

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 **06019**CANCÚN, QUINTANA ROO **20 DIC. 2017***"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

C. JUAN ALEJANDRO QUINTO PÉREZ
BOULEVARD KUKULCÁN, KILÓMETRO 3.8
LOCAL 40, PLAZA NAUTILUS
ZONA HOTELERA DE CANCÚN
MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, Q. ROO. C. P. 77500

En acatamiento a la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)** en su artículo 28, primer párrafo, que dispone que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)** establece las condiciones a que se sujetará la realización de **obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas**, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento lista, requerirán **previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT**.

Que la misma **LGEEPA** en su artículo 30, establece que para obtener la autorización a la que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la **SEMARNAT** una manifestación de impacto ambiental.

Que entre otras funciones, en el artículo 40, fracción IX, inciso c), del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental modalidad particular de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, el **C. Juan Alejandro Quinto Pérez** (en lo sucesivo el **promoviente**), sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

proyecto denominado: “**Tours Alejandro Quinto**”, con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre, colindante con la Calle 88 Norte de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su artículo 35, respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **SEMARNAT** a través de la Delegación Federal de Quintana Roo, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Así mismo y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A**.-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al estado de Quintana Roo; por encontrarse en el municipio de Solidaridad; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo **38 primer párrafo** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: ... fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo,...Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, los artículos **39** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, como

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019**

es el caso del Delegado Federal que emite el presente resolutivo, quien cuenta con el respectivo nombramiento de Delegado Federal de la **SEMARNAT** en Quintana Roo, mediante oficio de fecha 25 de octubre de 2016, en relación al artículo anterior; el artículo **19** del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, que señala que se podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo **40, fracción IX, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del **proyecto "Tours Alejandro Quinto"** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre, colindante con la Calle 88 Norte de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, promovido por el **C. Juan Alejandro Quinto Pérez** (en lo sucesivo el **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 06 de enero del 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente** ingresó la **MIA-P** del **proyecto "Tours Alejandro Quinto"**, con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre, colindante con la Calle 88 Norte de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2017TD002**.
- II. Que el 10 de enero del 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** presentó la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico "Por Esto" de fecha 09 de enero del 2017, de acuerdo con lo establecido en el artículo 34 de la **LGEPA**.
- III. Que el 12 de enero del 2017, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del **Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la**



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

Protección al Ambiente (REIA), en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/002/17** de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **05 al 11 de enero del 2017**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**, para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 40 fracción IX, inciso c del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.

- IV.** Que el 19 de enero del 2017, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039 de la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulkán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, C.P. 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- V.** Que el 20 de enero del 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0107/17**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo** a través del **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental**, el ingreso de la **MIA-P** del **proyecto**, a efecto de que manifieste lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, en el ámbito de su competencia, otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VI.** Que el 20 de enero 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0108/17**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo** a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente**, el ingreso de la **MIA-P** del **proyecto**, a efecto de que manifieste lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, en el ámbito de su competencia, otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019

conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

- VII.** Que el 20 de enero de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0109/17**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, notificó al **Gobierno del Municipio de Solidaridad en el Estado de Quintana Roo**, el ingreso de la **MIA-P** del **proyecto**, a efecto de que manifieste lo que a su derecho convenga en relación con el mismo en el ámbito de su competencia, otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VIII.** Que el 20 de enero del 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0110/17**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT**, emitiera su opinión respecto a la congruencia y viabilidad del **proyecto** con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009; y demás instrumentos de política ambiental aplicables, otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- IX.** Que el 20 de enero del 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0111/17**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras y actividades ingresadas al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

- X.** Que el 15 de febrero del 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **PFPA/29.5/8C.17.4/0436/17** de fecha 09 del mismo mes y año, a través del cual la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, emitió su opinión respecto de las obras ingresadas al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental.
- XI.** Que el 23 de febrero del 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **DGIDUyMA/120/2017**, de fecha 20 del mismo mes y año, a través del cual el H. Ayuntamiento de Solidaridad, emitió su opinión respecto de las obras ingresadas al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental.
- XII.** Que el 23 de febrero del 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **INIRAQROO/DG/DRA/014/2017** de fecha 17 del mismo mes y año, mediante el cual el **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XIII.** Que el 17 de marzo de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/0412/17**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en el artículo 19 y 22 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, solicitó al **promoviente** Información Adicional al **proyecto**.
- XIV.** Que el 21 de marzo del 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **SEMA/DS/0328/2017** de fecha 27 de febrero del mismo año, mediante el cual el **la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XV.** Que el 28 de junio de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de la misma fecha, a través del cual el **promoviente** presentó información Adicional a la **MIA-P** y a través del cual modificó el **proyecto** en términos de la información adicional solicitada en el **Resultando** inmediato anterior.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 **06019**

XVI. Que el 02 de agosto del 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **DGPAIRS/413/049/2017** de fecha 25 de Julio del mismo año, mediante el cual el **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS) de la SEMARNAT**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.

CONSIDERANDO:**1. GENERALES**

- I. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracciones II y X, 28, primer párrafo y fracciones IX y X, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos Q) y R); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción III del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 primer párrafo, 39, y 40 fracción IX inciso C) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

Conforme a lo anterior, esta Delegación Federal evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración de que el mismo, debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo cuarto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4, 5, fracción II, 28 primer párrafo fracciones IX y X, y 35 de la **LGEEPA**, que a la letra establecen:

Art. 4. La Federación de los Estados, el Distrito federal y los municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en esta ley y en otros ordenamientos legales.

Art. 5. Son facultades de la Federación...

II. la aplicación de los instrumentos de la política ambiental previstos en esta ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción Federal;

Art. 28. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la secretaría establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan acusar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente...

(...)

IX.- Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;

X.- Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;

Art. 35. Una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor a diez días.

Para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo establezcan los ordenamientos antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del

territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

2. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando III** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 y 41 del **REIA**, al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

- III. Es menester señalar que el **proyecto** inicialmente propuesto por el **promoviente** en la **MIA-P**, fue modificado en la información adicional respecto de su ubicación.

Que en la concepción inicial el **proyecto** consistía en la instalación y operación de dos módulos de servicios a saber:

- El primer módulo "A" consiste en una palapa de madera dura de la región, que será utilizado para el resguardo de tablas de surfing, equipo de snorkel y veleros; las dimensiones de este módulo serán de 4 m de longitud por 2.5 metros de ancho y 3.50 metros de altura.
- El segundo módulo "B" consiste en una palapa de madera dura la región, mismo que será utilizado para la venta e información de tours turísticos, así como el resguardo de chalecos salvavidas; las dimensiones de este módulo serán de 2.5 m de longitud por 2.5 metros de ancho y 3.5 metros de altura.

Ambos módulos según la información contenida en la **MIA-P** del **Proyecto** se ubicarían al interior de una superficie de **518.626 m²** correspondiente a Zona Federal Marítimo Terrestre delimitada por las siguientes coordenadas geográficas:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

| VÉRTICE | Y | X |
|----------------------------|----------------|------------------------|
| 1 | 2,282,856.6880 | 494,236.1810 |
| 2 | 2,282,853.1200 | 494,233.1250 |
| 3 | 2,282,836.1240 | 494,220.5080 |
| 4 | 2,282,825.1360 | 494,237.2410 |
| 5 | 2,282,840.1950 | 494,248.3880 |
| 6 | 2,282,845.7860 | 494,253.1230 |
| Superficie total del sitio | | 518.626 m ² |

Sin embargo en la información adicional referida en el **resultando XV** de esta resolución; el **promovente** manifestó su voluntad de modificar la superficie y el sitio donde se ubicarán los módulos propuestos, quedando de la siguiente forma:

| VÉRTICE | Y | X |
|--|---------------|----------------------------|
| 1 | 2,282,858.810 | 494,232.884 |
| 2 | 2,282,836.927 | 494,218.887 |
| 3 | 2,282,835.033 | 494,221.830 |
| 4 | 2,282,857.108 | 494,235.528 |
| Superficie de Zona Federal Marítimo Terrestre | | 86.28 m² |

Aunado a lo anterior el **proyecto** sometido al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental ante esta Delegación Federal, versa sobre la instalación y operación de dos módulos de servicios, no cimentados y conformados en paredes y pisos con madera dura de la región y techo de zacate; que si bien en la etapa de operación estarán dedicados a la venta de servicios turísticos como viajes, actividades acuáticas, paquetes de hospedaje, transporte y alimentación a distintos puntos de la península; no será el encargado de llevar acabo o brindar los servicios que oferta.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

IV. Que de acuerdo con la información presentada por la **promovente** en el Capítulo 4 de la **MIA-P**, las condiciones ambientales del sitio del **proyecto** y su área de influencia o sistema ambiental (**SA**), son las siguientes:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

06019

El Sistema Ambiental del proyecto, está delimitado hacia su colindancia Este por el mar caribe, al Oeste por la zona urbana turística, hacia los extremos sur y norte se consideró una distancia de 50 mts lineales.

Como apoyo para la delimitación del Sistema Ambiental (SA) la **promovente** argumentó el uso de imágenes satelitales y el sistema de información geográfica en línea de INEGI y del SIGEIA de SEMARNAT., como resultado de la delimitación del Sistema Ambiental (SA) definido para el proyecto existen los siguientes ambientes: Zona Urbana Turística, Playa Arenosa y Mar Caribe.

Dadas las características del proyecto se considera que su área de influencia abarca una superficie total de 1 hectáreas, área que se considera adecuada ya que se trata de una porción que comparte características ambientales tanto en aspectos abióticos y bióticos.

a) Aspectos abióticos del sistema ambiental

Clima.- En el Municipio de Solidaridad se presentan dos subtipos climáticos: Aw1 (x') y Aw2 (x'), el primero abarca una porción irregular del territorio Norte, desde el límite Norte del Municipio hasta la Ciudad de Playa del Carmen mientras que el segundo subtipo se presenta en la superficie restante. Las características que comparten éstos subtipos son: cálidos subhúmedos con lluvias en verano, el más húmedo de los subhúmedos, con precipitación media anual entre 1,500 y 2,000 mm y temperatura media anual entre 26 y 28 °C (Programa de Desarrollo Urbano del centro de población Playa del Carmen, Municipio Solidaridad 2010-2050).

Temperatura y precipitación.

La estación climática de Playa del Carmen (CNA), registró para los años 1998-2009, los valores de temperaturas mínimas en los meses de diciembre y febrero, y las temperaturas máximas entre mayo y septiembre. La temperatura promedio anual es de 25.4 °C, mientras que la media mensual oscila de 22.8 °C en el mes más frío (febrero) a 27.5 °C en el más cálido (julio), por lo que la oscilación térmica es de 4.7 °C.

Históricamente la precipitación máxima en 24 horas se registra en el mes de octubre, sin embargo, el registro más alto ocurrió el 12 de junio de 2004, cuando precipitó 283 mm, en orden de importancia, el 21 de octubre se registraron 240 mm valor que se asocia al paso del Huracán Wilma, que tocó tierra ese día, y el 17 de Julio de 2005 con 108 mm, que resultó del paso del Huracán Emily.

Vientos dominantes.

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17**

Playa del Carmen, al igual que todo el Estado de Quintana Roo, tiene la influencia de las masas de aire marítimo tropical que son transportadas por los vientos alisios del Caribe y del Atlántico; para el área se cuenta sólo con los datos del período de 1998-1999. Dichos vientos tienen una dirección Este-Sureste (ESE), se presentan prácticamente todo el año con velocidades entre 3 n/s y 4 n/s. En invierno, particularmente en los meses de octubre y noviembre, los vientos disminuyen su velocidad y cambian de dirección debido a la influencia de las masas polares que descienden desde el Ártico. La velocidad media del viento es de 5m/seg, (72km/h).

Geología

El Bloque Yucatán es un bloque tectónico único, sin plegamientos, del Paleozoico, cuyo límite es la falla Motagua en América Central. Este basamento metamórfico de origen Pangeico continental se separa del Bloque Louisiana-Texas al momento de la apertura del Golfo de México; su posición actual viene desde finales del Triásico (~ 200 millones de años).

Sobre este basamento se ha acumulado una capa gruesa de sedimentos marinos del Paleozoico Tardío, seguido por sedimentación continental en el Jurásico, que a su vez subyacen a un depósito extenso de evaporitas (rocas sedimentarias formadas a partir de los residuos de antiguos mares o lagos evaporados) que corresponden a una cuenca carbonatada limitada por arrecifes del Cretácico Temprano. Sobre éstas se encuentran calizas (rocas sedimentarias porosas formadas por carbonatos) depositadas en plataforma durante el Cretácico Tardío.

Geomorfología

Desde el punto de vista geomorfológico, el Estado de Quintana Roo forma parte de la gran provincia fisiográfica denominada Llanura Costera del Atlántico Norte, la cual se extiende por toda la costa del Golfo de México desde el Este y Sur de Estados Unidos hasta la Península de Yucatán. En la entidad se distinguen tres unidades geomorfológicas (Programa de Desarrollo Urbano del centro de población Playa del Carmen, Municipio solidaridad 2010-2050).

- **Meseta baja de Zoh Laguna.** Esta estructura se presenta en el extremo Sudoccidental del estado, separada de las planicies del Caribe por escalones bruscos que corresponden a líneas de falla. Está formada por rocas calizas miocénicas.
- **Planicies del Caribe.** Prácticamente se distribuyen en todo el estado: al Norte las rocas oligocénicas, al Sur las pliocénicas, y las pospliocénicas en toda la parte central. En estas planicies se encuentran las depresiones más abundantes, ak' alché, consistentes en áreas planas en donde se desarrollan procesos de acumulación de agua debido a la presencia de suelos de gley y cuya característica es la impermeabilidad.
- **Litoral Coralífero del Noreste.** Está relacionado con la presencia de calizas fosilizadas pospliocénicas, en especial corales, se encuentran muy cercanas a la costa, lo que le da un matiz blanquecino al material arenoso del litoral. Ésta es una zona reducida que comprende el extremo nororiental quintanarroense. Los cordones litorales y penilagunares son escasos y angostos en su mayoría.



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019****Suelos**

El territorio municipal en la mayor parte de su superficie continental presenta suelo de tipo Litosol como suelo primario, mientras que, en la porción Oriental, donde existen ecosistemas costeros y de manglar, los suelos primarios presentes son Litosol con Rendzina, Solonchak órtico, Solonchak gléyico, Gleysol mólico y Regosol calcárico. Estos suelos se caracterizan por poseer una capa superficial abundante en humus y fértil, que descansa sobre roca caliza.

Para el caso de la Zona Federal Marítimo Terrestre, el suelo corresponde a una franja arenosa de diferentes anchos variando de 7.0 mts, hasta los 45mts en la actualidad, es una playa conformada de arenas no consolidadas de carbonato de calcio, formadas de padecería de corales y conchas marinas, el tamaño de los granos varía de 0.2 a los 0.25mm, y debido a su origen artificial (bombeado), no presenta perfiles de sedimentación bien definidos.

Hidrología superficial

En la zona no existen corrientes superficiales y los cuerpos de agua que se aprecian en la superficie corresponden a cenotes, aguadas o akalchés, y lagunas.

