Término	Plazo de reporte y cumplimiento
	Tesorería de la Federación; asimismo, el Promoviente deberá renovar o actualizar anualmente los montos de los seguros o garantías que haya otorgado.	
4.	Respecto a la extracción de arena, el Promoviente deberá identificar y proponer, previo a la ejecución de las obras y actividades autorizadas, sitios que pudieran ser utilizados como banco de materiales o bancos de materiales autorizados que pudieran ser utilizados para tales fines, para lo cual, deberá presentar al menos lo siguiente: a. Análisis, descripción, superficies y métodos de selección de los sitios a ocupar, así como el volumen estimado mensual y anual de arena a extraer. b. Acciones, metodología, técnicas y/o procedimientos a utilizar, justificada y sustentada técnica y jurídicamente para las actividades de extracción de arena, así como para su traslado al sitio del Proyecto. c. Información cartográfica, vectorial en formato shapefile (.shp), mapas y/o coordenadas en Excel UTM Zona Norte, Datum WGS84 de los sitios de los bancos de arena a utilizar o del sitio autorizado. d. Estudio químico y granulométrico en donde se demuestre que la arena que será aprovechada es similar al sitio del Proyecto en donde se vaya a colocar. e. Estudios en donde se describa la capacidad de carga de los nuevos sitios propuestos para la extracción de arena. f. Cronograma de actividades. g. Medidas de prevención, mitigación y, en su caso, de compensación correspondientes; las cuales, deberán ser acciones en específico, no programas. h. En su caso, autorización correspondiente del sitio para las actividades de extracción.	Previo al inicio de las obras y actividades del Proyecto .
5.	1.- Reportar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación propuestas en la MIA-R, así como de las medidas y condicionantes impuestas por esta DGIRA en la presente Resolución Administrativa, mediante informes de cumplimiento con el contenido mínimo siguiente: a. Fecha en la que se iniciaron las actividades del Proyecto. b. Periodo de reporte y de ejecución de las actividades del Proyecto. c. Descripción de las obras y actividades realizadas durante el periodo reportado. d. Descripción de las acciones realizadas para el cumplimiento de las condicionantes impuestas en la presente autorización condicionada, acreditando cada una de las medidas en términos de lo establecido en la presente Resolución Administrativa con los documentales idóneos. e. Acreditar la implementación y cumplimiento de cada una de las medidas con anexos fotográficos, planos o mapas georreferenciados, videos, imágenes y/o documentales, según corresponda. f. Reporte del cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental, referidas en el MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA y las	1.- El primer informe deberá ser presentado 6 (seis) meses posteriores al inicio de obras del Proyecto y los informes subsecuentes de manera semestral durante las etapas de Preparación del sitio y Construcción. 2.- 15 (quince) días partir del día hábil siguiente que suceda dicho supuesto y conforme a la entrega de los informes. 3.- El informe final deberá presentarlo 10 (diez) días hábiles posteriores a la conclusión de las obras del Proyecto.



2026
año de
Margarita
Maza

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 51 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 15. TÉRMINOS y PLAZOS del cumplimiento de las medidas ambientales de la presente Resolución Administrativa		
No.	Término	Plazo de reporte y cumplimiento
	demás que resulten aplicables; así como, de las disposiciones de la legislación sobre recursos naturales aplicable vigente a las obras y actividades del Proyecto, anexando la documentación que lo sustente. 2.- El Promovente deberá presentar ante la Oficina de Representación de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, con copia a esta DGIRA el original del reporte de los resultados obtenidos acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo en el Proyecto. 3.- Al término de la obra, el Promovente deberá presentar un informe final del cumplimiento total de las medidas y condicionantes establecidas en la presente Resolución Administrativa y las propuestas en la MIA-R en la Información en Alcance y en la Información Adicional.	
6.	1.- Presentar ante esta DGIRA reportes de resultados de las medidas y condicionantes establecidas en la presente Resolución Administrativa, en las que se incluyen las propuestas por el Promovente, conforme a la siguiente información y la demás que considere procedente: a. Acciones, metodologías, técnicas y/o procedimientos a utilizar con su debida justificación técnica. b. Acciones de respuesta cuando las medidas no puedan ser aplicadas por causas supranvenientes. c. Especificaciones de las acciones inmediatas tendientes a la reparación, recuperación y /o limpieza, que se implementaran en caso de un posible derrame de hidrocarburos u otro residuo peligroso. d. Plan operativo para la atención a contingencias ambientales. e. Plazos de ejecución de las acciones y medidas. f. Bitácora/reporte del avance (porcentaje), que refleje el avance y logro de los objetivos generales y particulares planteados. g. Indicadores de seguimiento fundamentados en criterios técnicos y ecológicos, que sean cuantificables y verificables tanto espacial como temporalmente. Estos indicadores deben estar respaldados por una sólida base técnica que permitan evaluar la eficacia de las medidas de prevención, mitigación y compensación. h. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos. i. Incorporar en su contenido, las metas, objetivos, alcances, reporte de los resultados que persiga y obtenga por la instrumentación de las acciones. 2.- El Promovente deberá presentar ante la Oficina de Representación de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, con copia a esta DGIRA el original, del reporte de los resultados obtenidos acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para	1.-El primer informe deberá ser presentado 3 (tres) meses posteriores al inicio de obras del Proyecto y de manera semestral durante las etapas de Preparación y Construcción. 2.- 15 (quince) días partir del día hábil siguiente que suceda dicho supuesto y conforme a la entrega de los informes.