Existen también cuerpos de agua intermitente y perenne. La zona de Playa del Carmen, por encontrarse en la RH32, se caracteriza por presenta una precipitación promedio que va de 800 mm en el Norte a más de 1,500 al Sureste de la cuenca y con un rango de escurrimiento de 0 a 5% en casi toda la superficie, excepto en las franjas costeras que tienen 10 a 20% debido a la presencia de arcillas y limos. Los cuerpos de agua superficiales más representativos en el territorio del Municipio de Solidaridad se refiere principalmente a afloramientos de agua subterránea alumbrados por procesos naturales de disolución de la roca caliza por efecto del agua de lluvia que se infiltra al subsuelo y erosiona, química y físicamente, la roca formando grutas y cavernas, algunas de las cuales presentan desplomes en su techo formando los denominados cenotes.

b) Aspectos bióticos del sistema ambiental**Vegetación terrestre**

La vegetación nativa de duna costera del área de Zona Federal Marítimo Terrestre donde se pretende el proyecto, es inexistente toda vez que la zona formo parte del proyecto de restitución de playa de playa del Carmen Municipio de Solidaridad a nivel federal (23QR2006T0062) proyecto en el cual se bombearon cantidades enormes de arenas del lecho marino hacia la zona federal.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

Fauna

La fauna en la Zona Federal Marítimo Terrestre es inexistente, no se observa ningún tipo de fauna silvestre en el lugar, debido al gran número de usuarios y personal que hacen uso de la playa como área de descanso y esparcimiento.

Sin embargo en las cercanías del lugar en las zonas con vegetación se puede apreciar ocasionalmente la presencia de especies indicadoras de perturbación es apreciable a lo largo del área de estudio. Estas especies por sus condiciones de adaptabilidad difícilmente, se ven afectadas sus poblaciones a causa de la presencia humana e incluso se ven favorecidas como es el caso de *Ctenosaura similis*, *Sceloporus cozumelae*, *Hemidactylus frenatus*, *Basiliscus vittatus*, *Quiscalus mexicanus*, *Egretta thula*, *Pitangus sulphuratus*, *Rattus novergicus* y *Artibeus jamaicensis*.

Paisaje

Para el estudio de la calidad visual del paisaje (calidad paisajística) se utilizó el método indirecto de Bureau of Land Management (BLM, 1980). Este método se basa en la evaluación de las características visuales básicas de los componentes del paisaje. Se asigna un puntaje a cada componente según los criterios de valoración, y la suma total de los puntajes parciales determina la calidad visual comparada con una escala de referencia. En la siguiente tabla se presentan los criterios de valoración y puntuación aplicados en la valoración (BLM, 1980).

Para determinar la fragilidad visual del paisaje, entendida también como su capacidad de absorción ante la ocurrencia de algún factor extrínseco, se ha desarrollado una técnica basada en la metodología de Yeomans (1986), la cual consiste en asignar puntajes a un conjunto de atributos del paisaje, valorados con base en su condición actual en el sistema ambiental.

Con base en los resultados obtenidos de las metodologías ya citadas, se puede concluir que la instalación de los módulos, puede afectar la visibilidad y la calidad visual del paisaje, sin embargo, no hará susceptible al paisaje ante las posibles modificaciones que sufrirá el entorno; por lo tanto será absorbido por el paisaje paulatinamente, cuando la cuenca visual (el sistema ambiental), alcance su tope de aprovechamiento máximo permitido.

Medio socioeconómico

Demografía y vivienda

El medio socioeconómico del sistema ambiental se ve fuertemente influenciado por la zona urbana de Playa del Carmen, en donde existen los servicios básicos que hacen viable el establecimiento de una sociedad con crecimiento armonioso, por lo que no puede quedarse fuera del análisis y descripción de este componente.

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019**

Playa del Carmen es la cabecera del municipio de Solidaridad, Quintana Roo, localizado al sureste de México, y al sur de Cancún. Está dentro de la zona turística denominada "Riviera Maya". La ciudad (ubicada en las coordenadas 20,62° norte y 87,07° oeste) es bañada por las aguas del Mar Caribe y su principal actividad económica es el turismo. Esto viene de la mano que también se genere mucho trabajo en la industria de la construcción, esta es la segunda industria más importante del municipio.

De acuerdo a las cifras reportadas por el II Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI, Playa del Carmen tenía un total de 27,501 viviendas. El número total de habitantes por vivienda fue de 3.7 ocupantes por vivienda. Del total de viviendas, el 2.1 % carece de agua potable en su domicilio; el 0.3 % carece de drenaje en su vivienda. La mayoría de las viviendas del área urbana de Playa del Carmen son unifamiliares con paredes de piedra y techo de losa o de cartón.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Agricultura y ganadería

La actividad agrícola que se desarrolla en el Municipio de Solidaridad es incipiente dedicándose principalmente al autoconsumo. La actividad agrícola corresponde a la siembra de temporal produciendo chile habanero, maíz, cilantro, jitomate, cebolla, rábano y otro tipo de hortalizas. La ganadería más extendida es la que comprende la reproducción y engorda de cerdos, aves, borregos y ganado vacuno.

Pesca

La pesca que se realiza en Playa del Carmen corresponde a la Federación de Cooperativas Pesqueras. Las principales especies capturadas corresponden a la langosta, escama y caracol, siendo comercializadas en el propio lugar siendo los principales consumidores los hoteles y restaurantes del lugar. La pesca que se realiza en el lugar es de altura y ribereña en el mayor de los casos.

Industria

La actividad industrial en Playa del Carmen es muy incipiente, la cual se llega a registrar a través de talleres familiares, siendo las más representativas la creación de artesanías, y como industria de la transformación CALICA la cual tritura material pétreo para su venta en diferentes presentaciones.

Turismo

La actividad turística en Playa del Carmen es la principal generadora de empleos y divisas para el lugar. Cuenta con una infraestructura hotelera y turística bien establecida que le permite ofertar una gran variedad de servicios y productos, lo cual la ha posicionado dentro de unos de los destinos más visitados y reconocidos a nivel Nacional e Internacional.



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17**

En la actualidad el destino cuenta con más de 100 casas de buceo, más de 1,000 restaurantes y bares, cuenta con discotecas, centros nocturnos, y una gran cantidad de tiendas de artesanías y souvenir que le permiten sustentar la demanda que el turismo genera.

Servicios públicos

En la actualidad Playa del Carmen cuenta con todos los servicios, salud, energía eléctrica, agua potable entubada, seguridad, internet, lugares recreativos y deportivos, etc.

Medios de transporte

Los medios de transporte dentro de la localidad de Playa del Carmen se refieren al servicio de camiones de pasajeros urbanos y taxis como los más comunes. Cuenta con estación de camiones foráneos los cual dan servicios de transporte hacia Cancún y Chetumal principalmente, considerando todas las rutas y destinos a las que la gente se desplaza de manera cotidiana.

Cuenta también con servicio de transporte marítimo para pasajeros y carga siendo el principal destino la isla de Cozumel. En su carácter de puerto de cabotaje genera un movimiento de carga de mercancía de tránsito con destino fundamentalmente hacia los Estados Unidos de Norteamérica con los embarques de piedra caliza triturada generada por CALICA. De igual manera, cuenta con la aeropista de Playa del Carmen en la cual se realizan maniobras de aviones de pequeña envergadura.

Vías y medios de comunicación

La Carretera Federal Núm. 307 es el principal soporte de la red regional de comunicaciones y cumple la función de conectar el norte y el sur del estado. Su función original es la de conducir flujos vehiculares en viajes interurbanos, es decir entre localidades, por lo que su operación tiene características de vía regional (flujo continuo, alta velocidad, amplitud en diseño geométrico, alta resistencia en superficie de rodamiento, etc.).

En Playa del Carmen existe el servicio de Telégrafo, teléfono, internet, televisión local y de paga y periódico local entre otros.

Seguridad pública y tránsito

El Municipio de Solidaridad, localidad Playa del Carmen, cuenta con personal de seguridad y vigilancia encargados de mantener el orden público, para atender los problemas de seguridad Pública y tránsito, así como con el equipo y transporte necesario para llevar a cabo sus patrullajes por la localidad, así como el apoyo vial en las carreteras principales que comunican a Cancún y a Tulum. Cuenta con personal de vigilancia motorizada, así como carro-patrullas para la realización de rondas de vigilancia. Cuenta con agencia del Ministerio Público del Fuero Común, Policía Judicial y cárcel Municipal. De igual forma se cuenta con un departamento de bomberos el cual socorre a la población en caso de ser requerido.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019**Cambios sociales y económicos**

A nivel nacional, Playa del Carmen es uno de los destinos con mayor índice de crecimiento poblacional, así como de oferta turística, lo cual ha generado que el crecimiento haya rebasado la capacidad de respuesta en inversión, planeación e infraestructura.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**Normativos**

La ubicación del proyecto corresponde al área de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros. Existe instrumentos normativos que invariablemente se tiene que cumplir siendo algunos de ellos el Plan de Desarrollo Urbano y Plan de Ordenamiento Ecológico Local. Además de las NOM y Leyes Federales Ambientales.

Diversidad

La diversidad de especies tanto vegetales como animales en el área del proyecto es muy baja o nula, debido a los cambios de uso del suelo que se realizaron desde hace más de una década en los límites de la playa y en la playa propiamente, la cual fue afectada y modificada de manera permanente, con la erradicación de la vegetación de duna costera que existía en el sitio. Los trabajos de restauración de playas realizado en enero del 2010 por el Gobierno Federal, cubrió de arena completamente el lugar, depositando una cara de playa de 3.0mts de espesor lo cual cambio la fisonomía del lugar erradicando la poca vegetación que pudiera haber existido en el sitio. De igual forma la presión ejercida en el lugar por los usuarios de la playa impide la fijación y crecimiento de especies vegetales y genera el ahuyentamiento de las especies animales que pudieran acudir al lugar.

Rareza

Las modificaciones que se han generado en la zona de playa tanto naturalmente como antropogenicamente. La presión ejercida sobre el sitio por el elevado número de usuarios que acuden al lugar, al grado de perturbación y cambios físicos generados por el oleaje y los procesos oceanográficos, aunado al proyecto de restauración de playas realizado por el Gobierno Federal a principios del 2010, han generado una merma en el lugar, los recursos aquí presentes de flora y fauna no representan ningún valor ecológico.

Naturalidad

El sitio ha sido sometido a cambios radicales de su fisonomía original. Las áreas verdes con que contaba de material de duna costera fueron modificadas y erradicadas desde hace más de una década. Se ha tratado de mantener la estética del lugar para deleite y armonía de los visitantes y usuarios del lugar.

Grado de aislamiento.

La Zona Federal Marítimo Terrestre, es colindante a la mancha urbana de Playa del Carmen, con un índice de alta densidad de construcción, así como de usuarios del sitio de playa, generando una alta





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

carga de visitantes al lugar. El desplazamiento de las especies de fauna ocurrió hace más de 2 décadas, tiempo en fue modificado el lugar. En la actualidad, es un lugar sometido a una gran presión, debido al gran número de usuarios y visitantes que hacen uso del mismo. Se trata de un lugar altamente impactado y colindante con un grupo de pescadores que promueven servicios turísticos y de pesca deportiva, realizan el mantenimiento de sus embarcaciones en este lugar y la limpieza del pescado capturado, tirando vísceras y desechos a la playa de manera arbitraria desde hace más de 10 años generando contaminación y mal aspecto.

Calidad.

La calidad del agua del mar Caribe se considera como buena o aceptable, debido a que son aguas abiertas con recambios constantes por las corrientes marinas y condiciones oceanográficas prevalecientes en el sitio. La calidad de los suelos en el área del proyecto también es aceptable debido a que son suelos de arena, con un espesor de 3.0mts relacionado al proyecto de restauración que realizo el Gobierno Federal en enero del 2010. Se menciona que los problemas de erosión y pérdida de playa presentes en el lugar son muy severos debido a la ubicación geográfica del lugar, aunado a la presencia del muelle de Ultramar el cual modifica las corrientes litorales generando turbulencias y perdida de sedimentos. La calidad del aire también es aceptable debido al constante recambio que recibe por los sistemas de vientos predominantes en el lugar.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS

V. Que de acuerdo con la ubicación del sitio y la información proporcionada por la **promovente** en la **MIA-P**, los instrumentos de política ambiental aplicables al **proyecto** son:

| INSTRUMENTO REGULADOR | DECRETO Y/O PUBLICACIÓN | FECHA DE PUBLICACIÓN |
|--|---|-----------------------------|
| A.- ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa. | Diario Oficial de la Federación | 24 de noviembre de 2012 |
| B.- Decreto del Ejecutivo del Estado, mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo. | Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo | 25 de mayo del 2009 |
| C.- Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad Quintana Roo. | Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo | 20 de diciembre del 2010 |



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 **06019**

| INSTRUMENTO REGULADOR | DECRETO Y/O PUBLICACIÓN | FECHA DE PUBLICACIÓN |
|---|---|--------------------------|
| D.- Programa de Desarrollo Urbano del centro de población Playa del Carmen (PDU-PC). | Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo | 20 de diciembre del 2010 |
| E.- 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. | Diario Oficial de la Federación | 30 de diciembre del 2010 |
| F.- Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar | Diario Oficial de la Federación | 10 de abril de 2003 |
| Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros para el manglar. | Diario Oficial de la Federación | 07 de mayo de 2004 |

VI. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, los programas de desarrollo urbano, así como las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables durante el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental citados en el **Considerando V**, los cuales se refieren a continuación.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

A. ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa.

Conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**), el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra ubicado dentro del polígono regulado por el **ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **139** denominada "Solidaridad".

Al respecto cabe mencionar que la **UGA 139** en la que incide el sitio del **proyecto**, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental Regional; por lo tanto, considerando que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**POEMyRGMMyMC**), sólo da a conocer la parte regional de dicho programa; siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área regional, quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe.

Ahora bien, durante el proceso de formulación del programa de ordenamiento ecológico se obtuvo un total de 203 unidades de gestión ambiental clasificadas como Marinas y Regionales, las cuales quedaron definidas de la siguiente manera:

- **Área Marina:** comprende las áreas o superficies ubicadas en zonas marinas mexicanas, incluyendo zonas federales adyacentes del Golfo de México y Mar Caribe. También incluye 26 Áreas Naturales Protegidas, de competencia Federal con parte de su extensión en la zona marina.
- **Área Regional:** abarca una región ecológica ubicada en 142 municipio con influencia costera (SEMARNAT-INE, 2007) de 6 entidades federativas (Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Tabasco, Veracruz y Tamaulipas)

De acuerdo a lo anterior, y considerando que el **proyecto** se pretende llevar a cabo en una superficie de **Zona Federal Marítimo Terrestre** le corresponde el





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 **06019**

componente de tipo marino, toda vez que en términos del artículo 120 de la Ley General de Bienes Nacionales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo del 2004; el Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, promoverá el uso y aprovechamiento sustentables de la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar.

Considerando la ubicación del **proyecto**, resulta aplicable la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 178** denominada “Zona Marina de Competencia Federal”, en congruencia con la naturaleza del **proyecto**; esta Delegación Federal realizó el análisis correspondiente en relación a dicha UGA.

| Unidad de Gestión Ambiental #:178 | | Mapa |
|-----------------------------------|--|------|
| Tipo de UGA | Marina | |
| Nombre: | Zona Marina de Competencia Federal | |
| Municipio: | | |
| Estado: | | |
| Población: | 0 Habitantes | |
| Superficie: | 311,046.005 Ha. | |
| Subregión: | Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata (ZCI) Mar Caribe | |
| Islas: | Presentes: Aplicar criterios para Islas | |
| Puerto Turístico | | |
| Puerto Comercial | | |
| Puerto Pesquero | | |
| Nota: | En la unidad existe una zonificación marina a mayor detalle entre la línea de alta marea a la isóbata de 50 m, a lo largo del litoral, desde Punta Maroma (20°45'3.42"N y 86°56'55.85"W) hasta Punta John (20°31'32.35"N y 87°10'24.45"W), donde aplican algunos criterios para la zona costera inmediata (ZCI) al municipio de Solidaridad, Quintana Roo. | |

Visto lo anterior y considerando que de acuerdo con el instrumento normativo en revisión, las acciones que lo conforman son Generales o Específicas y que estas se asignan a las UGA



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

dependiendo de sus características. Se procede al análisis de las acciones generales descritas en el anexo 4.

Acciones Generales descritas en el anexo 4

De acuerdo con las características, ubicación y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P** e información adicional se procede a listar las acciones generales que no son vinculantes conforme a lo siguiente: no contempla el uso y manejo del agua (**G001**), no cuenta con terrenos forestales donde se generen servicios ambientales hídricos (**G002**), el **proyecto** no tiene relación alguna con el impulso y apoyo para la creación de UMA'S (**G003**), que no se llevarán a cabo actividades extractivas de flora y fauna silvestre, registradas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010 (G004)**, tampoco contempla realizar actividades de introducción de especies potencialmente invasoras o el uso de tecnologías extractivas, productivas intensivas o extensivas con especies nativas (**G013, G021, G022, G025, G047**), no será una fuente generadora de gases invernadero (**G006, G007**), no versa sobre el uso de organismos genéticamente modificados (**G008**), no implica la construcción de infraestructura, casas habitación, cultivos, caminos, carreteras, puentes o proyectos de ingeniería terrestre (**G009, G035, G046, G050, G064**), el sitio no corresponde a áreas agropecuarias, ni parques industriales o **proyecto** industrial (**G010, G012, G036, G037, G038, G040, G042, G054, G062**), en el sistema ambiental definido no existen ríos ni montañas, ni colinda con un sistema lagunar (**G014, G015, G016, G018, G020, G026**), no se pretenden realizar actividades agrícolas, acuícolas, pesqueras o marítimas (**G017, G044, G063**), no se identificaron especies que puedan convertirse en plagas (**G023**), el **proyecto** no implica la remoción de vegetación forestal (**G024, G055**), no se hará uso de combustibles fósiles o a base de hidrogeno o de ningún otro tipo ni se llevaran a cabo actividades marinas (**G027, G031, G032, G033**), corresponde a la autoridad municipal y no al **promovente** fortalecer la creación o consolidación de comités (**G049**), no se prevé la reutilización de aguas residuales tratadas ni la instalación u operación de plantas de tratamiento (**G053**), no se generaran residuos peligrosos (**G058**), el **proyecto** no se ubica dentro de un Área Natural Protegida (**G059, G065**), no se contempla la realización de construcciones en áreas acuáticas (**G060, G061**), no es competencia del **promovente** la elaboración del Programas de Desarrollo Urbano o de ordenamientos ecológicos locales, ni la actualización de la Carta Nacional Pesquera, la consolidación de sistemas de transporte público, ni campañas





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019

de limpieza en asentamientos suburbanos, la construcción y adecuada operación de sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, peligrosos o de manejo especial así como el promover los estudios sobre los problemas de salud relacionados con los efectos del cambio climático (**G019, G-039, G041, G043, G045, G052, G056, G057**). Visto lo anterior se continúa con el análisis de las acciones generales que si son vinculantes con el **proyecto** advirtiéndose lo siguiente:

| Clave | Acciones generales | Vinculación con el proyecto |
|--|--|--|
| G005 | Establecer bancos de germoplasma, conforme a la legislación aplicable. | <i>El proyecto no comprende actividades de remoción de vegetación ni restauración, por lo que tampoco tiene relación con el establecimiento de bancos de germoplasma lo cual compete en su caso a las autoridades.</i> |
| Análisis de esta Delegación Federal: El promoviente respecto de establecer bancos de germoplasma como lo indica la acción general que se analiza; manifestó que el sitio del proyecto se encuentra desprovisto de vegetación; por lo que se advierte que no factible el establecimiento de bancos de germoplasma; en tal sentido no se contraviene esta acción general. | | |
| G0011 | Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas. | <i>El proyecto se desarrolla en total apego a los instrumentos reguladores y en ausencia total de remoción de vegetación. Asimismo se contemplan las medidas necesarias a fin de suprimir y/o aminorar los impactos ambientales que pudieran suscitarse.</i> |
| Análisis de Esta Delegación Federal: En el Capítulo VI de la MIA-P , el promoviente presentó las medidas de prevención y/o mitigaciones correspondientes a los impactos ambientales generados del proyecto mismas que fueron ampliadas en la información adicional. | | |
| G0028 | Promover el uso de energías renovables. | <i>Que en caso de requerir energía se utilizara la renovable. Sin embargo el proyecto no requiere de energía.</i> |
| G0029 | Promover un aprovechamiento sustentable de la energía | |
| G0030 | Fomentar la producción y uso de equipos energéticamente más eficientes. | |





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

| Clave | Acciones generales | Vinculación con el proyecto |
|--|---|---|
| G0034 | <i>Impulsar la reducción del consumo de energía de viviendas y edificaciones a través de la implementación de diseños bioclimático, el uso de nuevos materiales y de tecnologías limpias.</i> | <i>Este criterio no es vinculable con el proyecto toda vez que no refiere a viviendas ni edificaciones.</i> |
| Análisis de Esta Delegación Federal: El proyecto por sus características únicamente plantea aprovechar la luz natural; por lo que no se contraviene lo establecido en los criterios agrupados que se analizan en el presente apartado. | | |
| G0048 | <i>Instrumentar y apoyar campañas para la prevención ante la eventualidad de desastres naturales.</i> | <i>Aun cuando la instrumentación de campañas corresponde a la autoridad, se apoyará en todo lo que en su momento se requiera.</i> |
| Análisis de esta Delegación Federal: El promoviente manifestó que llegado el momento apoyará campañas para la prevención ante la eventualidad de desastres naturales; considerando que el cumplimiento del presente criterio es de observancia, deberá apegarse al mismo cuando corresponda. | | |
| G0051 | <i>Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.</i> | <i>Este criterio no es vinculable con el proyecto toda vez que corresponde su aplicación a las autoridades, sin embargo se anticipa la capacitación ambiental del personal involucrado en el proyecto a fin de concientizar sobre el manejo adecuado de residuos.</i> |
| Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto considera realizar pláticas de temas ambientales, incluyendo el manejo de residuos; en tal sentido se advierte la congruencia de la estrategia planteada por el promoviente en cuanto al cumplimiento de este criterio. | | |

Una vez analizadas las Acciones Generales descritas en el anexo 4 del **POEMyRGMyc**, se continúa con las acciones específicas a la unidad de gestión ambiental número 178, advirtiéndose lo siguiente:





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 **06019**

Acciones Específicas aplicables:

| Acciones Específicas: | | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|
| Acciones Específicas | | | | | | | |
| Acción | Aplicación | Acción | Aplicación | Acción | Aplicación | Acción | Aplicación |
| A-001 | NA | A-027 | NA | A-053 | NA | A-079 | NA |
| A-002 | NA | A-028 | NA | A-054 | NA | A-080 | NA |
| A-003 | NA | A-029 | APLICA | A-055 | NA | A-081 | NA |
| A-004 | NA | A-030 | NA | A-056 | NA | A-082 | NA |
| A-005 | NA | A-031 | NA | A-057 | NA | A-083 | NA |
| A-006 | NA | A-032 | NA | A-058 | NA | A-084 | NA |
| A-007 | APLICA | A-033 | APLICA | A-059 | NA | A-085 | NA |
| A-008 | NA | A-034 | APLICA | A-060 | NA | A-086 | NA |
| A-009 | NA | A-035 | NA | A-061 | NA | A-087 | NA |
| A-010 | NA | A-036 | NA | A-062 | NA | A-088 | NA |
| A-011 | NA | A-037 | NA | A-063 | NA | A-089 | NA |
| A-012 | NA | A-038 | NA | A-064 | NA | A-090 | NA |
| A-013 | APLICA | A-039 | NA | A-065 | NA | A-091 | NA |
| A-014 | NA | A-040 | APLICA | A-066 | NA | A-092 | NA |
| A-015 | NA | A-041 | APLICA | A-067 | NA | A-093 | NA |
| A-016 | APLICA | A-042 | APLICA | A-068 | NA | A-094 | NA |
| A-017 | NA | A-043 | NA | A-069 | NA | A-095 | NA |
| A-018 | APLICA | A-044 | APLICA | A-070 | NA | A-096 | NA |
| A-019 | NA | A-045 | APLICA | A-071 | APLICA | A-097 | NA |
| A-020 | NA | A-046 | APLICA | A-072 | NA | A-098 | NA |
| A-021 | NA | A-047 | APLICA | A-073 | APLICA | A-099 | NA |
| A-022 | APLICA | A-048 | APLICA | A-074 | APLICA | A-100 | NA |
| A-023 | NA | A-049 | NA | A-075 | NA | | |
| A-024 | NA | A-050 | NA | A-076 | NA | | |
| A-025 | APLICA | A-051 | NA | A-077 | NA | | |
| A-026 | NA | A-052 | NA | A-078 | NA | | |

NA = NO APLICA

De acuerdo con las características, ubicación y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P** e información adicional se procede a listar las acciones específicas que no le son vinculantes conforme a lo siguiente: no colinda o se ubica al interior o entre ANP'S para el establecimiento de corredores biológicos entre estas (**A016**), que el sitio del **proyecto** no ha sido afectado por derrames de hidrocarburos (**A022**), que no corresponde a áreas agropecuarias, que no corresponde a un **proyecto** industrial (**A025**), que no se pretende con el **proyecto** la modificación del perfil de costa ni los patrones naturales de circulación (**A029**), no se pretenden realizar actividades marítimas como la pesca extractiva comercial, (**A013, A040, A041, A042, A044, A046, A047, A048**), que no se llevará a cabo la producción comercial de harinas y complementos nutricionales (**A045**), ni se llevaran a cabo actividades marinas como la generación de energía eléctrica usando la fuerza marea motriz ni el aprovechamiento de energía eólica (**A033, A034**), no es competencia del **promoviente** diseñar e instrumentar acciones coordinadas entre sector turismo y sector conservación para reducir al mínimo la afectación de los ecosistemas en zonas turísticas y aprovechar al máximo el potencial turístico de los recursos, construir, modernizar y ampliar la infraestructura portuaria de gran tamaño de apoyo al turismo, o al tráfico comercial de (**A071, A073, A074**). Visto lo anterior se continúa



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

con el análisis de las acciones específicas que si son vinculantes con el **proyecto** advirtiéndose lo siguiente:

| Clave | Acciones específicas | Vinculación con el proyecto |
|---|--|---|
| A007 | <i>Promover la constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación y restauración de ecosistemas naturales.</i> | <i>Que en todo momento la promovente participará con las autoridades competentes para para conservación y preservación de áreas de conservación y ANP dentro de la comunidad.</i> |
| <p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente en cuanto al cumplimiento de esta acción específica señaló, que en todo momento participará con las autoridades competentes para la conservación y preservación de áreas de conservación y preservación dentro de la comunidad incluidas las ANP'S; sin embargo el proyecto no considera la promoción para la constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación y restauración de ecosistemas naturales como lo establece la presente acción específica; en tal sentido se advierte que lo señalado por el promovente no se ajusta a lo indicado en el presente criterio.</p> | | |
| A018 | <i>Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059 SEMARNAT-2010).</i> | <i>Que la promovente participará en todas las acciones de protección y recuperación que sean impulsadas por la Autoridad competente.</i> |
| <p>Análisis de esta Delegación Federal: El promovente señaló que se participará en todas las acciones de protección y recuperación que sean impulsadas por la autoridad competente; sin embargo no considera la promoción de acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059 SEMARNAT-2010); de lo anterior se advierte que el proyecto no se ajusta a lo señalado en el presente criterio.</p> | | |

Del análisis realizado a la ficha correspondiente a la **UGA # 178** esta Delegación Federal advierte la necesidad de vincular el **proyecto** con los criterios de **Zona Costera Inmediata Mar Caribe** y los criterios para Islas, aun cuando el **promovente** del **proyecto** no lo realizó.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 **06019**

| | |
|--------------------|--|
| Tipo de UGA | Marina |
| Nombre: | Zona Marina de Competencia Federal |
| Municipio: | |
| Estado: | |
| Población: | 0 Habitantes |
| Superficie: | 311,046.005 Ha. |
| Subregión: | Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata (ZCI) Mar Caribe |
| Islas: | Presentes: Aplicar criterios para Islas |

Criterios de Regulación Ecológica para las Zonas Costeras Inmediatas Mar Caribe.

De acuerdo con las características, ubicación y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P** e información adicional se procede a listar los Criterios de Regulación Ecológica para las Zonas Costeras Inmediatas Mar Caribe que no le son vinculantes conforme a lo siguiente: no se construirá ningún tipo de infraestructura en las áreas ocupadas por comunidades arreciales (**ZMC-01**), que no se realizará ninguna actividad donde se ubican pastos marinos (**ZMC-02**), que no se pretende la captura de mamíferos marinos, aves y reptiles, rescate o traslado (**ZMC-03**), que el **proyecto** no versa sobre la ubicación y construcción de puntos de anclaje en zonas coralinas (**ZMC-04**), que no se llevará a cabo la recolección, remoción o trasplante de organismos vivos o muertos en las zonas arreciales u otros ecosistemas representativos (**ZMC-05**), que no versa sobre actividades recreativas marinas o en las comunidades arrecifales (**ZMC-08, ZMC-09, ZMC-10**), que no se llevará a cabo obras de canalización y dragado en el área marina (**ZMC-11**), que no se pretende la construcción de muelles de gran tamaño (**ZMC-12**), que el **proyecto** no versa sobre embarcaciones utilizadas para la pesca comercial o deportiva (**ZMC-13**), que no se ubica al interior de las unidades de gestión ambiental marcadas con los números 139, 152 y 156 (**ZMC-14**); Visto lo anterior se continúa con el análisis de los Criterios de Regulación Ecológica para las Zonas Costeras Inmediatas Mar Caribe, que si son vinculantes con el **proyecto** advirtiéndose lo siguiente:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

| Clave | Clave Criterio de Regulación Ecológica |
|---|---|
| ZMC-06 | <i>La construcción de estructuras promotoras de playas deberán estar avaladas por las autoridades competentes y contar con los estudios técnicos y específicos que la autoridad requiera para este fin.</i> |
| <p>Análisis de esta Delegación Federal: Si bien el presente criterio indica que, la construcción de estructuras promotoras de playa deberán estar avaladas por las autoridades competentes y que deberá contar con estudios técnicos y específicos que se requieran para ello; es menester señalar que el proyecto no corresponde a estructuras promotoras de playas sino a la instalación de 2 unidades o módulos de servicios, móviles sin cimentación, conformados con materiales temporales (madera principalmente). Con base en lo antes expuesto se advierte que el criterio de regulación ecológica que se analiza no le es vinculante al proyecto.</p> | |
| ZMC-07 | <i>Como una medida preventiva para evitar contaminación marina no debe permitirse el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos de ningún tipo en los cuerpos de agua en esta zona.</i> |
| <p>Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto por su naturaleza no considera el uso o vertimiento de sustancias como las señaladas en el presente apartado, en cuerpos de agua de la zona donde se ubica; motivo por el cual no se contraviene lo establecido en el criterio que se analiza.</p> | |

Del análisis realizado a la ficha correspondiente a la **UGA # 178** esta Delegación Federal advierte la necesidad de vincular el **proyecto** con los criterios para Islas, aun cuando el **promoviente** del **proyecto** no lo realizó.

| | |
|--------------------|--|
| Tipo de UGA | Marina |
| Nombre: | Zona Marina de Competencia Federal |
| Municipio: | |
| Estado: | |
| Población: | 0 Habitantes |
| Superficie: | 311,046.005 Ha. |
| Subregión: | Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata (ZCI) Mar Caribe |
| Islas: | Presentes: Aplicar criterios para Islas |





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019

Criterios para Islas

Considerando las características, ubicación y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P** e información adicional se procede a listar los Criterios para Islas que no le son vinculantes conforme a lo siguiente: no versa sobre poblaciones en isla alguna (**IS-01**), que no le compete al **promoviente** constitución o construcción de refugios anticiclónicos suficientes para la totalidad de la población residente (**IS-02**), no se considera el uso de agua de mar y de sistemas de potabilización de agua in situ mediante técnicas de desalinización de dicha agua (**IS-03**), que no se realizará la construcción de marinas y muelles de gran tamaño y de servicio público o particular (**IS-04**), que no le compete al **proyecto** Inducir la reglamentación y mecanismos de control, vigilancia y monitoreo sobre el uso de productos químicos, así como inducir a la supervisión y control de los depósitos de combustible incluyendo a la transportación marítima y terrestre (**IS-05**), que no se llevara a cabo obra o actividad alguna en arrecifes (**IS-06**), no refiere la prestación de servicios acuáticos, actividades de buceo autónomo y buceo libre o el uso de embarcaciones o el anclaje de las mismas (**IS-07, IS-08, IS-09**), que el sitio donde se desarrollará el **proyecto** no corresponde a colonia de anidación de aves costeras o marinas (**IS-10**), que se llevará a cabo el vertimiento de desechos u otros materiales en aguas marinas mexicanas (**IS-11**), que el **proyecto** no se llevara a cabo en alguna isla ni se contempla la introducción de especies no nativas (**IS-12**), que el sitio del **proyecto** no cuenta con vegetación a (**IS-13**), que no se contempla población residente en islas (**IS-14**), que no se ubica en una isla localizada al interior de un ANP (**IS-15**), que le compete a las instituciones gubernamentales y académicas y no al **proyecto** apoyar la actualización de estudios poblacionales de especies, volúmenes de captura y artes permitidas para la actividad pesquera tanto deportiva como comercial, así como las temporadas de veda (**IS-16**).