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 15. TÉRMINOS y PLAZOS del cumplimiento de las medidas ambientales de la presente Resolución Administrativa		
No.	Término	Plazo de reporte y cumplimiento
	tal efecto se llevaron a cabo en el Proyecto .	
7.	1.- Implementar acciones de Seguimiento y Vigilancia ambiental de las medidas y condicionantes establecidas en la presente Resolución Administrativa; las cuales, deberá reportar conforme a la siguiente información y la demás que considere procedente: a. Acciones de respuesta cuando las medidas no puedan ser aplicadas por causas supranvenientes. b. Plan operativo para la atención a contingencias ambientales. c. Plazos de ejecución de las acciones y medidas. d. Bitácora/reporte del avance (porcentaje), que refleje el avance y logro de los objetivos generales y particulares planteados. e. Incorporar las metas, objetivos, alcances, reporte de los resultados que persiga y obtenga por la instrumentación de dichas acciones. 2.- El Promoviente deberá presentar ante la Oficina de Representación de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, con copia a esta DGIRA el original, del reporte de los resultados obtenidos acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo en el Proyecto.	1.- Reportar las gestiones y el cumplimiento, dentro de los informes de cumplimiento y en el informe final. 2.- 15 (quince) días partir del día hábil siguiente que suceda dicho supuesto y conforme a la entrega de los informes.
8.	1.- Para acreditar el correcto cumplimiento de la instalación de las mallas geotextiles o antidispersión, el Promoviente deberá presentar la información siguiente y la demás que considere: a. Características físicas de la malla. b. Presentar la información cartográfica, vectorial en formato shapefile (.shp), mapas y/o coordenadas en Excel UTM, Datum WGS84, zona 16 de los sitios donde fueron instaladas las mallas. c. Periodicidad de su instalación. d. Registro fotográfico y/o video donde se demuestre que las mallas geotextiles cuentan con las características manifestadas en el punto a.; las cuales, deberán ser suficientes para prevenir y mitigar la dispersión de sedimentos. e. Registro fotográfico y/o video donde se demuestre el proceso de instalación de las mallas geotextiles. f. Plan operativo para la atención a contingencias ambientales. g. Cronograma de las actividades realizadas y faltantes; en donde se indique las acciones y tiempo de ejecución. h. Indicadores de seguimiento fundamentados en criterios técnicos y ecológicos, que sean cuantificables y verificables tanto espacial como temporalmente. Estos indicadores deben estar respaldados por una sólida base técnica que permitan evaluar la eficacia de las mallas geotextiles. i. Medidas de urgente aplicación en caso de sucesos imponderables. 2.- El Promoviente deberá presentar ante la Oficina de Representación de la	1.- El primer informe deberá presentarse 3 (tres) meses posteriores al inicio de obras del Proyecto y de manera semestral dentro de los informes durante las etapas de Preparación y Construcción y de manera anual durante la vida útil del Proyecto. 2.- Quince días partir del día hábil siguiente que suceda dicho supuesto

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 53 de 66



2026
año de
Margarita
Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 15. TÉRMINOS y PLAZOS del cumplimiento de las medidas ambientales de la presente Resolución Administrativa		
No.	Término	Plazo de reporte y cumplimiento
	PROFEPA en el Estado de Quintana Roo , con copia a esta DGIRA el original del reporte de los resultados obtenidos acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo en el Proyecto .	
9.	1.- Ejecutar las acciones orientadas al rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre marina y, en su caso, terrestre; en este sentido, el Promoviente deberá presentar ante esta DGIRA los resultados de dichas acciones tomando en cuenta la siguiente información y la que considere pertinente: a. Listado de especies de fauna silvestre que fueron rescatadas y reubicadas del área del Proyecto; mediante el cual, incluya las actividades y/o acciones de urgente aplicación, metodologías, técnicas y/o procedimientos empleados con su debida justificación técnica. b. Demostrar mediante un registro fotográfico que se consideró la presencia de cuerpos de agua temporales, durante el ahuyentamiento y rescate/reubicación para el grupo de anfibios. Lo anterior, evitando las épocas de lluvias, debido a que es la etapa de reproductividad de los mismos. c. Presentar metodología enfocada a la captura de reptiles, anfibios y mamíferos pequeños de lento desplazamiento; las cuales, deberán ser implementadas al menos durante 3 (tres) semanas previas al inicio de la etapa de preparación del sitio. d. Indicadores de seguimiento fundamentados en criterios técnicos y ecológicos, que sean cuantificables y verificables tanto espacial como temporalmente. Estos indicadores deben estar respaldados por una sólida base técnica que permitan evaluar la eficacia de las medidas de prevención, mitigación y compensación. e. Registros de nidos de aves dentro del área del Proyecto y/o indicar si se llevó a cabo un monitoreo de nidos activos, considerando las especies sujetas a alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. f. Descripción de actividades específicas para el monitoreo y manejo de nidos activos, tomando en cuenta los cuidados necesarios, aclarando si se consideró la época reproductiva de aves. Las obras de desmonte se deberán evitar en la época reproductiva. g. Cronograma de las actividades realizadas y faltantes; en donde se indique las acciones y tiempo de ejecución. h. Análisis, interpretación y características del área de reubicación de fauna y su distancia respecto al área del Proyecto. i. Presentar la información cartográfica necesaria en donde se demuestre los sitios donde se realizó la búsqueda y captura de la mayor cantidad posible de ejemplares, así como la intensidad de captura.	1.- El primer informe deberá presentarse 6 (seis) meses a partir del día hábil siguiente al que surta sus efectos la notificación legal de la presente Resolución Administrativa y de manera semestral dentro de los informes durante la etapa de Preparación y Construcción del Proyecto. 2.- 15 (quince) días partir del día hábil siguiente que suceda dicho supuesto y conforme a la entrega de los informes.