Criterios para la zona costera inmediata (ZCI) al Municipio de Solidaridad

| | |
|-------|--|
| Nota: | En la unidad existe una zonificación marina a mayor detalle entre la línea de alta marea a la isóbata de 50 m, a lo largo del litoral, desde Punta Maroma (20°45'3.42"N y 86°56'55.85"W) hasta Punta John (20°31'32.35"N y 87°10'24.45"W), donde aplican algunos criterios para la zona costera inmediata (ZCI) al municipio de Solidaridad, Quintana Roo. |
|-------|--|



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17**

Que de acuerdo con la imagen anterior de la ficha que corresponde a la **UGA # 178**, esta Delegación Federal advierte la necesidad de vincular el **proyecto** con los criterios para la zona costera inmediata (**ZCI**) al Municipio de Solidaridad, a lo cual se procede, aclarando que la **promovente** no realizó dicha vinculación.

CRITERIOS GENERALES

Considerando las características, ubicación y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P** e información adicional se procede a listar los criterios generales para Zona Costera Inmediata al Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, que no le son vinculantes conforme a lo siguiente: que no son obras o actividades que impliquen la extracción de arena, los dragados, rellenos, excavaciones y cualquier obra o acción que genere sedimentos en suspensión, o modifique directa o indirectamente el contorno del litoral y el fondo marino (**SOL-G-1**), que versa sobre la instalación de dos módulos móviles conformados de madera dura de la región y no sobre eventos temporales de carácter cultural, recreativo o deportivo a realizar en la zona marina y que requieran de instalaciones o infraestructura temporales (**SOL-G-3**), que versa sobre la instalación de dos módulos móviles conformados de madera dura de la región y no sobre instalación de infraestructura que afecte la dinámica del transporte litoral, incluyendo espigones, geotubos y cualquier barrera que obstruya o modifique los cauces principales del flujo y reflujo de marea para evitar el desbalance en los procesos costeros (**SOL-G-4**), que no se considera la generación de aguas residuales (**SOL-G-5**), que no se usaran explosivos en ninguna de las etapas (**SOL-G-6**), que versa sobre la instalación de dos módulos móviles conformados de madera dura de la región y no sobre la prestación de servicios acuáticos motorizados, incluyendo motos acuáticas, deportes de arrastre o remolque del tipo parasailing, bananas, ski, y similares, deberá considerar la elaboración de estudios técnicos que determinen la capacidad de carga del ecosistema (**SOL-G-7**), que no se llevara a cabo el aprovechamiento de los recursos arrecifales (**SOL-G-8, SOL-G-22**), que por la naturaleza del **proyecto** no se considera la promoción ante las autoridades competentes la creación de "zonas de refugio" pesquero previstas en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables para la recuperación de las poblaciones y ecosistemas, incrementando el atractivo natural de las zonas (**SOL-G-9**), que no se pretende llevar a cabo actividades de pesca deportiva o acuático recreativas con o sin vehículos motorizados (**SOL-G-10, SOL-G-11, SOL-G-12, SOL-G-20**), que no





se llevaran a cabo actividades con embarcaciones mayores o la señalización de rutas para el transito marino (**SOL-G-13, SOL-G-17, SOL-G-19, SOL-G-21**), que no se llevara a cabo la construcción de una marina o muelle (**SOL-G-14**), que por la naturaleza del **proyecto** no se no se realizaran actividades de mantenimiento, limpieza, reparación de embarcaciones y motores, abastecimiento de combustible y achicamiento de las sentinas en aguas marinas abiertas (**SOL-G-15**), que versa sobre la instalación de dos módulos móviles conformados de madera dura de la región y no sobre la instalación de infraestructura portuaria (**SOL-G-16**), que el **proyecto** se realizara en la zona federal marítimo terrestre y no en el área marina (**SOL-G-18**), por la naturaleza del **proyecto** no se contempla ni se llevará a cabo el acuatizaje de hidroaviones en el área de lagunas arrecifales, con fines de protección civil y vigilancia (**SOL-G-23**), le **proyecto** no contempla en ninguna de sus etapas la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna marina nativas o exóticas (**SOL-G-24, SOL-G-25**). Visto lo anterior continua con el análisis de los criterios generales para las Zona Costera Inmediata al Municipio de Solidaridad, Quintana Roo que si le son vinculantes, considerando las características, ubicación y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P** e información adicional; advirtiéndose lo siguiente:

| CLAVE | CLAVE CRITERIOS GENERALES |
|---|---|
| SOL-G-2 | <i>Promover y fomentar que en toda obra, durante las etapas de preparación de sitio, construcción y operación, se apliquen las medidas adecuadas para el manejo de grasas, aceites, emisiones atmosféricas e hidrocarburos, que minimicen la afectación a los ecosistemas. En cuanto a los efectos de la emisión de energías como son vibración, ruido y energía lumínica provenientes de la maquinaria en uso, se acatarán las medidas de mitigación que establezca la autoridad competente.</i> |
| Análisis de esta Delegación Federal: El promovente señala que por la naturaleza del proyecto no se generaran residuos peligrosos; aunado a lo anterior se advierte que los residuos sólidos urbanos y de manejo especial generados en las diferentes etapas del proyecto serán manejados conforme lo indica el programa de manejo de residuos propuesto, en el entendido que la disposición final de los mismos será donde disponga la autoridad. | |

CRITERIOS DE REGULACION ECOLOGICA PARA ZONAS DE NADO

Con base en las características de ubicación y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P** e información adicional se procede a listar los criterios de regulación ecológica para zonas de nado, que no le son vinculantes conforme a lo siguiente: que no se llevarán a cabo excavaciones y obras hidráulicas para conectar los cuerpos de





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

agua interiores con el mar (**SOL-N-1**), no versa sobre deportes y actividades recreativas acuáticas, motorizadas con o sin arrastre en zonas arrecifales o el empleo de kayak, pedalones y artefactos de baja velocidad no motorizados (**SOL-N-2, SOL-N-3**), que no se llevaran a cabo actividades de pesca (**SOL-N-4**), no se llevará a cabo el abastecimiento de combustibles en el sitio del **proyecto** (**SOL-N-6**), no versa sobre el uso de embarcaciones, motos acuáticas y lanchas rápidas en zonas de arrecifes y nado (**SOL-N-7, SOL-N-8, SOL-N-9, SOL-N-10**), no se pretende la realización de obras o actividades en canales de acceso a la laguna (**SOL-N-11**), que no se llevará a cabo la remoción de pastos o flora marina, así como la recolección, remoción o trasplante de organismos vivos, muertos o materiales naturales (**SOL-N-12, SOL-N-14**), que el **proyecto** no contempla el amarre de embarcaciones en la ZOFEMAT (**SOL-N-13**).

Considerando las características, ubicación y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P** e información adicional se procede a listar el criterio de regulación ecológica para zonas de nado, que si le es vinculante conforme a lo siguiente:

| CLAVE | CLAVE CRITERIOS GENERALES |
|---|---|
| SOL-N-5 | <i>Con el propósito de prevenir la contaminación por residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial, las marinas, muelles e instalaciones de servicios asociados, deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de estos residuos producidos durante la etapa de construcción, operación y mantenimiento.</i> |
| Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto considera un programa de manejo de residuos a ejecutar en sus diferentes etapas, en el cual se prevé la disposición temporal de los residuos en contenedores con tapa, hasta su disposición final donde disponga la autoridad. | |

CRITERIOS DE REGULACION ECOLOGICA PARA ZONAS DE ARRECIFES

Atendiendo a las características, ubicación y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P** e información adicional se procede a listar los criterios de regulación ecológica para zonas de arrecifes, que no le son vinculantes conforme a lo siguiente: que no se llevará a cabo ninguna actividad en zona de arrecifes o la colocación de cualquier infraestructura o instalación que afecte la estructura o función de los mismos (**SOL-A-1, SOL-A-3, SOL-A-4, SOL-A-6, SOL-A-10, SOL-A-11, SOL-A-19**), que no se contempla la colocación o uso de estructuras permanentes, tanto flotantes como fijas, incluyendo palafitos, que permitan la estancia de visitantes, así como el uso de kayak, pedalones y artefactos de baja velocidad no motorizados en las zonas



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 **06019**

marinas o arrecifes, así como las motos acuáticas (**SOL-A-2, SOL-A-15, SOL-A-16, SOL-A-17, SOL-A-18, SOL-A-25**), no se realizará dragado, relleno, excavaciones y cualquier obra ó acción que pueda dañar las zonas arrecifales (**SOL-A-5**), que el **proyecto** no versa sobre prestadores de servicios o grupos de visitantes que practiquen buceo snorkel o SCUBA o el empleo de embarcaciones motorizadas de cualquier tipo, sobre arrecifes o la realización de torneos, concursos, o eventos náuticos (**SOL-A-7, SOL-A-8, SOL-A-9, SOL-A-12, SOL-A-13, SOL-A-14, SOL-A-19, SOL-A-20, SOL-A-21, SOL-A-22, SOL-A-23, SOL-A-24, SOL-A-26, SOL-A-27, SOL-A-28, SOL-A-29**), que no se llevará a cabo la remoción de pastos y flora marina; así como la recolección, o trasplante de organismos vivos (**SOL-A-30, SOL-A-31, SOL-A-33**).

Aunado a lo anterior y vitas las características, ubicación y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P** e información adicional se continúa con el criterio de regulación ecológica para zonas de arrecifes que le es vinculante advirtiéndose lo siguiente:

| CLAVE | CLAVE CRITERIOS GENERALES |
|--|--|
| SOL-A-32 | <i>Durante el periodo de arribazón y anidación de tortugas marinas, las embarcaciones procurarán navegar a una velocidad no superior a 4 nudos, para evitar la afectación a dicha fauna.</i> |
| Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto por su naturaleza no contempla el empleo o uso de embarcaciones, motivo por el cual el criterio que se analiza no le es vinculante. | |

CRITERIOS DE REGULACION ECOLOGICA PARA ZONAS PORTUARIAS

Atendiendo a las características, ubicación y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P** e información adicional se procede a listar los criterios de regulación ecológica para zonas portuarias, que no le son vinculantes conforme a lo siguiente: que no se llevarán a cabo actividades de dragado o disposición de residuos resultantes de dicha actividad en zonas portuarias (**SOL-P1, SOL-P-2**), que no versa sobre actividades pesqueras en zonas portuarias (**SOL-P-3**), que el **proyecto** no será un recinto portuario que pueda funcionar como puerto de abrigo (**SOL-P-4, SOL-P6, SOL-P-7**), que el **proyecto** no será una marina muelle o instalación e servicio asociado a estos (**SOL-P-5**).





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

B. Decreto del Ejecutivo del Estado, mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo.

Conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**), el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra regulado por el **Decreto del Ejecutivo del Estado, mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo (POEL-MS)**, publicado el 25 de mayo del 2009 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA 10**) denominada "**Zona Urbana de Playa del Carmen**", cuya política ambiental es de **Aprovechamiento Sustentable**.

En relación con lo anterior, se tiene que el **POEL-MS** define el **Aprovechamiento Sustentable** como el "*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 períodos indefinidos;*" en consecuencia, el uso de suelo al que estará destinado el predio posterior a la instalación de los 2 módulos, es compatible con la política ambiental y usos condicionados establecidos para la **UGA 10** en la que se circunscribe el sitio del **proyecto**, pues ese uso consistirá en la instalación y operación de dos módulos de servicios conformados con materiales propios de la región.

Visto lo anterior, a continuación se realiza el análisis de los lineamientos establecidos en el **POEL-MS** para la **UGA 10**, y que por la naturaleza y alcance del **proyecto**, resultan vinculantes al mismo.

Al respecto se tiene que los criterios de regulación ecológica establecidos en el **POEL-MS**, se dividen en tres categorías, a saber:

- **Criterios de regulación ecológica de aplicación general (CG)**, que son aplicables a la totalidad del territorio ordenado fuera de los centros de población legalmente constituidos en el Municipio Solidaridad, independientemente del uso del suelo que se pretenda dar a los predios particulares.



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019**

- **Criterios de regulación ecológica aplicables a las áreas urbanas (CU)**, que son aplicables a la totalidad del territorio ordenado dentro de los centros de población legalmente constituidos en el Municipio Solidaridad, independientemente del uso del suelo que se pretenda dar a los predios particulares.
- **Criterios de regulación ecológica de carácter específico (CE)**, que son aplicables a la totalidad del territorio ordenado fuera de los centros de población legalmente constituidos en el Municipio Solidaridad, cuya aplicación está en función del tipo de uso del suelo que se pretenda dar a los predios particulares.

Considerando las características, ubicación en zona federal marítimo terrestre y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P** e información adicional se procede a listar los criterios que no le son vinculantes conforme a lo siguiente: el sitio no cuenta con vegetación y no considera la conformación de áreas verdes (**CU-04**), no se generaran aguas residuales y el agua pluvial escurrirá hasta el suelo de manera natural (**CU-07, CU-08**), no se realizaran actividades de desmonte ya que no es necesario por la ausencia de vegetación en el sitio del **proyecto** y por ende no será necesario el manejo de áreas verdes con sustancias o agroquímicos (**CU-06, CU-10, CU-24, CU-27, CU-32**), no se generaran residuos peligrosos (**CU-14**), no será necesario un campamento para los trabajadores (**CU-12**), en el sitio del **proyecto** no existen vestigios arqueológicos (**CU-17**), el sitio del **proyecto** no se ubica al interior de una reservas territoriales o urbanas (**CU-18, CU-19**), no existen al interior del sitio del **proyecto** cuerpos de agua, cenotes o cuevas (**CU-20, CU-21**), que no se generaran aguas residuales o lodos derivados del tratamiento de dichas aguas (**CU-22, CU-23**), no se pretende el uso o aprovechamiento de especies vegetales o animales o nativas (**CU-26**), que no se prevé la instalación de plantas de premezclado, dosificadoras o similares (**CU-28, CU-29**), el **proyecto** no contempla el uso de materiales pétreos (**CU-31**).