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 15. TÉRMINOS y PLAZOS del cumplimiento de las medidas ambientales de la presente Resolución Administrativa

No.	Término	Plazo de reporte y cumplimiento
	j. Presentar la información cartográfica, vectorial en formato shapefile (.shp), mapas y/o coordenadas en Excel UTM, Datum WGS84 donde se demuestre la reubicación de la fauna. k. Presentar la caracterización de los sitios donde fue reubicada la fauna, así como la viabilidad del hábitat receptor. l. Registro fotográfico y/o video donde se demuestre que las especies de fauna silvestre fueron rescatados y reubicados en el área elegida. 2.- El Promoviente deberá presentar ante la Oficina de Representación de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, con copia a esta DGIRA, el original del reporte de los resultados obtenidos acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo en el Proyecto.	
10.	1.- Ejecutar las acciones orientadas al monitoreo de la vegetación del manglar existentes en el sitio del proyecto; en este sentido, el Promoviente deberá presentar ante esta DGIRA los resultados de dichas acciones tomando en cuenta la siguiente información y la que considere pertinente: a. Talla de los árboles o medidas dasométricas de cada ejemplar así como número de identificación. b. Ubicación cartográfica, vectorial en formato shapefile (.shp), mapas y/o coordenadas en Excel UTM Zona 16 Norte, Datum WGS84. a. Registro fotográfico legible, a color, con fecha de toma y pie de foto (breve descripción) de todos los árboles, con el número de identificación. b. Criterios y metodología para determinar la salud de cada individuo, así como el resultado de los mismos. c. Medidas específicas para el seguimiento de la sobrevivencia de los ejemplar e indicadores de éxito del 80%. d. Plan operativo para la atención a contingencias ambientales. e. Indicadores de seguimiento fundamentados en criterios técnicos y ecológicos, que sean cuantificables y verificables tanto espacial como temporalmente. Estos indicadores deben estar respaldados por una sólida base técnica que permitan evaluar la eficacia de las mallas geotextiles. f. Medidas de urgente aplicación en caso de sucesos imponderables. 2.- El Promoviente deberá presentar ante la Oficina de Representación de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, con copia a esta DGIRA, el original del reporte de los resultados obtenidos acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo en el Proyecto.	20 (veinte) días a partir del día hábil siguiente al en que surta sus efectos la notificación legal de la presente Resolución Administrativa y de manera semestral durante la etapa de preparación del sitio y construcción, y de manera anual durante la vida útil del Proyecto
11.	1.- Ejecutar las acciones orientadas al monitoreo de pastos marinos; en este sentido, el Promoviente deberá presentar ante esta DGIRA los resultados de dichas acciones tomando en cuenta la siguiente información y la que considere	1.- El primer informe deberá presentarse 6 (seis) meses a partir del día hábil siguiente al que surta sus efectos la





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 15. TÉRMINOS y PLAZOS del cumplimiento de las medidas ambientales de la presente Resolución Administrativa

No.	Término	Plazo de reporte y cumplimiento
	pertinente: a. Diagnóstico de la salud de las comunidades de pastos marinos previo al inicio de las obras y actividades, así como de las comunidades asociadas a los mismos. b. Acciones, metodologías, técnicas y/o procedimientos a utilizar con su debida justificación técnica. c. Listado de especies de pastos marinos cercanas al Proyecto, en el que se incluya densidad y abundancia de los mismos; la cual, deberá ser comparada a lo largo del tiempo. d. Identificación de especies indicadores de algún estado de calidad ambiental o estatus de conservación. e. Indicadores de seguimiento fundamentados en criterios técnicos y ecológicos, que sean cuantificables y verificables tanto espacial como temporalmente. Estos indicadores deben estar respaldados por una sólida base técnica que permitan evaluar la eficacia de las medidas de prevención, mitigación y compensación. f. Presentar la información cartográfica necesaria en donde se demuestre los sitios donde se realizaron los muestreos. g. Demostrar mediante un registro fotográfico y/o de video los resultados obtenidos. h. Plan operativo para la atención a contingencias ambientales. i. Cronograma de las actividades realizadas y faltantes; en donde se indique las acciones y tiempo de ejecución. j. Análisis, interpretación y características del área de muestreada y su distancia respecto al área del Proyecto. k. Incorporar en su contenido, las metas, objetivos, alcances, reporte de los resultados que persiga y obtenga por la instrumentación de las citadas acciones. l. Propuestas de medidas de mitigación y compensación en caso de comprobarse afectaciones a las comunidades de pastos marinos; las cuales, deberán ser aprobadas y autorizadas por esta Unidad Administrativa, previa a su ejecución. 2.- El Promoviente deberá presentar ante la Oficina de Representación de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, con copia a esta DGIRA, el original del reporte de los resultados obtenidos acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo en el Proyecto.	notificación legal de la presente Resolución Administrativa y de manera semestral dentro de los informes durante la etapa de Preparación y Construcción del Proyecto. 2.- 15 (quince) días partir del día hábil siguiente que suceda dicho supuesto y conforme a la entrega de los informes.
12.	1.- El Promoviente deberá implementar de forma permanente un Protocolo para monitoreo de la temporada de anidación de la tortuga marina, con la finalidad de generar información que permita conocer los arribos y desoves en la franja costera colindante al sitio del Proyecto, consideración la siguiente información:	1.- El primer informe deberá presentarse 6 (seis) meses a partir del día hábil siguiente al que surta sus efectos la notificación legal de la presente





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 15. TÉRMINOS y PLAZOS del cumplimiento de las medidas ambientales de la presente Resolución Administrativa

No.	Término	Plazo de reporte y cumplimiento
	a. Implementar medidas de monitoreo y protección de las zonas de desove, como la instalación de barreras o señales para evitar la alteración del hábitat de las tortugas, especialmente durante la temporada de anidación. b. Implementar un programa de educación y sensibilización en las comunidades locales, turistas y personal de obra para involucrarlas activamente en la protección de estas especies y sus hábitats. c. Cronograma de las actividades realizadas y faltantes; en donde se indique las acciones y tiempo de ejecución. d. Evitará la alteración de las zonas de desove, deberá realizar la instalación de señalización para evitar la contaminación lumínica o el acceso no autorizado, así como la promoción de prácticas de pesca responsable que minimicen la captura incidental de tortugas. El Promoviente deberá evitar cualquier impacto negativo en las tortugas marinas, garantizando durante los períodos críticos de migración, incubación y reproducción de las tortugas se respeten sus hábitats, en razón de contribuir a la conservación de las poblaciones de tortugas y minimizar riesgos durante la construcción del Proyecto y uso de la playa. En caso de registrar el arribo y anidación de tortugas marinas durante las diferentes etapas del Proyecto, deberá implementar las acciones de rescate y reubicación de dichas especies de fauna silvestre, mismas que deberán ser coordinadas con la CONANP, o la autoridad competente, y en todo momento, atender y cumplir las recomendaciones y/o medidas que en su caso establezca dicha autoridad en el ejercicio de sus atribuciones y en el ámbito de su competencia, manteniendo coordinación con la misma, previo, durante y después de la ejecución de las obras y actividades del Proyecto. 2.- El Promoviente deberá presentar ante la Oficina de Representación de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, con copia a esta DGIRA, el original del reporte de los resultados obtenidos acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo en el Proyecto.	Resolución Administrativa y de manera semestral dentro de los informes durante la etapa de Preparación y Construcción del Proyecto y de manera anual durante la vida útil del mismo. 2.- 15 (quince) días partir del día hábil siguiente que suceda dicho supuesto y conforme a la entrega de los informes.
13.	1.- Para llevar a cabo las acciones de Reforestación de dunas, el Promoviente deberá presentar ante esta DGIRA los resultados de las mismas, tomando en consideración la siguiente información y la que considere pertinente: a. Listado que incluya el nombre y número de especies plantadas, anexando las fichas técnicas o paleta vegetal, quedando prohibido el uso de especies invasoras o exóticas; asimismo, los individuos deben contar con estructura vigorosa, balanceada, libres de plagas y enfermedades, con suficiente follaje e hidratación óptima. Lo anterior, siendo evidenciado a través de fotografías a color con fecha de toma, asimismo señalar el distanciamiento de plantación (trazado), tomando en cuenta las	1.- El primer informe deberá presentarse 6 (seis) meses a partir del día hábil siguiente al que surta sus efectos la notificación legal de la presente Resolución Administrativa y de manera semestral dentro de los informes durante la etapa de Preparación y Construcción del Proyecto. 2.- 15 (quince) días partir del día hábil siguiente que suceda dicho supuesto y





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 15. TÉRMINOS y PLAZOS del cumplimiento de las medidas ambientales de la presente Resolución Administrativa		
No.	Término	Plazo de reporte y cumplimiento
	características biológicas de las especies que se pretender utilizar. b. Presentar la información cartográfica, vectorial en formato shapefile (.shp), mapas y/o coordenadas en Excel UTM Zona 16 Norte, Datum WGS84 donde se demuestre la reforestación. c. Cronograma de las actividades realizadas y faltantes; en donde se indique las acciones y tiempo de ejecución. d. Normatividad aplicable que fue utilizada para determinar la distancia de plantación, así como las condiciones paisajísticas naturales de los sitios a reforestar. e. Las plantaciones deberán alinearse a las densidades y técnicas conforme al o los manuales emitidos por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) para tal efecto. f. Registro fotográfico y/o video donde se demuestre las especies de flora silvestre fueron plantados el área elegida. g. Acreditaciones del personal especialista que realizará los trabajos de reforestación, en donde se comprueba su experiencia h. Registro del porcentaje de supervivencia de los ejemplares plantados, así como las acciones realizadas en caso de que este supuesto no suceda. i. Acciones de mantenimiento a los individuos plantados que garanticen al menos el 80% de supervivencia de los individuos. Se hace de conocimiento al Promovente que, de ser necesario, deberá solicitar las autorizaciones necesarias con las autoridades competentes para la ejecución de la reforestación. 2.- El Promovente deberá presentar ante la Oficina de Representación de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, con copia a esta DGIRA, el original del reporte de los resultados obtenidos acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo en el Proyecto.	conforme a la entrega de los informes.
14.	1.- El Promovente deberá llevar a cabo las acciones de manejo integral de residuos; en este sentido, deberá presentar ante esta DGIRA los resultados de dichas acciones tomando en cuenta la siguiente información y la que considere pertinente: a. Acciones, metodologías, técnicas y/o procedimientos a utilizar con su debida justificación técnica. b. Presentar la estimación volumétrica de residuos generados en cada etapa del Proyecto. c. Presentar las autorizaciones de las empresas vigentes acreditadas para el acopio, transporte y manejo de los residuos que se generarán durante todas las etapas del Proyecto.	1.- El primer informe deberá presentarse 6 (seis) meses a partir del día hábil siguiente al que surta sus efectos la notificación legal de la presente Resolución Administrativa y de manera semestral dentro de los informes durante la etapa de Preparación y Construcción del Proyecto y de manera anual durante la vida útil del mismo. 2.- 15 (quince) días partir del día hábil





Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 15. TÉRMINOS y PLAZOS del cumplimiento de las medidas ambientales de la presente Resolución Administrativa

No.	Término	Plazo de reporte y cumplimiento
	d. Presentar la evidencia y registro de la correcta disposición de los distintos residuos a generar; la cual, deberá estar sustentada en la normatividad aplicable. e. Acciones de respuesta cuando las medidas no puedan ser aplicadas por causas supravénientes. f. Plan operativo para la atención a contingencias ambientales. g. Especificaciones de las acciones inmediatas tendientes a la reparación, recuperación y /o limpieza, que se implementaran en caso de un posible derrame de hidrocarburos. h. Cronograma de las actividades realizadas y faltantes; en donde se indique las acciones y tiempo de ejecución. i. Plazos de ejecución de las acciones y medidas. j. Bitácora/reporte del avance (porcentaje), que refleje el avance y logro de los objetivos generales y particulares planteados. k. Indicadores de seguimiento fundamentados en criterios técnicos y ecológicos, que sean cuantificables y verificables tanto espacial como temporalmente. Estos indicadores deben estar respaldados por una sólida base técnica que permitan evaluar la eficacia de las medidas de prevención, mitigación y compensación. l. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos. m. Incorporar en su contenido, las metas, objetivos, alcances, reporte de los resultados que persiga y obtenga por la instrumentación de las citadas acciones. 2.- El Promovente deberá presentar ante la Oficina de Representación de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, con copia a esta DGIRA, el original del reporte de los resultados obtenidos acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo en el Proyecto.	siguiente que suceda dicho supuesto y conforme a la entrega de los informes.
15.	Presentar las autorizaciones de los planes de manejo de los residuos peligrosos y de manejo especial, emitidas por las autoridades federales y locales competentes en el ejercicio de sus atribuciones, respectivamente; así como, presentar los documentos emitidos por tales autoridades, donde se haga constar el cumplimiento de las acciones establecidas en dichos planes de manejo; asimismo, reportar en los informes de seguimiento, las gestiones realizadas en cumplimiento de los planes de manejo antes referidos.	La autorización de cada plan de manejo, deberá presentarlos 10 (diez) días hábiles posteriores a su obtención, dentro del periodo de vigencia de la presente Resolución Administrativa. Reportar las gestiones y el cumplimiento, dentro de los informes de seguimiento y en el informe final.
Operación y mantenimiento		
16.	Durante la etapa de operación y mantenimiento, el Promovente deberá realizar el mantenimiento periódico y preventivo de los elementos que conforman el Proyecto, con la finalidad de evitar que la arena se disperse por el medio marino afectando las comunidades bióticas cercanas al Proyecto.	Los informes deberán presentarse de manera anual durante la vida útil del Proyecto.