Visto lo anterior y dado que el sitio del **proyecto** se ubica en Zona Federal Marítimo Terrestre, entonces resultan vinculantes los criterios de regulación ecológica aplicables a las áreas urbanas, y que se indican a continuación:





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

CRITERIO CU-01

Las actividades, obras y proyectos que se pretendan desarrollar dentro del área municipal, deberán dar cabal cumplimiento a lo establecido en el marco normativo ambiental vigente, considerando de manera enunciativa pero no limitativa, Tratados Internacionales suscritos por México, Leyes Generales, Leyes Estatales, Normas Oficiales Mexicanas, Reglamentos Federales, Estatales y Municipales, Declaratorias y Decretos, Planes y Programas de Manejo aplicables en materia ambiental, urbana, manejo de residuos, protección de flora y fauna y emisión de contaminantes, uso y goce de la Zona Federal Marítimo Terrestre; por lo que no se describen como criterios las obligaciones, límites máximos permisibles o cualquier otro parámetro establecido por estos instrumentos de carácter obligatorio.

Análisis del promovente: *Que se dará debido cumplimiento al citado criterio, toda vez que el proyecto gestionara y obtendrá todos los permisos y/o autorizaciones por la instalación y operación del proyecto.*

Análisis de esta Delegación Federal: En el presente **Considerando**, incisos **A, B, C, D, E y F**, se analizan los distintos instrumentos normativos aplicables al **proyecto**.

CRITERIO CU-02

Antes del inicio de cualquier obra o actividad se deberá ejecutar el rescate selectivo de vegetación en el área de aprovechamiento proyectada. La selección de las especies, el número de individuos por especie a rescatar y la densidad mínima de rescate, los métodos y técnicas aplicables, así como el monitoreo del programa se determinarán y propondrán en un estudio técnico o programa que deberá acompañar al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Las actividades de rescate de vegetación deberán obtener de manera previa a su inicio la autorización correspondiente.

Análisis del promovente: *Todo vez que en el sitio del proyecto no existe vegetación y/o flora alguna, no es necesario la ejecución de un programa de rescate de flora.*

Análisis de esta Delegación Federal: Considerando la naturaleza del **proyecto** y que la zona federal marítimo terrestre donde se desarrollará carece de vegetación, se coincide con lo señalado por el **promovente** en el sentido de que no es factible la ejecución de un programa de rescate de flora, en tal sentido no contraviene lo establecido en este criterio.

CRITERIO CU-03

Previo al inicio de cualquier obra o actividad de cada proyecto se deberán ejecutar medidas preventivas orientadas a la protección de los individuos de fauna silvestre presentes en el área de aprovechamiento proyectada. La selección de los métodos y técnicas a aplicar se determinará con base en un estudio técnico o programa que deberá acompañar al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Las medidas deberán obtener de manera previa a su inicio la autorización correspondiente.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019

Análisis del promovente: *Que, en el sitio del proyecto, no se encontró fauna alguna, por lo que no se consideró necesario la ejecución de programa alguno de rescate de fauna. Sin embargo, en caso de presenciar alguna especie de fauna dentro del sitio en la etapa de preparación del sitio e instalación del proyecto, se procederá al ahuyentamiento.*

Análisis de esta Delegación Federal: Al respecto la promovente en la **MIA-P** e información adicional señaló que la zona federal marítimo terrestre donde se ubicará el **proyecto** no presentó evidencia de la existencia de fauna por lo que previo al desarrollo de las obras solo se llevara a cabo, de ser el caso el ahuyentamiento de fauna.

Aunado a lo anterior la **promovente** consideró ejecutar medidas preventivas orientadas a la protección de tortugas marinas en caso de su arribo y anidación como el retiro de los módulos, propuestos del **proyecto**.

CRITERIO CU-05

Para el desplante de cualquier obra o instalación se deberán utilizar preferentemente las áreas perturbadas por usos previos o con vegetación secundaria o acahual.

Análisis del promovente: *Que en el sitio del proyecto no existe vegetación alguna y es un área urbanizada, por lo que no es aplicable dicho criterio.*

Análisis de esta Delegación Federal: El **proyecto** se realizara en una zona federal marítimo terrestre que carece de vegetación, en tal sentido no contraviene lo establecido en el criterio en análisis.

CRITERIO CU-09

Los materiales calizos y los recursos naturales que se utilicen durante la construcción de un proyecto deberán provenir de fuentes o bancos de material autorizados.

Análisis del promovente: *Todos los materiales utilizados para el proyecto, serán de bancos o fuentes previamente autorizados.*

Análisis de esta Delegación Federal: El **proyecto** empleará materiales provenientes de bancos o fuentes previamente autorizados, según lo señalado por el **promovente**. Considerando la naturaleza de este criterio resulta de observancia para la **promovente**.

CRITERIO CU-11

Los residuos derivados de las obras no se dispondrán sobre la vegetación remanente dentro del predio, ni sobre la vegetación circundante, debiéndose trasladar al sitio de disposición final de residuos de manejo especial que establezca el municipio o el estado.

Análisis del promovente: *Se dará cumplimiento. Los residuos generados de la construcción y/o instalación del proyecto, será trasladado al sitio de disposición final del Municipio.*

Análisis de esta Delegación Federal: El **promovente** a efecto de dar cumplimiento a lo establecido en el presente criterio propone en la **MIA-P** e información adicional que los residuos





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

generados en las diferentes etapas del **proyecto** serán manejados integralmente como lo indica el programa de manejo de residuos propuesto, en el entendido que la disposición final de los mismos será donde disponga la autoridad Municipal. Considerando el carácter obligatorio de este criterio resulta de observancia para el **promovente**.

CRITERIO CU-13

En ningún caso se permite el uso del fuego para el desmonte de predios urbanos o suburbanos, ni para la disposición de residuos sólidos en áreas abiertas.

Análisis del promovente: No es aplicable al proyecto, no se generaran residuos peligrosos.

Análisis de esta Delegación Federal: El sitio del **proyecto** no corresponde a un predio urbano sino a un área de Zona Federal Marítimo Terrestre que no cuenta con vegetación aunado a ello la disposición final de los residuos se llevara a cabo en términos de lo señalado en el programa de manejo de residuos, donde la autoridad municipal lo indique.

CRITERIO CU-15

En los términos que establece la Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado de Quintana Roo, los promoventes deberán aplicar el Plan de Manejo de residuos correspondiente durante las distintas etapas de desarrollo y operación de las obras o actividades que se le autoricen.

Análisis del promovente: No es aplicable al proyecto no se generarán residuos peligrosos.

Análisis de esta Delegación Federal: El **promovente** señala que este criterio no le es aplicable ya que no generará residuos peligros; sin embargo no se omite señalar que si bien el **proyecto** no generará este tipo de residuos, en la información adicional a la **MIA-P**, presentó un programa de manejo de residuos que será aplicado en sus diferentes etapas; este considera acciones que serán implementadas para el manejo integral de residuos, por lo que no se contraviene este criterio.

CRITERIO CU-16

Para los fines de aplicación de este instrumento, en particular para la definición de competencias para la evaluación en materia de impacto ambiental, la zona costera o ecosistema costero del Municipio Solidaridad al interior de los centros de población con programa de desarrollo urbano decretado incluye únicamente a los predios colindantes con la zona federal marítimo terrestre.

Análisis del promovente: Que, en virtud de lo antes expuesto, el proyecto es competencia de la SEMARNAT.

Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo establecido en este criterio, se advierte que el sitio del **proyecto** se encuentra circunscrito dentro de un ecosistema costero y se ubica en la Zona Federal Marítimo Terrestre como se señaló con anterioridad y no al interior de un predio.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019

CRITERIO CU-25

La superficie de aprovechamiento de un predio, así como sus coeficientes de uso (CUS) y ocupación del suelo (COS), estarán en función de lo que determine el programa o plan de desarrollo urbano vigente que le aplique.

Sólo se permite el desmonte de la superficie que resulte de multiplicar el Coeficiente de Modificación del Suelo por la superficie total del predio, para lo cual deberá obtener de manera previa la autorización por excepción del cambio de uso del suelo en terrenos forestales y las autorizaciones estatales y municipales respectivas. Será obligatorio mantener la superficie remanente con la vegetación original. En el caso que la superficie remanente se encuentre afectada o que carezca de vegetación, el promovente deberá procurar su restauración o reforestación.

Análisis del promovente: *El proyecto se sujetará a lo establecido en el programa de desarrollo urbano; sin embargo el proyecto no requiere de desmonte debido a la ausencia de vegetación en el sitio del proyecto.*

Análisis de esta Delegación Federal: *El sitio del proyecto no corresponde a un predio sino a un área de Zona Federal Marítimo Terrestre; en este orden de ideas los Programas de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad Quintana Roo y el del Centro de Población de Playa del Carmen le son aplicables al sitio del proyecto cuyo análisis se realizó en los incisos C y D de este Considerando.*

CRITERIO CU-30

Se deberá instalar una malla perimetral para reducir la emisión de polvos hacia el exterior de las áreas de trabajo y reducir el impacto visual.

Análisis del promovente: *Se cumple, dentro de los acciones que se contemplan en la etapa de preparación del sitio, se encuentra la instalación de una malla perimetral.*

Análisis de esta Delegación Federal: *El promovente propone la instalación de una malla perimetral en el área de trabajo en cumplimiento de lo establecido en este criterio; con objeto de reducir la emisión de polvos hacia el exterior de las áreas de trabajo y reducir el impacto visual y evitar que se dispersen los residuos.*

CRITERIO CU-33

En el desarrollo u operación de cualquier tipo de proyecto se debe evitar el derrame al suelo o cuerpos de agua de combustibles, lubricantes, grasas, aceites, pinturas u otras sustancias potencialmente contaminantes. De igual manera, se deberá evitar la disposición inadecuada de materiales impregnados con estas sustancias o de sus recipientes.

En este sentido el promovente deberá manifestar el tipo de sustancias potencialmente contaminantes que se empleará en las distintas etapas del proyecto, así como las medidas de prevención, mitigación y, en su caso corrección, que aplicará.

Para el almacenamiento de este tipo de sustancias se deberá contar con un almacén que cumpla con las especificaciones establecidas en la normatividad aplicable y se deberá llevar el registro de su manejo en la bitácora del almacén.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

Análisis del promovente: *Que se cumple con dicho criterio, ya que en la etapa de operación se evitara el vertimiento de combustibles, lubricantes, grasas, aceites u otras sustancias. Que dentro de los anexos de la MIA-P, se adjunta los medidas de prevención, mitigación y en su caso corrección de los posibles contaminantes.*

Análisis de esta Delegación Federal: En cumplimiento del presente criterio el **promovente** señaló que durante todas las etapas del **proyecto** no se emplearan sustancias tales como combustibles, lubricantes, grasas, aceites, pinturas u otras potencialmente contaminantes ya que no será necesario su empleo y por ende no se generaran residuos peligrosos, así mismo se aplicarán medidas de prevención de contaminación por residuos que se indican en los capítulos II y VI; de la **MIA-P** asimismo, se implementarán las medidas establecidas dentro del Programa de Manejo de Residuos Sólidos.

Criterios de regulación ecológica de carácter específico (CE):

El **POEL-MS** establece que estos criterios son aplicables a la totalidad del territorio ordenado fuera de los centros de población legalmente constituidos en el Municipio Solidaridad, cuya aplicación está en función del tipo de uso del suelo que se pretenda dar a los predios particulares.

No obstante lo anterior, la **UGA 10** en la que se circunscribe el sitio del **proyecto**, tiene asignado criterios de carácter específico para la el uso de suelo urbano, por tratarse de un uso condicionado; por lo tanto, a continuación se presenta el análisis de esos criterios, que dada la naturaleza y alcance del **proyecto**, no resultan vinculantes al mismo conforme a lo siguiente: la superficie donde se pretende realizar el **proyecto** se ubica en una sola UGA y no en dos (**CE-39**), que en el sitio del **proyecto** no existe vegetación exótica, ni forma parte de las reservas urbanas (**CE-95, CE-98**), que el sitio del **proyecto** no se ubica sobre dunas costeras y carece de vegetación (**CE-103, CE-104**), no se pretende la conformación de andadores de acceso a la playa (**CE-105, CE-106**).

Visto lo anterior se continúa con el análisis de los Criterios de Regulación Ecológica, que si son vinculantes con el **proyecto** advirtiéndose lo siguiente:

| CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA DE CARÁCTER ESPECÍFICO (CE): |
|---|
| CRITERIO CE-79 |
| <i>Los proyectos que pretendan realizarse en predios que colinden con playas aptas para la anidación de tortugas marinas deberán incorporar medidas preventivas que minimicen el impacto negativo</i> |





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019

a estos animales tanto durante la temporada de arribo y anidación de las hembras como durante el período de desarrollo de los huevos y eclosión de las crías. Dichas medidas deberán manifestarse en el estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto, para su valoración y en su caso, validación y autorización por la Dirección de Vida Silvestre de la SEMARNAT.

Análisis de esta Delegación Federal: El **promoviente** en el capítulo II de la **MIA-P** e información adicional, manifestó que la fauna en la zona federal marítimo terrestre donde se propone el **proyecto** es inexistente debido al gran número de usuarios y personal que hace uso de la playa como área de descanso y esparcimiento, sin embargo en caso de presentarse el arribo y anidación de tortugas marinas se retiraran los módulos desde el ocaso hasta el amanecer durante el periodo de anidación a partir del primer arribo de los quelonios. En tal sentido no se contraviene lo establecido en el presente criterio.

C. Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad Quintana Roo.

El sitio del **proyecto** incide dentro del polígono regulado por Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre del 2010; conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**).

De manera particular incide en la zonificación primaria denominada “**Zona Urbana**” la cual se define en términos del instrumento normativo que nos ocupa como:

“las zonas urbanas de Playa del Carmen, reservas territoriales urbanas al Norte y al sur de Playa del Carmen (UGA 14), Ciudad Aventuras y Akumal, y su normatividad está contenida en los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes”.

Énfasis señalado por esta autoridad

En este orden de ideas el instrumento normativo en análisis señala que el uso de suelo donde se pretende el **proyecto** será el determinado por el **Programa de Desarrollo urbano correspondiente** a cada centro de población; esta Autoridad Federal determina realizar la vinculación del **proyecto** con el Programa de Desarrollo Urbano del centro de población Playa del Carmen (**PDU-PC**), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre del 2010.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

D. Programa de Desarrollo Urbano del centro de población Playa del Carmen (PDU-PC).

En relación con el inciso anterior el sitio del **proyecto** incide dentro del polígono regulado por el Programa de Desarrollo Urbano del centro de población Playa del Carmen (**PDU-PC**), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre del 2010; conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**). De manera particular incide en el uso de suelo **TR3-P “Turístico Residencial Densidad Media”**, el cual indica que los predios, terrenos y edificaciones construidas en este tipo de zona, serán plurifamiliares.

Que el **proyecto** consiste en la instalación y operación de dos módulos “A” y “B” móviles conformados de madera dura de la región, para la venta de servicios al interior de una superficie de 86.28 m². de Zona Federal Marítimo Terrestre.

Luego entonces se advierte que las obras y actividades del **proyecto** no corresponden a un uso **Turístico Residencial Densidad Media**, sino a uno de servicios que no concuerda con el establecido por el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Playa del Carmen (**PDU-PC**), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre del 2010. Por lo tanto no es posible realizar las obras y actividades del **proyecto** ya que se contravienen el instrumento normativo en análisis.

E. 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.

Que 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 en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, establece los listados de las especies que se encuentran en alguna categoría de riesgo de las establecidas en ese mismo instrumento jurídico; por lo que esta Delegación Federal determina lo siguiente:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019

Si bien en el capítulo II de la **MIA-P**, el **promovente** manifestó que la fauna; en la Zona Federal Marítimo Terrestre donde se propone el **proyecto** es inexistente debido al gran número de usuarios y personal que hace uso de la playa como área de descanso y esparcimiento.