2026
año de
Margarita Maza

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 59 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Tabla 15. TÉRMINOS y PLAZOS del cumplimiento de las medidas ambientales de la presente Resolución Administrativa

No.	Término	Plazo de reporte y cumplimiento
17.	Durante la etapa de operación y mantenimiento, el Promovente deberá realizar la gestión y manejo integral de residuos; lo anterior, para que pueda exhibirlo en caso de que ésta autoridad u otra autoridad competente le requiera de su presentación.	Implementar durante la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto y reportarlo en caso de que esta DGIRA o la autoridad en materia de inspección y vigilancia lo requieran.

CONDICIONANTES

1. De conformidad con lo descrito en la **CONGRUENCIA DEL PROYECTO CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN, DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES** y **Término 4** de la presente **Resolución Administrativa**, se determina establecer como condición suspensiva, la obligación del **Promovente** para identificar y proponer, previo a la ejecución de las obras y actividades autorizadas, sitios que pudieran ser utilizados como banco de materiales que pudieran ser utilizados para tales fines, otorgándole un plazo de **6 (seis)** meses contados a partir de que surta efectos la notificación de la presente **Resolución Administrativa** para presentar dicha información, plazo que podrá ser ampliado por única ocasión por el mismo periodo de tiempo; al respecto, el **Promovente** deberá presentar el trámite **SEMARNAT-04-008** denominado "*Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental*", en donde se propongan bancos de extracción de arena distintos a los propuestos dentro de la **MIA-R**, que no causen o pueden causar desequilibrios ecológicos, daños a los ecosistemas y que puedan ser aprovechados de forma sustentablemente; o en su caso, bancos de arena previamente autorizados por la autoridad competente. El incumplimiento a esta condicionante, actualizara la extinción de pleno derecho de la presente **Resolución Administrativa**, conforme a lo establecido en el artículo 11 fracción III de la **LFPA**

2. El **Promovente** previo al inicio de cualquier obra y/o actividad del **Proyecto**, deberá establecer los mecanismos de coordinación con el **INPI** y con la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (**UCPAST**) de esta Secretaría, y/o con las instancias competentes, y bajo los protocolos que se establezcan para realizar la consulta y demostrar el resultado de la misma para que se lleve a cabo el **Proyecto**, presentando ante esta **DGIRA** el original y copia para cotejo del documento o acta que avale que se dio a conocer el **Proyecto** a representantes de las comunidades; o bien, en su caso, presentar el original y copia para cotejo del documento que para su efecto emita el **INPI** respecto de la no procedencia de la consulta para el **Proyecto**.

1. El **Promovente** deberá presentar ante esta **DGIRA** la copia del título de concesión correspondiente, así como sus modificaciones y, en su caso, los instrumentos que acrediten su vigencia actual emitido por la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros de la **SEMARNAT**, respecto de los usos y superficies objeto del **Proyecto**, las cuales estén permitidas y/o autorizadas dentro de la zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar y/o playa marítima; lo anterior, deberá presentarlo dentro de los **2 (dos)** meses a partir del día hábil siguiente al en que surta sus efectos la notificación legal de la presente **Resolución Administrativa** y de manera previa al inicio de cualquier obra y actividad del **Proyecto**; dicho plazo podrá ser ampliado por única ocasión por el mismo periodo de tiempo.

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 60 de 66



2026
año de
Margarita
Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

2. Para la protección y conservación de los mogotes de manglar existentes, el **Promoviente** deberá presentar una alternativa a la colocación de arriates, cuyas características garanticen la viabilidad de acciones para la conservación de, considerando la dinámica y naturaleza de este tipo de vegetación, así como la fragilidad ante alteraciones directas e indirectas, para lo cual, deberá presentar la siguiente información y la que considere pertinente:

- Análisis de viabilidad de las estructuras o acciones realizadas para la conservación, considerando las características ecológicas de las especies, el cual deberá considerar lo siguiente:
- Materiales a utilizar, técnicas y metodología con su debida justificación técnica.
- Distanciamiento del tronco principal y de las raíces.
- Indicadores de éxito y seguimiento fundamentados en criterios técnicos y ecológicos, que sean cuantificables y verificables tanto espacial como temporalmente.
- Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

Lo anterior deberá ser presentado ante esta **DGIRA** previo al inicio de obras y actividades del **Proyecto**, dentro de los **30 (treinta) días** posteriores a la legal notificación de la presente **Resolución Administrativa** y de manera semestral de dentro de los informes durante la etapa de preparación del sitio y de manera anual durante la vida útil del **Proyecto**. En este sentido, una vez presentada la información antes descrita, esta **DGIRA** podrá dictar medidas ambientales adicionales para minimizar los riesgos y evitar posibles daños al ambiente, de las cuales se dará parte al **Promoviente** para su fiel y total cumplimiento e implementación, o en su caso, podrá determinar lo conducente.