Es necesario señalar que con base en la información contenida en el portal de geoinformación del sistema nacional de información sobre la biodiversidad¹ de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO); las costas del estado de Quintana Roo, incluida el área donde se ubica el sitio del **proyecto** es considerada como zona de arribo y anidación de tortugas marinas todas ellas listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** en la categoría de especies en peligro de extinción que en términos de dicha Norma se definen como:

“Aquellas cuyas áreas de distribución o tamaño de sus poblaciones en el Territorio Nacional han disminuido drásticamente poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su hábitat natural, debido a factores tales como la destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades o depredación, entre otros”

Aunado a lo anterior la zona de playas donde se encuentra inmerso el sitio del **proyecto** cuenta con un programa de protección y conservación de la tortuga marina, que le fue autorizada al H. Ayuntamiento de Solidaridad mediante la autorización de aprovechamiento no extractivo número SGPA/DGUVS/03782/17 de fecha 12 de Julio de 2017.

F. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

Que de acuerdo al contenido de la **MIA-P** e información adicional presentada por el **promovente**, en el sitio donde se pretende la realización del **proyecto** no se tiene registrado la presencia de vegetación de manglar o de algún otro tipo de vegetación; pero si se tiene registro de la primera, a una distancia menor de 100 metros de los módulos propuestos.

¹http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/?vns=gis_root/biodiv/spryp/p_pe/preptilia/ptestud/che_mydcgw





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

Por lo antes expuesto en el presente apartado se consideró necesario vincular las actividades que se llevarán a cabo durante el desarrollo y operación del **proyecto**, con la NOM-022-SEMARNAT-2003.

En tal sentido se muestra la vinculación del **proyecto** con la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar:

| ESPECIFICACIÓN | VINCULACIÓN PROMOVENTE |
|---|---|
| <p>4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.</p> | <p>El proyecto se ubica a una distancia menor a los 100 metros con respecto a la comunidad de manglar más cercana; sin embargo nos apegamos a lo que establece la especificación 4.43 de la Norma en cita, misma que indica lo siguiente:</p> <p>4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.</p> |
| <p>Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto no se ajusta con la distancia indicada por la especificación, toda vez que se ubica a menos de 100 metros de distancia con respecto a lo establecido, por lo cual el promoviente se acoge a lo indicado en la especificación 4.43, a efecto de exceptuar la distancia indicada en la especificación 4.16, por lo que se establece como parte de las medidas de compensación que propuso consistente en la reforestación de una superficie de 16.25 m², que equivale a la superficie que ocuparán los módulos dentro del sitio del proyecto. En virtud de lo cual, esta Delegación Federal exceptúa la distancia indicada en la especificación 4.16 de la presente Norma.</p> | |
| <p>4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se</p> | <p>Análisis: Apegándonos a esta especificación, se propone como medida de compensación en beneficio de los humedales, la reforestación de una superficie de 16.25 m², que equivale a la superficie que ocuparán los módulos dentro del sitio del proyecto.</p> |





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

06019

| ESPECIFICACIÓN | VINCULACIÓN PROMOVENTE |
|--|---|
| <p>establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.</p> | <p>Previo a la implementación de esta medida, se presentará una solicitud ante la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), a fin de que sea dicha Comisión quien asigne el sitio para llevar a cabo la reforestación, dado que el promovente no cuenta con una propiedad que presente ese tipo de ecosistema y que en su caso, requiera ser reforestada.</p> |
| <p>Análisis de esta Delegación Federal: El promovente se acoge a lo indicado en la especificación 4.43, a efecto de exceptuar la distancia indicada en las especificación 4.16 por lo que se establece como medida de compensación en beneficio de los humedales, la reforestación de una superficie de 16.25 m² de manglar, que equivale a la superficie que ocuparán los módulos dentro del sitio del proyecto.</p> | |

6. OPINIONES RECIBIDAS

VII. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio **PFPA/29.5/8C.17.4/0436/17** de fecha 09 de febrero de 2017, referido en el **Resultando X** de la presente resolución, en el cual refiere lo siguiente:

(...)

“Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita información respecto de la existencia de procedimientos administrativos instaurados por esta Delegación en relación al proyecto “Tours Alejandro Quinto”, promovido por el C. JUAN ALEJANDRO QUINTO PEREZ; con pretendida ubicación en la zona federal marítimo terrestre, localizada en la calle 88 Norte de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad.

Sobre el particular, me permito informar que derivado de la búsqueda en los archivos de esta Delegación, no se cuenta con antecedentes administrativos del proyecto y el sitio de ubicación referidos en su petición.”

Observaciones de esta Delegación Federal: De acuerdo con lo manifestado por esta Dependencia Federal, no se tienen antecedentes sobre procedimientos administrativos instaurados al **promovente**; por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

VIII. Que de acuerdo a lo manifestado por el **H. Ayuntamiento de Solidaridad**, en su escrito referido en el **Resultando XI** de la presente resolución, ésta opinó lo siguiente:

Programa de Desarrollo Urbano del centro de población Playa del Carmen (PDU-PC), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre del 2010.

(...)

“EN MATERIA DE DESARROLLO URBANO

Una vez analizadas las coordenadas presentadas en el documento MIA, el predio cuenta con un uso de suelo de AP (ÁREA DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA), En estas zonas no se permiten desarrollos urbanos, turísticos, ni ningún tipo de asentamiento de acuerdo con el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playa del Carmen 2010-2050, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, con fecha 20 de Diciembre de 2010”.

Decreto del Ejecutivo del Estado, mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo (POEL-MS)”, publicado el 25 de mayo del 2009 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo.

(...)

“EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE”

La Autoridad Municipal realizó observaciones en cuanto a la falta de información que permita evaluar el cumplimiento de los criterios de regulación ecológica (CU-09) sobre la legal procedencia de los materiales calizos y recursos naturales, (CU-11, CU-15, CU-33) manejo integral de residuos, (CE-79, CE-103) sobre la protección de quelonios,

Concluyendo lo siguiente:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

06019

Por todo lo anterior, ésta Dirección General de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente considera que es necesario presentar INFORMACIÓN ADICIONAL Y SE DEBERÁ CONDICIONAR EL PROYECTO TODA VEZ QUE EN SU ZONA DE PLAYA EXISTE LA ANIDACIÓN DE TORTUGAS MARINAS, además de no contar con los Títulos de Concesión ante la Dirección de ZOFEMAT, del proyecto evaluado en la Manifestación de Impacto Ambiental "TOURS ALEJANDRO QUINTO", promovido por el C. JUAN ALEJANDRO QUINTO PÉREZ, considerando hasta en tanto se presente y evalúa la información adicional como No viable el proyecto en cuestión.

Observaciones de esta Delegación Federal: En cuanto a la opinión emitida por la Autoridad Municipal es menester aclarar que el **proyecto** descrito originalmente en la **MIA-P**, fue posteriormente modificado por la **promovente** respecto de su ubicación, en la información adicional referida en el **Resultando XV** del presente oficio., considerando esta última información se advierte el cumplimiento de las observaciones hechas por el Municipio en términos del análisis realizado en el inciso **D)** del **Resultando VI** de esta resolución.

IX. Que el **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Gobierno del Estado de Quintana Roo (INIRA)**, en su escrito referido en el **Resultando XII** de la presente resolución, opinó lo siguiente:

(...)

Al respecto una vez revisada y analizada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular del proyecto "**TOURS ALEJANDRO QUINTO**", este Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Estado de Quintana Roo opina que el proyecto es congruente con las acciones A-27, A-30, A-032 y A-46 establecidas en la **Unidad de Gestión Ambiental 139** del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y del Mar Caribe, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012. También cumple con los criterios CU-11, CU-25 y CU-30 establecidos en la **UGA 10** del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, publicado el 25 de mayo de 2009, en el periódico oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo. Asimismo, el proyecto se encuentra regulado por el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Playa del Carmen, Municipio Solidaridad 2010-2050, publicado el 20 de diciembre del 2010 en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo ubicándose en un uso de suelo de **Preservación Ecológica clave AP** para el cual se establece que "**Estas zonas no han sido alteradas por actividades humanas y por su carácter ambiental y ecológico deben conservarse intactas. En ellas no se permitirá ningún tipo de edificación, y solo se permitirá la construcción de senderos como acceso a predios**". Dado lo anterior el proyecto **NO CUMPLE** con las

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17**

disposiciones del referido programa ya que pretende construir 2 palapas piloteadas con madera dura de la región, techo de madera y zacate, piso tipo deck de madera con dimensiones de 4 metros de longitud por 2.5 metros de ancho y 3.50 metros de altura. En tal virtud, **SE CONSIDERA QUE EL PROYECTO ES IMPROCEDENTE.**

Observaciones de esta Delegación Federal: En cuanto a la opinión emitida por el **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Gobierno del Estado de Quintana Roo**, es de aclarar que el **proyecto** descrito en la **MIA-P**, fue posteriormente modificado por la **promovente** en cuanto a su ubicación y superficie a ocupar; en la información adicional referida en el **Resultando XV** de esta resolución; considerando dicha información se advierte el cumplimiento de las observación que derivó en la conclusión de improcedencia del **proyecto** hecha por el **INIRA** en términos del análisis realizado en el inciso **D)** del **Resultando VI** de la presente resolución.

- X.** Que la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)** del Gobierno del Estado de Quintana Roo, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio **SEMA/DS/0328/2017** de fecha 27 de febrero del 2017, referido en el **Resultando XIV** del presente oficio resolutivo, en el cual indica lo siguiente:

(...)

Derivado de la información proporcionada se determinó falta de información en el apartado de "VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y CON LA REGULACIÓN AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL SUELO", el promovente no presenta los análisis de los criterios específicos relacionados con la zona federal marítimo terrestre donde se pretende realizar el proyecto, como son el CE-79, CE-103, CE-104, CE-105, CE-106.

Por lo anteriormente expuesto esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente a mi cargo, opina, que el proyecto "TOURS ALEJANDRO QUINTO" ubicado en la Zona Federal Marítimo Terrestre, localizada en Calle 88 Norte de la ciudad de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Estado de Quintana Roo, se localiza en la unidad de gestión ambiental 10, misma que delega los criterios de aprovechamiento a los que establezca el Programa Director de Fortalecimiento Urbano 2002-2026 (P.O. 1 de abril de 2002) y el Plan Parcial de Desarrollo Urbano número 1 del Centro Urbano de Población de Playa del Carmen 2008-2013, Municipio Solidaridad, Quintana Roo, denominado "del fuego y del agua". (P.O. 29 de mayo de 2008), carece de información para realizar el análisis del cumplimiento de los criterios que aplican al proyecto.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 **06019**

Observaciones de esta Delegación Federal: En cuanto a la opinión emitida por la **SEMA**, se aclara que el **proyecto** descrito inicialmente en la **MIA-P** carecía de información que permitiera a esta Autoridad analizar el cumplimiento de los criterios citados, sin embargo la **promovente** en la información adicional referida en el **Resultando XV** de esta resolución; ingresó información de la cual se advierte, el cumplimiento de los multicitados criterios ecológicos, tal y como se muestra en el análisis realizado en el inciso **B)** del **Resultando VI** de esta resolución.

- XI.** Que la **Dirección General de Política Ambiental, Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)** de la **SEMARNAT**, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio número **DGPAIRS/413/049/2017** de fecha 25 de junio del 2017, recibido en esta Delegación Federal el 08 de Agosto del 2017, referido en el **Resultando XVI** de esta resolución, a través del cual indicó lo siguiente:

(...)

“Con base en la información proporcionada en la MIA-P del proyecto, así como en el análisis de congruencia con el POEMR-GMMC, anteriormente expuestos, esta Dirección General considera que el proyecto es congruente y recomienda a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, considerar en su evaluación lo aquí expuesto...”

Observaciones de esta Delegación Federal: Esta Autoridad concuerda con la opinión emitida por la **Dirección General de Política Ambiental, Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)** de la **SEMARNAT**, conforme al análisis realizado en el **Considerando VI** de la presente resolución.

7. ANÁLISIS TÉCNICO

- XII.** Que de conformidad con lo establecido por el artículo 35, párrafo tercero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual indica que la Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos a aprovechamiento o afectación, esta Delegación Federal procedió a realizar el siguiente análisis técnico:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales

Conforme a lo manifestado por el **promovente** en el Capítulo 5 de la **MIA-P**, para la evaluación de los impactos ambientales que se utilizó el método de lista de comprobación (también llamada lista de chequeo), de la cual se partió para identificar los efectos potenciales (positivo+/negativo-) que denominaremos impactos ambientales, que puede generar un proyecto dentro de una determinada región o lugar. Posteriormente a esto, se utilizó la Matriz de Leopold modificada (o Matriz de Evaluación de Impactos Causa-Efecto), para determinar y cuantificar el grado de impacto de cada una de las actividades a realizarse dentro de la obra proyectada.

Indicadores de impacto

Los indicadores de impacto se describen como la expresión medible y cuantificable de un impacto ambiental, con o sin proyecto, por lo que son variables simples y/o complejas que presentan una alteración o repercusión sobre un factor ambiental definido, por lo que un indicador es capaz de caracterizar y evaluar el estado del factor que se pretende valorar.

Criterios y metodologías de evaluación

Criterios

Los procedimientos que se utilizaron para la evaluación de los impactos ambientales consistieron primeramente en el análisis y descripción de cada uno de ellos, de acuerdo a los siguientes parámetros: carácter, relación causa-efecto, periodicidad, intensidad, extensión, momento en el que se manifiesta, persistencia, capacidad de recuperación, e interrelación de efectos y/o acciones, los cuales serán explicados posteriormente. De la misma manera, se construyó una Matriz de Leopold modificada, en la que se califican cuantitativamente la magnitud e importancia de las actividades sobre las condiciones del medio (características físicas y químicas, condiciones biológicas y factores socioeconómicos), las cuales fueron calificadas como a continuación se menciona:

- Magnitud, según el número de 1 a 3, en el que 3 corresponde a la alteración máxima provocada en el factor ambiental considerado, y 1 a la mínima. Estos valores van precedidos de un signo positivo (+) o negativo (-), según se trate de efectos en provecho o deterioro del medio ambiente, respectivamente,





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019

entendiéndose como provecho a aquellos factores que mejoran la calidad ambiental.

- Importancia (ponderación), que da el peso relativo que el factor ambiental considerado tiene dentro del proyecto, o la posibilidad de que se presenten alteraciones.

Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada

Clasificación de los impactos

La clasificación de los impactos se evaluará de acuerdo a su tipo:

a) Por el carácter del impacto (CI). Se refiere al efecto beneficioso (+) o perjudicial (-) de las diferentes acciones que van a incidir sobre los factores considerados.

b) Por la relación causa-efecto (CE). Se analizan las interacciones entre las acciones del proyecto y los factores ambientales de su entorno posiblemente afectados.

- Impacto indirecto o secundario (1): es aquel cuyo efecto no supone una incidencia inmediata respecto a la interdependencia o en general a la relación de un factor ambiental con otro.
- Impacto directo (2): es aquel cuyo efecto tiene una incidencia inmediata en algún factor ambiental.

c) Por su periodicidad (PR). Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto.

- Impacto discontinuo (1): por la alteración irregular del ambiente.
- Impacto periódico (2): su efecto se manifiesta con un modo de acción intermitente y continúa en el tiempo.
- Impacto continuo (3): está definido por la alteración regular del ambiente.

d) Por la intensidad (I). Representa la cuantía o el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa.

- Impacto mínimo o bajo (1): aquel cuyo efecto expresa una destrucción mínima del factor considerado.
- Impacto medio (2): aquel cuyo efecto se expresa como una alteración del ambiente y sus repercusiones están situadas entre los niveles bajo y alto.
- Impacto notable o alto (3): aquel que expresa una destrucción casi total en el factor considerado. En caso de que la destrucción sea completa el impacto se denomina Total (4).

e) Por la Extensión (EX). Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto.

- Impacto puntal (1): cuando la acción produce un efecto localizado.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

- Impacto parcial (2): aquel cuyo efecto supone una incidencia apreciable en el medio.
 - Impacto extremo (4): aquel cuyo efecto se detecta en la gran parte del medio considerado.
- f) Por el momento en que se manifiesta (MO). Alude al tiempo que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.
- Impacto a largo plazo (1): aquel cuyos efectos se manifiestan al cabo de cierto tiempo desde el inicio de la actividad que los provoca (1 año, antes de 5 y un período mayor).
 - Impacto a mediano plazo (2): aquel cuyo efecto en el ambiente se da en un momento de importancia, independiente del plazo.
 - Impacto a corto plazo (inmediato) (3): aquel en el que el plazo del tiempo entre el inicio de la acción y la manifestación es nulo.
- g) Por su persistencia (PE). Refleja el tiempo en que supuestamente permanecería el efecto desde su aparición.
- Impacto temporal (1): el efecto supone una alteración no permanente en el tiempo cuando una manifestación que puede determinarse en forma temporal.
 - Impacto permanente (3): el efecto supone una alteración del ambiente indefinida en el tiempo.
- h) Por su capacidad de recuperación (CR). Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto.
- Reversible (1): aquel cuyos efectos en el ambiente pueden ser mitigados de forma tal que se restablezcan las condiciones previas a la acción.
 - Irreversible (3): aquel que de acuerdo a la naturaleza de la acción no permitirá el restablecimiento de las condiciones originales.
- i) Por la interrelación de efectos y/o acciones (AC). Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.
- Impacto simple (1): el impacto se manifiesta en un solo componente ambiental o su modo de acción es individualizado.
 - Impacto acumulativo (2): aquel efecto que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad.
 - Impacto sinérgico (4): aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes o acciones supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

Descripción de los impactos





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 **06019**

| Impacto | Carácter | Relación causa-efecto | Periodicidad | Intensidad | Extensión | Momento en el que se manifiesta | Persistencia | Capacidad de recuperación | Interrelación de efectos y/o acciones |
|---------|-------------|-----------------------|--------------|------------|-----------|---------------------------------|--------------|---------------------------|---------------------------------------|
| I | Perjudicial | Directo | Discontinuo | Bajo | Puntual | Inmediato | Temporal | Reversible | Simple |
| II | Perjudicial | Directo | Discontinuo | Bajo | Puntual | Inmediato | Temporal | Reversible | Simple |
| III | Perjudicial | Directo | Continuo | Bajo | Puntual | Inmediato | Permanente | Irreversible | Simple |
| IV | Perjudicial | Directo | Discontinuo | Bajo | Puntual | Inmediato | Temporal | Reversible | Simple |
| V | Perjudicial | Directo | Discontinuo | Bajo | Puntual | Inmediato | Temporal | Reversible | Simple |
| VI | Benéfico | Directo | Discontinuo | Bajo | Puntual | Inmediato | Temporal | Reversible | Simple |

I) Emisión de ruido atmosférico, II) Generación de partículas en suspensión y vibraciones, III) Erosión del suelo, IV) Generación de residuos sólidos, V) Modificación del paisaje, VI) Generación de empleos temporales.

La **importancia del efecto (IE)** se obtiene a partir de la valoración cuantitativa con los criterios explicados anteriormente. Una vez obtenida dicha valoración se procede a la clasificación del impacto partiendo del análisis del rango de la variación de la mencionada importancia del efecto.

Si el valor es:

- Menor o igual que 12 se clasifica como COMPATIBLE (CO),
- Igual o mayor que 13 y menor o igual que 18 se clasifica como MODERADO (M),
- Igual o mayor que 19 pero menor o igual que 23 entonces la clasificación del impacto es SEVERO (S),
- Mayor que 24 la clasificación que se asigna es de **CRÍTICO (C)**.

A continuación, se describen cada uno de los impactos generados por las actividades. Los impactos aquí evaluados corresponden a las estructuras que se insertaran en dicha área, analizando la etapa de construcción y operación del lugar.

I. Emisión de ruido atmosférico

$$IE = 2CE + 1PR + 1I + 1EX + 3MO + 1PE + 1CR + 1AC = 11$$

Se prevé que el nivel de ruido que se producirá durante las etapas de preparación del sitio, construcción y mantenimiento de las estructuras, será menor a 60 dB. Lo anterior de acuerdo a lo establecido en la NOM-081-SEMARNAT-1999, que establece los límites



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. La duración del ruido atmosférico estará sujeta al tiempo en que se lleven a cabo las actividades de la jornada diaria de trabajo, el cual será en un solo horario nocturno (de 21:00 a 4:00 hrs.) será un impacto puntual y de baja duración. Durante la etapa de operación del lugar no se generará ningún ruido que pueda molestar o poner en riesgo a los usuarios de la playa.

II. Generación de partículas en suspensión y vibraciones

$$IE= 2CE + 1PR + 1I + 1EX + 3MO + 1PE + 1CR + 1 AC= 11$$

El impacto al aire será poco significativo y consistirá principalmente en la dispersión de arena y polvo que se pudieran generar, debido a las actividades de armado de estructuras y acomodo de techos que se llevarán a cabo de manera manual durante la etapa de construcción. Los impactos generados son en su mayoría negativos y puntuales debido a la fácil dispersión de las emisiones, la cual está regulada por la **NOM-035-ECOL-1993** - Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de partículas suspendidas totales en el aire y el procedimiento para la calibración de los equipos de medición.

III. Erosión del suelo

$$IE= 2CE + 3PR + 1I + 1EX + 3MO + 3PE + 3CR + 1AC= 17$$

La erosión del suelo se verá afectada durante la realización de las actividades de preparación del sitio. La erosión generada será mínima y puntual, localizándose en los lugares de excavación para el anclado de las maderas duras de la región. Estos procesos erosivos se detendrán al momento de terminar de anclar las maderas que darán soporte a las estructuras. Debido a las dimensiones de las maderas duras de la región, así como al tamaño de las áreas compactadas se considera un impacto permanente, puntual y de baja magnitud en estos lugares.

IV. Generación de residuos sólidos

$$IE= 2CE + 1PR + 1I + 1EX + 3MO + 1PE + 1CR + 1 AC= 11$$

La generación de residuos sólidos estará dada por envases, envolturas, papeles y desechos sólidos domésticos generados por los trabajadores que se vean involucrados durante el proyecto constructivo. También estarán integrados por la padercería de los cortes de madera y aserrín generados durante el proceso de ajuste y ensamblado de las estructuras

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019

de playa de cada uno de los componentes. Estos impactos serán mitigados haciendo uso de botes de basura con tapa donde serán depositados todos los residuos generados por los trabajadores, de igual manera la padecería de madera así como el aserrín, producto de los cortes generados en esta etapa de armado de las estructuras, será recogido y barrido por medio de escobas, rastrillos y palas, depositándolo en bolsas de plástico para su retiro y disposición final en lugares autorizados por el Municipio de Solidaridad fuera del área de playa.

V. Modificación del paisaje

$$IE = 2CE + 1PR + 1I + 1EX + 3MO + 1PE + 1CR + 1AC = 11$$

Las condiciones del paisaje serán impactadas y modificadas de forma permanente durante la permanencia de las estructuras en el área de playa. Los impactos negativos generados debido a la modificación de los componentes del sistema influyen en la calidad o belleza del paisaje, tratando de mimetizar y compensar estos mediante el uso de maderas duras de la región las cuales generan armonía dentro del lugar. Al mantener componentes naturales con colores sobrios que permitan su disipación con el entorno natural, se generan áreas de tranquilidad y armonía disminuyendo los impactos paisajísticos generados por el proyecto.

VI. Generación de empleos temporales

$$IE = 2CE + 1PR + 1I + 1EX + 3MO + 1PE + 1CR + 1AC = +11$$

El establecimiento de los dos módulos propuestos permitirá el impulso de la actividad turística y comercial de la zona, por lo que los efectos generados por el desarrollo del presente proyecto serán fundamentalmente de tipo benéfico al proporcionar un mejor servicio en la zona del proyecto, así como la generación de empleos temporales que crearán una derrama económica a las personas que aquí vayan a laborar.

De los impactos descritos anteriormente se señalan en la tabla siguiente sus niveles de afectación.

| Impacto | Importancia del Impacto | Impacto | Importancia del Impacto |
|--|-------------------------|------------|-------------------------|
| Emisión de ruido | 11 | Compatible | |
| Generación de partículas en suspensión y vibraciones | 11 | Compatible | |
| Erosión del suelo | 17 | Moderado | |
| Generación de residuos sólidos | 11 | Compatible | |
| Modificación del paisaje | 11 | Compatible | |

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

| | | |
|----------------------------------|-----|------------|
| Generación de empleos temporales | +11 | Compatible |
|----------------------------------|-----|------------|

De acuerdo a la tabla 10 del nivel de afectación de los impactos, la erosión del suelo resultó ser el único moderado, mientras que los demás al obtener una puntuación de 11 son considerados compatibles.

A continuación, se describe de qué manera se verán afectadas las condiciones del medio con las actividades que se llevarán a cabo durante el presente proyecto (desglose de la Matriz de Leopold).

ETAPA DE PREPARACIÓN

Características Físicas y Químicas

Atmósfera

Calidad del aire – Trazo topográfico

-1/1 La calidad del aire no se va a afectar durante el marcado de los lugares donde se realizarán los trabajos para las distintas estructuras que serán ensambladas. Debido al número y tamaño de las obras propuestas se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Calidad del aire – Marcado de áreas

-1/1 El proceso de marcado de áreas consiste en delimitar los lugares donde quedarán ensambladas e instaladas las estructuras solicitadas, esto consiste en realizar el marcado mediante cintas plásticas y/o estacas de madera en los lugares donde quedarán construido los diferentes componentes del proyecto. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Factores Socioculturales

Población y Economía

Ingreso económico local – Trazo topográfico

+1/1 El ingreso económico se verá como un beneficio para las personas que laboren dentro del proyecto, lo cual traerá consigo una derrama económica en el lugar con la consiguiente generación de bienestar. Al ser un proyecto constructivo pequeño se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019**

Ingreso económico local – Mercado de áreas

+1/1 Como se ha descrito anteriormente, el mercado de áreas consiste en la delimitación de estas, lo cual se realiza mediante el uso de cintas, estacas o cal, lo cual permite identificar las áreas donde quedarán las futuras construcciones que se pretenden realizar. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

ETAPA DE PREPARACIÓN

Características Físicas y Químicas

Atmósfera

Calidad del aire – Excavado

-1/1 La calidad del aire se podría ver afectada ocasionalmente de manera mínima con la generación de polvos de arena del mismo sitio durante el proceso de instalación de las maderas duras de la región, el cual se realizará de manera manual mediante el uso de picos, palas y barretas. Los sedimentos que podrían ser puestos en suspensión corresponden a arena de la propia playa. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Calidad del aire – Compactación

-1/1 La calidad del aire se podrá ver modificada durante el proceso de compactación de las estructuras, posterior al proceso de excavado, debido a polvos de arena que podrían ser puestos en suspensión. Debido a las dimensiones de las obras se considera un impacto de baja magnitud e importancia.

Calidad del aire – Anclado de postes

-1/1 El anclado de postes de madera dura de la región será la siguiente actividad a realizarse durante el proceso constructivo, lo cual consistirá en el acomodo y anclado de los postes en el suelo y sobre las áreas compactadas previamente para dar paso a las diferentes estructuras que serán ensambladas. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Sonido

Ruidos y vibraciones – Excavado

-1/1 Los ruidos y vibraciones que se generen durante el proceso de excavado será mínimo debido a la manera como se realizará, mediante el uso de picos, palas y barretas de forma manual, lo cual reducirá considerablemente este impacto. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Ruidos y vibraciones – Compactación



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17**

-1/1 Los ruidos y vibraciones generados durante el proceso de compactación estarán dados por el uso de palas, picos, barretas. Debido a las dimensiones del proyecto se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Ruidos y vibraciones – Anclado de postes

-1/2 Los ruidos y vibraciones generados durante el proceso de anclado de los postes de madera dura de la región serán mínimo y por breve espacio de tiempo, debido a que estos serán acomodados de forma manual mediante trabajadores que realizarán estos trabajos, lo cual consistirá en el anclado o acomodo de los postes en los huecos perforados previamente y ya colocados para la fijación de los postes que darán paso a las estructuras. Se considera un impacto de baja magnitud y de mediana importancia.

Ruidos y vibraciones – Armado de estructuras

-1/2 El proceso de armado de las estructuras, consiste en ya perforados los huecos y anclados los postes, en dar cuerpo y soporte al resto de las estructuras que darán paso al proyecto constructivo en general con el ensamblado del resto de las estructuras. Se considera un impacto de baja magnitud y de mediana importancia.

Ruidos y vibraciones – Acomodo de techos

-1/1 Los ruidos y vibraciones generados durante el proceso de acomodo de los techos serán mínimo, debido a que algunos serán de zacate de la región cubiertos con una red o maya de nylon. Otros de los techos serán de tapa de teja color rojo los cuales son de plástico y minimizan los ruidos y vibraciones que se generan durante el acomodo de estos. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Ruidos y vibraciones – Equipamiento

-1/1 Los ruidos y vibraciones generados durante el proceso de equipamiento de las diferentes estructuras estarán dado por los equipos que serán utilizados y acomodados en estas áreas y que servirán para el uso de los huéspedes. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Ruidos y vibraciones – Afinado y detalles

-1/1 El afinado de detalles corresponde a las actividades de prueba final donde se ensayan los equipos y utensilios que darán servicio en estas áreas verificando su buen funcionamiento y seguridad para los usuarios del lugar. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Suelo**Estabilidad - Excavado**

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019

-2/2 La estabilidad del suelo (playa) se verá afectada brevemente y exclusivamente al momento de realizar las pocetas de 1.20mts de profundidad para hacer los huecos de algunas de las estructuras, así como el anclado de algunos postes de madera dura de la región, que darán paso al cuerpo de las estructuras. Debido al grado de afectación al suelo de la playa se considera un impacto de mediana magnitud y de mediana importancia.

Estabilidad – Compactación

-2/2 La estabilidad del suelo (playa) se verá afectada al momento de realizar las excavaciones para hacer los huecos de algunas de las estructuras lo cual consistirá en el excavado del área y el posterior ahogamiento de la compactación que dará soporte a las estructuras del proyecto, las dimensiones de los postes y las áreas representan un pequeño espacio, generando un impacto de mediana magnitud y de mediana importancia.

Estabilidad – Anclado de postes

-2/2 La estabilidad del suelo se verá afectada al momento de realizar el anclado de los postes de madera dura de la región, en las estructuras que no requerirán de compactación, generando cambios permanentes a los componentes de la playa. Se considera un impacto de mediana magnitud y de mediana importancia.

Erosión - Excavado

-2/2 La erosión del suelo (playa), al momento de realizar el excavado en general para el acomodo de las maderas duras de la región que darán soporte a los diferentes componentes del proyecto generarán un proceso erosivo en lugares de manera puntual donde se van a realizar las perforaciones. Debido a las dimensiones del proyecto y a los diámetros de las maderas duras de la región, se considera un impacto de mediana magnitud y de mediana importancia.

Erosión - Compactación

-2/2 El proceso erosivo será mínimo y exclusivamente en los cuadros o áreas de realización de las pocetas al llevarse a cabo los trabajos de compactación que darán soporte y rigidez a las estructuras del proyecto. Se considera un impacto de mediana magnitud y de mediana importancia.