3. De conformidad con lo manifestado por la **CONANP** en el **Oficio 756/2023**, como se describió en el **CONSIDERANDO 10.2.**, el **Promoviente** deberá presentar las evidencias del monitoreo realizado al ecosistema de manglar desde el año 2009 conforme a lo establecido en la condicionante 3 del proyecto Bahía del Carmen.

Lo anterior deberá ser presentado ante esta **DGIRA** previo al inicio de obras y actividades del **Proyecto**, dentro de los **30 (treinta) días** posteriores a la legal notificación de la presente **Resolución Administrativa**. En este sentido, una vez presentada la información antes descrita, esta **DGIRA** podrá dictar medidas ambientales adicionales para minimizar los riesgos y evitar posibles daños al ambiente, de las cuales se dará parte al **Promoviente** para su fiel y total cumplimiento e implementación, o en su caso, podrá determinar lo conducente.

4. El **Promoviente** especificar el sitio destinado a las obras provisionales; para lo cual, deberá presentar la siguiente información y la que considere pertinente:

- Información cartográfica, vectorial en formato shapefile (.shp), mapas y/o coordenadas en Excel UTM, Datum WGS84 donde se observe el sitio destinado a las obras provisionales.
- Análisis, interpretación y características del sitio.
- Superficies a ocupar.
- Registro fotográfico y/o video donde se demuestre el sitio.
- Vinculación y cumplimiento con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

Lo anterior deberá ser presentado ante esta **DGIRA** previo al inicio de obras y actividades del **Proyecto**, dentro de los **15 (quince) días** posteriores a la legal notificación de la presente **Resolución Administrativa**. En este sentido, una vez presentada la información antes descrita, esta **DGIRA** podrá dictar medidas ambientales adicionales para minimizar los



2026
año de
Margarita
Maza

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 61 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

riesgos y evitar posibles daños al ambiente, de las cuales se dará parte al **Promoviente** para su fiel y total cumplimiento e implementación, o en su caso, podrá determinar lo conducente.

5. El **Promoviente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas, términos y condicionantes establecidos en la presente **Resolución Administrativa** en los plazos y términos establecidos, debiendo mantener informada a esta autoridad sobre su cumplimiento y el estado de su vigencia; asimismo, deberá cumplir con las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables; en caso contrario, la autoridad ambiental competente iniciará el procedimiento administrativo e impondrá las sanciones administrativas que en su caso procedan derivado del incumplimiento de términos y condicionantes.

En caso de que el **Promoviente** incurra en el incumplimiento consecutivo de la presentación de dos informes semestrales durante un año, en las etapas de preparación del sitio y construcción o de dos informes anuales consecutivos durante la etapa de operación o vida útil del **Proyecto**, la presente **Resolución Administrativa** se extinguirá de pleno derecho conforme al artículo 11 fracción III de la **LFPA**, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran derivarse de dicho incumplimiento; justificándose que la omisión de la entrega de dichos informes de cumplimiento de las medidas ambientales compromete los objetivos de protección al ambiente y los recursos naturales.

6. De conformidad con lo establecido en el numeral 4.41 de la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, y con la finalidad de la preservación y conservación de los individuos de mangle que se encuentran en el sitio del **Proyecto**, el **Promoviente** deberá realizar el monitoreo de dichos individuos, presentando ante esta **DGIRA** lo siguiente y lo que considere pertinente:

- a. Talla de los árboles o medidas dasométricas de cada ejemplar.
- b. Número total de ejemplares con su respectiva identificación.
- c. Técnica de marcaje del árbol.
- d. Ubicación precisa de donde fue identificado el ejemplar (información cartográfica, vectorial en formato shapefile (.shp), mapas y/o coordenadas en Excel UTM Zona 16 Norte, Datum WGS84 del sitio).
- e. Fotografía de los ejemplares, identificados con algún tipo de clave.
- f. Criterios y metodología para determinar la salud de cada individuo, así como el resultado de los mismos.
- g. Medidas específicas para el seguimiento de la sobrevivencia del ejemplar e indicadores de éxito del 80%.
- h. Plan operativo para la atención a contingencias ambientales.
- i. Indicadores de seguimiento fundamentados en criterios técnicos y ecológicos, que sean cuantificables y verificables tanto espacial como temporalmente. Estos indicadores deben estar respaldados por una sólida base técnica que permitan evaluar la eficacia de las mallas geotextiles.
- j. Medidas de urgente aplicación en caso de sucesos imponderables.

Lo anterior deberá ser presentado previo al inicio de obras y actividades del **Proyecto**, dentro de los 20 (veinte) días a partir del día hábil siguiente al en que surta sus efectos la notificación legal de la presente **Resolución Administrativa** y de manera semestral durante la etapa de preparación del sitio y construcción, y de manera anual durante la vida útil del **Proyecto**. Por otra parte, una vez presentados los puntos antes señalados, esta **DGIRA** podrá dictar medidas ambientales adicionales para minimizar los riesgos y evitar posibles daños al ambiente, de las cuales se dará parte al **Promoviente** para su fiel y total cumplimiento e implementación, o en su caso, podrá determinar lo conducente.



"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"
ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ
Página 62 de 66



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

7. El **Promovente** deberá llevar a cabo actividades y acciones que fortalezcan las estrategias de los Subprogramas de Protección y/o Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano como fue señalado por la **CONANP** dentro del **Oficio 756/2023**, como se describió en el **CONSIDERANDO 10.2.**; para lo cual, deberá realizar las gestiones necesarias ante la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la **CONANP (Dirección Regional)**, para que en el ámbito de su competencia y en el ejercicio de sus atribuciones determine lo conducente; lo anterior, de manera independiente a lo establecido en la presente **Resolución Administrativa**.

En este sentido, para acreditar lo anterior, el **Promovente** deberá presentar ante esta **DGIRA** la documentación que para tal efecto emita la **Dirección Regional** en la que se acredite la solicitud del **Promovente** ante dicha dirección en un plazo de **30 (treinta)** días hábiles posteriores a la notificación de la presente **Resolución Administrativa**. Por otra parte, deberá presentar ante esta Unidad Administrativa la documentación que acredite que ha dado cumplimiento a lo establecido por la **Dirección Regional**; lo anterior, en un plazo de 15 (quince) días hábiles a que suceda dicho supuesto, dentro de la vigencia de la presente **Resolución Administrativa**.

8. Conforme a la **CONSIDERACIÓN PARTICULAR PARA LAS MEDIDAS DE COMPENSACIÓN ORIENTADAS DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL**, esta **DGIRA** determina que el **Promovente** deberá llevar a cabo la implementación de una medida de compensación ambiental por la realización de las obras y actividades del Proyecto; lo anterior, en virtud de que el **Promovente** no manifestó medidas orientadas a la restauración ambiental o compensatorias por las obras y actividades del **Proyecto**.

Derivado de lo anterior, el **Promovente** deberá realizar las gestiones correspondientes ante la **DGRA**, a fin de que ésta determine las acciones que contribuirán al **PNRA**, al cual se podrá adherir el **Promovente** a través de sus distintos proyectos estratégicos; para lo cual, deberá presentar a esta **DGIRA** la documentación que acredite la solicitud del **Promovente** para adherirse a los proyectos que la **DGRA** determine; lo anterior, en un plazo de **15 (quince)** días hábiles posteriores a la notificación de la presente **Resolución Administrativa**. En este sentido, el **Promovente** deberá dar cabal cumplimiento a lo establecido por la **DGRA** hasta que la misma, emita el documento que acredite la liberación de la citada obligación.

En caso de que el **Promovente** incurra en el cumplimiento de dicho término, o no informe a esta **DGIRA** el estatus de lo establecido en la presente **CONDICIONANTE**, la presente **Resolución Administrativa** se extinguirá de pleno derecho conforme al artículo 11 fracción III de la **LFPA**, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran derivarse de dicho incumplimiento, justificándose que la omisión de la entrega de dichos informes de cumplimiento de las medidas ambientales compromete los objetivos de protección al ambiente y los recursos naturales.

QUINTO. El **Promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 fracción II del **RLGEEPAMEIA**; que establece que, en caso de que decida no realizar las obras y actividades del **Proyecto**, motivo de la presente autorización, deberá comunicarlo a la Secretaría, para que esta **DGIRA** determine lo procedente, y en su caso determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones negativas al ambiente.

Para lo anterior, deberá presentar a esta **DGIRA**, el trámite **SEMARNAT-04-005 "Renuncia de la autorización en materia de impacto ambiental, sin haber iniciado obras o actividades"**, el cual deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** emitida por la **PROFEPA** en el Estado de Quintana Roo, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes de la presente **Resolución Administrativa**.



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Cuando se hayan causado efectos dañinos al ambiente esta **DGIRA** ordenará hacer efectivas las garantías que se hubiesen otorgado respecto del cumplimiento de las medidas y condicionantes establecidas en la presente autorización y ordenará la adopción de las medidas que correspondan; en cuyo caso, el **Promovente** no podrá renunciar a los derechos y obligaciones establecidas en la presente **Resolución Administrativa** hasta que se acredite el cumplimiento total de la reparación y/o restauración de los daños ocasionados al ambiente y de las medidas y condicionantes aplicables conforme a las obras y/o actividades realizadas.

SEXTO. En caso de que el **Promovente** manifieste la imposibilidad del cumplimiento alguna de las medidas de prevención, mitigación o compensación establecidas en la presente **Resolución Administrativa** en los términos y los plazos establecidos, deberá presentar ante esta **DGIRA** un escrito; mediante el cual, señale los motivos y justificaciones técnicas que impidan su cumplimiento anexando la documentación que sustente su dicho; para lo cual, deberá proponer a esta autoridad, medidas equivalentes a través de proyectos o acciones integrales para la rehabilitación y restauración de ecosistemas, la resolución de conflictos socio-ambientales y/o la recuperación de servicios ambientales, a efecto de que la **SEMARNAT** determine lo conducente, conforme a los artículos 15 y 35 fracción II de la **LGEEPA** y 45 fracción II del **RLGEEPAMEIA**; lo anterior, deberá realizarlo con 10 (diez) días hábiles de anticipación previo al vencimiento del plazo establecido para el cumplimiento de la medida respectiva.

SÉPTIMO. La presente **Resolución Administrativa** a favor del **Promovente** es personal; por lo que, de conformidad con el artículo 49, segundo párrafo del **RLGEEPAMEIA**, el **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la presente autorización; 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 ambientales de la presente **Resolución Administrativa**.

De la misma manera, quienes adquieran los derechos y obligaciones de la presente **Resolución Administrativa**, deberán garantizar la actualización de los Estudios Técnicos Económicos e Instrumentos de garantía del **Proyecto**.

OCTAVO. La presente **Resolución Administrativa** se emite únicamente en materia ambiental por las obras y actividades descritas en el **CONSIDERANDO 3** que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción, operación y mantenimiento de una serie de obras diseñadas para recuperar, estabilizar y mejorar una playa, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 28 primer párrafo fracciones I, IX, X, XI de la **LGEEPA** y 5 incisos A) fracciones III y VII, X), Q), R) fracción II y S) del **RLGEEPAMEIA**.

NOVENO. La presente **Resolución Administrativa** no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo; por lo cual, el **Promovente** deberá tramitar ante las autoridades Federales, Estatales y Municipales los permisos, concesiones y autorizaciones en el ámbito de sus respectivas competencias y en el ejercicio de sus atribuciones, que en cada caso proceda.

DÉCIMO. Se hace de conocimiento del **Promovente** que la presente **Resolución Administrativa**, no ampara la apertura o ampliación de caminos para llegar al sitio del **Proyecto**; en este sentido, cualquier obra o actividad que se realice fuera de los alcances de la presente **Resolución Administrativa**, sin la autorización previa en materia de impacto ambiental, constituirá posibles daños al ambiente.

UNDÉCIMO. Con fundamento en el artículo 49 párrafo segundo del **RLGEEPAMEIA**, el **Promovente** deberá dar aviso a esta **SEMARNAT** la conclusión de las actividades del **Proyecto**; para lo cual, comunicará por escrito a esta **DGIRA** y a la

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"
ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ
Página 64 de 66



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

Oficina de Representación Federal de la **PROFEPA** en el Estado de Quintana Roo, la fecha de conclusión de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **15 (quince) días** siguientes que se hayan finalizado las obras y actividades del **Proyecto**.

DUODÉCIMO. El **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio de la etapa de operación y mantenimiento del **Proyecto**, en concordancia y con los requisitos establecidos en los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** referidas en el **RESUELVE CUARTO** de la presente Resolución Administrativa; para lo cual, comunicará por escrito a esta **DGIRA** y a la **Oficina** de representación de la **PROFEPA** en el Estado de Quintana Roo, dentro de los 15 (quince) días siguientes que suceda dicho supuesto.

DECIMOTERCERO. Con fundamento en el artículo 13 de la **LFPA** se tiene por hecho bajo protesta de decir verdad lo manifestado por parte del **Promovente**, consciente de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal; en este sentido, de conformidad con el artículo 36 del **RLGEEPAMEIA**, el **Promovente** y el responsable de elaboración de la **MIA-R** son corresponsables ante esta **DGIRA** de la calidad y veracidad de la información presentada y su contenido, de las técnicas y metodologías empleadas para la identificación de los impactos ambientales y las medidas propuestas; por lo que, en caso de comprobarse dolo, mala fe o falsedad en la información presentada, se dará parte a la autoridad competente sobre las irregularidades detectadas, para que en el ámbito de su competencia inicie el procedimiento administrativo sancionador en el que se cumplan las formalidades esenciales previstas en la normatividad aplicable vigente.

DECIMOCUARTO. El **Promovente** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **Proyecto**, que no hayan sido considerados por aquel, en la descripción contenida en la **MIA-R** y en la **Información Adicional**.

DECIMOQUINTO. Con fundamento en los artículos 55, 59 y 61 del **RLGEEPAMEIA**, la **SEMARNAT** a través de la Oficina de Representación de la **PROFEPA** en el Estado de Quintana Roo, vigilará el cumplimiento de las medidas, términos y condicionantes establecidas en la presente **Resolución Administrativa**; así como, el cumplimiento de los ordenamientos aplicables en materia ambiental.

En este sentido, el **Promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la solicitud **SEMARNAT-04-003-A** y en los frentes de obra durante la ejecución del **Proyecto** copias de la **MIA-R**, sus anexos y la presente **Resolución Administrativa**; así como, la documentación que acredite el cumplimiento de las medidas, términos y condicionantes establecidas en la misma, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

En caso de que las actividades autorizadas 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, se solicitará a la **PROFEPA** que actúen en el ámbito de su competencia y en el ejercicio de sus atribuciones para que en su caso impongan las medidas de seguridad que estime procedentes previstas en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

DECIMOSEXTO. La presente **Resolución Administrativa** pone fin al **PEIA** del **Proyecto**, ordenando su integración al expediente en que se actúa, con fundamento en los artículos 57 fracción I de la **LFPA** y 26 fracción IV del **RLGEEPAMEIA**.

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"

ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ

Página 65 de 66



2026
año de
Margarita Maza

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: (55) 5628 0000 www.gob.mx/semarnat



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-07144-26

DECIMOSÉPTIMO. De conformidad con los artículos 176 y 179 de la **LGEEPA**; 3 fracción XV de la **LFPA** para garantizar el acceso a la impartición de justicia, se le hace saber al **Promoviente** que podrá interponer ante el superior jerárquico de esta Autoridad el recurso de revisión en un término de quince días hábiles contados a partir del día hábil siguiente al que surta efectos su notificación, y/o impugnar en el mismo término de quince días hábiles, la presente **Resolución Administrativa** ante el Tribunal Federal de Justicia Administrativa mediante juicio de nulidad.

Asimismo, se informa que si requiere denunciar alguna irregularidad en el presente trámite o desea más información sobre el Sistema Integral de Denuncias Ciudadanas (**SIDE**C), ingrese a:

<https://sidec.buengobierno.gob.mx/#/>

DECIMOCTAVO. Con fundamento en los artículos 2, 19 párrafos segundo y tercero, 35, 36, 38 y 39 de la **LFPA**; notifíquese la presente **Resolución Administrativa** al **Promoviente** a través de su **Representante Legal** o a los CC. Gloria Angélica Rodríguez Ochoa y/o Andres Aguilar Ruiz en el domicilio calle [REDACTED] al teléfono y correos señalados, para tal efecto o por alguno de los medios señalados dentro de la **LFPA** para los efectos legales a que haya lugar.

DECIMONOVENO. Hágase de conocimiento a la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Quintana Roo, el contenido de la presente **Resolución Administrativa**, para los efectos a que haya lugar.

Así lo resolvió y firma, el Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, Julio César García Vergara.

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica".

C.c.e.p.: **Ileana Villalobos Estrada.** - Subsecretaría de Regulación Ambiental en la SEMARNAT. - gestion.sra@semarnat.gob.mx.
Mariana Boy Tamborrell. - Procuradora Federal de Protección al Ambiente. - mariana.boy@profepa.gob.mx.
Leticia Quiñones Valadez. - Subprocuradora de Recursos Naturales en la PROFEPA. - leticia.quinones@profepa.gob.mx.
Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo. - Presente.
Titular de la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo. - Presente.
Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

Referencias: DGIRA2306035, DGIRA2306815, DGIRA2307425, DGIRA2308069, DGIRA2308080, DGIRA2308313, DGIRA2308376 DGIRA2308974, DGIRA2309348, DGIRA2309387.

Elaboró.
EACV

Revisó/ Vo. Bo.
EAMM/JMHV

Validó.
JAGV



2026
año de
Margarita Maza

"RESTITUCIÓN DE LA PLAYA BAHÍA DEL CARMEN"
ALBERTO RAMON BACHE ZARAUZ
Página 66 de 66

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: (55) 5628 0600 www.gob.mx/semarnat