Erosión - Anclado de postes

-1/2 La erosión generada a la playa durante el proceso de anclado de los postes de madera dura de la región será nula, debido a las dimensiones y diámetro que estos presentan 0.20mts. Posterior al anclado de los postes los procesos erosivos se detendrán debido a que los mismos postes evitarán esta erosión. Se considera un impacto de baja magnitud y de mediana importancia.

Agua



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17**Calidad – Armado de estructuras**

-1/1 Durante el proceso de armado de las estructuras, la calidad al agua de lluvia pudiera verse modificada durante el armado de las estructuras debido a que esta podría presentar modificaciones durante el armado de las estructuras. Se considera que es un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Calidad – Armado de techos

-1/2 La calidad del agua de lluvia podrá verse modificada por el armado de los techos de las estructuras que comprenden el proyecto, debido a que estos interferirán en la percolación en la playa al presentarse como un escudo que impedirá que el agua llegue al suelo y se filtre posteriormente. De igual manera y debido a las pequeñas dimensiones de las estructuras de 5.0 por 4.0mts se considera que es un impacto de baja magnitud y de mediana importancia.

Condiciones Biológicas**Flora****Cobertura - Excavado**

-1/1 La playa en donde se pretende realizar el proyecto es nueva, fue creada de manera artificial mediante el proyecto denominado “Restauración, Recuperación, Sostenimiento y Mantenimiento de la Zona Federal Marítimo Terrestre de Cancún, Playa del Carmen y Cozumel”, debido a lo cual no existe ningún tipo de vegetación en la zona. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Diversidad – Excavado

-1/1 Como se menciona en el párrafo anterior, la playa es nueva y fue creada de manera artificial en enero de 2010, mediante un proceso de dragado de arena de aguas profundas y vertidas a la línea costera, debido a lo cual en esta zona no existe ningún tipo de vegetación en el área que pueda poner en riesgo la diversidad del material biológico que aquí pudiera existir. Debido a la inexistencia de flora en el sitio se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Especies en peligro - Excavado

-1/1 Como se menciona en los párrafos anteriores, en el área donde se realizará el proyecto no existe la presencia de ningún tipo de vegetación natural que pudiera ponerse en riesgo durante la realización y ejecución de las obras del proyecto. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Fauna**Presencia - Excavado**



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019

-1/1 En el área de playa del proyecto no existe la presencia de ningún tipo de fauna, debido a su origen artificial y de reciente creación (enero del 2010), aunado al alto número de usuarios y bañistas que hacen uso de ésta, ahuyentando a la fauna que aquí pudiera establecerse. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Diversidad - Excavado

-1/1 Como se comenta en el párrafo anterior, el área de playa es un lugar con una carga de usuarios que ejercen presión sobre el sitio. La fauna que llega presentarse está representada por aves locales conocidas como "pich" (*Enterolobium cyclocarpum*) las cuales se han habituado a la presencia humana, obteniendo en ocasiones comida de los platos de alimento que son servidos por los huéspedes. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Especies en peligro - Excavado

-1/1 Dentro del área del proyecto (playa), no existe la presencia de flora o fauna de ningún tipo, a excepción de algunas aves que aquí se pueden observar representadas por los "pich" e insectos. Se considera un impacto de baja magnitud e importancia.

Factores Socioeconómicos

Población y Economía

Ingreso económico local – Excavado

+1/1 El ingreso económico que se generará durante el proceso de excavado del trabajo será mínimo debido a las dimensiones de las obras y al tipo de construcción a realizarse, lo cual consiste en excavaciones para el anclado de postes de madera dura de la región con diámetros máximos de 0.28mts. Al ser un impacto positivo ocasionará una derrama económica, se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Ingreso económico local – Compactación

+1/1 El ingreso económico que se generará por el trabajo de compactación será el mismo y dará lugar a un máximo de 4 empleos directos y 2 indirectos con la consiguiente derrama económica que esta traerá consigo durante esta etapa de construcción. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Ingreso económico local – Anclado de postes

+1/1 El anclado de postes se hará de manera manual, con el uso de cuerdas y poleas, el ingreso económico que se genere quedará en el personal que esté involucrado dentro del proceso de anclado de los postes de madera dura de la región. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

Ingreso económico local – Armado de estructuras

+1/1 El armado y proceso constructivo de las estructuras generará una derrama económica al personal que esté involucrado dentro de la construcción de las obras. Este proceso consistirá en el armado y ensamblado de las estructuras mediante el uso de espárragos y tuercas de acero inoxidable, al ser un impacto positivo que ocasionará una derrama económica, se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Ingreso económico local – Acomodo de techos

+1/1 El acomodo de techos al igual que el resto de los trabajos relacionados con el proyecto, generarán un beneficio monetario a los trabajadores y personal involucrados dentro del proyecto. Con la consiguiente derrama económica que esto representa, se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Ingreso económico local – Equipamiento

+1/1 El equipamiento de las áreas consiste en dotar de los equipos básicos a utilizarse para el caso del bar de playa, así como la parrilla grill, así como el acomodo de dichos equipos, y la realización de las conexiones necesarias para el buen funcionamiento de estos, que permitan mantener las condiciones de higiene y sanidad que estas áreas requieren. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Ingreso económico local – Afinado y detalles

+1/1 El proceso de afinado y detalles consiste en probar los equipos y utensilios ya instalados, donde se verificará su buen desempeño y funcionamiento, que cubran con los requerimientos de uso, sin presentar fallas o desperfectos. Estas actividades generan empleos temporales, durante el tiempo en que son realizados y terminados, se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Medio perceptual

Paisaje - Excavado

-1/2 El paisaje se verá modificado de manera negativa durante el periodo de tiempo en que se lleven a cabo las excavaciones para el posterior anclado y colocados de los postes de madera dura de la región que darán paso a las estructuras definitivas que quedarán en la playa. Se considera un impacto de baja magnitud y de mediana importancia.

Paisaje – Anclado de postes

-1/2 El anclado de los postes de madera dura de la región cambiará las condiciones paisajísticas del lugar de manera definitiva, modificando el entorno de manera general. De igual forma, los postes de madera permitirán generar armonía dentro del entorno



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019

paisajístico, minimizando el impacto visual que se generará. Se considera un impacto de baja magnitud y de mediana importancia.

Paisaje – Armado de estructuras

-1/2 El armado de las estructuras corresponde al ensamblado final de cada una de las obras que comprende el proyecto, estas van atornilladas y unidas entre sí con el uso de espárragos de metal y tuercas de acero inoxidable. El componente de las estructuras es de madera dura de la región lo cual permite minimizar los impactos visuales que esto genera al entorno en general. Se considera un impacto de baja magnitud y de mediana importancia.

Paisaje – Acomodo de techos

-1/2 Los techos de las estructuras son de madera dura de la región y para el caso del bar de playa y de la parrilla grill son de teja color rojo de plástico, lo cual ayuda a minimizar los impactos visuales que esto origina. Las pérgolas no cuentan con techo. Se considera un impacto de baja magnitud y de mediana importancia.

ETAPA DE MANTENIMIENTO

Características Físicas y Químicas

Atmósfera

Calidad del aire – Mantenimiento General

-1/1 El proceso de mantenimiento de las estructuras en general consiste en la limpieza y pintado de estas, mediante el uso de brochas y cepillos. La calidad del aire podrá verse modificada temporalmente y en forma mínima por el uso de las pinturas y solventes utilizados durante los procesos de mantenimiento de las estructuras y postes en general. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Sonido

Ruidos y vibraciones - Mantenimiento General

-1/1 Los ruidos y vibraciones generados durante el mantenimiento del lugar serán mínimos y de manera esporádica. Los mantenimientos de las estructuras se realizarán de noche cuando la actividad en la playa es nula, evitando molestias a los usuarios. Se considera un impacto de baja magnitud e importancia.

Suelo

Estabilidad - Mantenimiento General

-1/1 La estabilidad del suelo no se verá modificada durante los trabajos de mantenimiento en general (limpieza y pintura). Alguna afectación podría provocarse en el caso de ser requerido el cambio de alguno de los postes de madera dura de la región los cuales son

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17**

parte de la estructura, requiriendo para esto el desenterrado y enterrado de un nuevo soporte. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Factores Socioeconómicos**Población y Economía****Ingreso económico local - Mantenimiento General**

+1/1 Los trabajos de mantenimiento en general generarán una derrama económica a las personas involucradas dentro del proyecto. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Medio Perceptual**Paisaje - Mantenimiento General**

+1/1 El paisaje no se verá afectado de manera mayor durante los trabajos de mantenimiento del lugar, el impacto paisajístico se genera desde el momento en que se realizan las estructuras y quedan instaladas en los diferentes sitios de la playa. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

ETAPA DE ABANDONO**Características Físicas y Químicas****Atmósfera****Calidad del aire – Retiro total**

-1/1 La calidad del aire se verá modificada de manera puntual durante el proceso de retirado de las estructuras con la generación de polvos y partículas puestas en suspensión. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Sonido**Ruidos y vibraciones – Retiro total**

-1/2 Los ruidos y vibraciones generadas durante los trabajos de mantenimiento de las estructuras, estarán dentro de los límites establecidos en la NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los Límites Máximos Permisibles de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. Se considera un impacto de baja magnitud y de mediana importancia.

Suelo**Estabilidad – Retiro total**

+1/1 La estabilidad del suelo se verá afectada durante el proceso de desmantelamiento y retirado de las estructuras, pero de mayor manera al momento de realizar la extracción de



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17****06019**

los postes de madera dura de la región, los cuales generarán huecos al momento de ser desenterrados. Estos huecos serán limpiados retirando la padecería de rocas y cemento que pudieran quedar en ellos y serán tapados posteriormente con arena de la misma playa. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Agua

Calidad – Retiro total

+1/1 La calidad del agua de lluvia no se modificará o alterará por el retiro de las estructuras de playa. Las modificaciones que pueden ocurrir estarán relacionadas con la distribución de esta en el área de playa, precipitándose al suelo y cayendo de manera uniforme durante las lluvias que puedan ocurrir. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Factores Socioeconómicos**Población y Economía**

Ingreso Económico local – Retiro total

+1/1 El ingreso económico que se llegue a generar será mínimo, debido a las dimensiones y número de estructuras. El ingreso generado se verá reflejado en la gente que labore dentro del proyecto de desmantelado. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Medio perceptual

Paisaje – Retiro total

+1/3 El medio perceptual y/o paisajístico del lugar se verá modificado de manera definitiva con el retiro de las estructuras de la playa, recuperando parte de los atractivos y atributos naturales del sitio. Se considera un impacto de baja magnitud y de gran importancia.

De acuerdo a la Matriz de Leopold, la actividad más impactante será la del excavado. Por su parte, el factor ambiental que será más impactado negativamente será el sonido, ocasionado por los ruidos y vibraciones que la construcción de las nuevas estructuras traerá consigo.

Una vez descritos los impactos ambientales que generará el **proyecto**, a continuación se listan las medidas más relevantes de prevención y mitigación propuestas por el **promovente**, con el objeto de prevenir o paliar el efecto de los impactos ambientales identificados.

A partir de la identificación y evaluación de impactos realizada por el **promovente** para el **proyecto**, se diseñaron programas enfocados a la conservación de los recursos naturales





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

presentes en el área de estudio y su área de influencia, mismos que forman parte de la **MIA-P** del **proyecto**, los cuales se mencionan a continuación:

- **Plan de manejo de residuos.** Con el objeto de realizar el manejo adecuado y el almacenamiento y disposición final de los residuos, para evitar factores de contaminación por un mal manejo de los mismos.
- **Programa de rescate de fauna.** Con el objeto de identificar, rescatar y ubicar los ejemplares de fauna silvestre que pudiesen encontrarse dentro del predio y que pudieran verse afectado por las actividades del **proyecto**.

Las medidas de mitigación que se proponen son el resultado del análisis y evaluación de los impactos identificados en la Matriz de Leopold Modificada. Las medidas que se implementarán para la mitigación de los impactos ambientales negativos generados durante las actividades del **proyecto**, se muestran en la siguiente tabla.

| IMPACTOS | MEDIDAS/ACCIONES |
|---|--|
| Emisión de ruido atmosférico y partículas en suspensión | Los trabajos de construcción serán llevados a cabo en horarios adecuados (nocturnos), con el fin de no perjudicar a los usuarios de la playa en general. Asimismo, se prevé que el nivel de ruido que se producirá será menor a 60 dB, de acuerdo a lo establecido en la NOM-081-SEMARNAT-1995. La NOM-035-ECOL-1993, establece los métodos de medición para determinar la concentración de partículas suspendidas totales en el aire y el procedimiento para la calibración de los equipos de medición. Debido al bajo impacto que esto representa por las dimensiones de las áreas a construir y a la naturaleza de las partículas (arena) no se propone ninguna medida de mitigación para este impacto. |
| Generación de residuos sólidos | Los residuos sólidos que pudieran generarse durante el tiempo en que se lleve a cabo la construcción de las nuevas estructuras de playa, deberán ser retirados de manera manual con el uso de escobas, rastrillos y palas y deberán ser depositados en bolsas de plástico cerradas o en botes de basura con tapa, para su posterior retiro y disposición final a un lugar autorizado para este fin. De igual manera durante la etapa de operación del lugar, los residuos generados por los usuarios y público en general que lleguen al área de playa serán acopiados en los botes de basura y retirados de manera diaria. |





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019

| IMPACTOS | MEDIDAS/ACCIONES |
|--|--|
| | <p><i>De igual forma la presencia de los pescadores localizados en el límite NE, que aquí prestan sus servicios en el área de playa, generan contaminación, por residuos orgánicos, producto de la limpieza y eviscerado de los pescados capturados la cual hacen en la playa vertiendo los desechos sin ningún control. Generan contaminación por los servicios de mantenimiento que realizan a sus embarcaciones en la playa y generan un impacto visual y de libre tránsito por el alto número de embarcaciones que aquí anclan, impidiendo y dificultando el libre tránsito sobre la playa debido a las sogas y cuerdas que sostienen las embarcaciones. La medida de mitigación propuesta sería retirar estas embarcaciones del área de playa, así como también establecer áreas y talleres que permitan el mantenimiento de las embarcaciones fuera de la playa y del mar, evitando con esto los derrames y demás contaminantes producto de este mantenimiento. Asimismo, se deberá regular la limpieza del producto capturado, evitando realizarla en el área de playa.</i></p> |
| <p><i>Modificación del paisaje</i></p> | <p><i>En lo que respecta a las modificaciones que generará el proyecto en el paisaje local, se considera que estas no serán de gran impacto pues las estructuras en general guardarán el estilo arquitectónico de la región intentando la mimetización con el entorno natural, siendo estas de madera dura de la región y de fácil remoción. Estas estructuras serán sometidas a trabajos periódicos de limpieza y mantenimiento (pintura), que permitan mantener las condiciones paisajísticas del sitio.</i></p> |

XIII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular e información adicional presentada por la **promovente** y con base en lo indicado en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal concluye que **no es ambientalmente viable** la autorización del **proyecto**, en virtud que **no se apega** a lo establecido en el **Programa de Desarrollo Urbano del centro de población Playa del Carmen (PDU-PC)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010, conforme el análisis realizado en el **Considerando VI, inciso D)** del presente resolutivo.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5 fracción II**, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 28** de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el artículo 28, **primer párrafo** que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción VII** que establece que los cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; del **artículo 33** que establece que tratándose de las obras y actividades a que se refieren las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales, que ha recibido la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva, a fin de que estos manifiesten lo que a su derecho convenga; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019**

la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción III** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá negar las obras y actividades del proyecto; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5, inciso Q)** Desarrollos inmobiliarios que afecten ecosistemas costeros e **inciso R)** Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales y zonas federales... requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11**, último párrafo que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información; en los **artículos 44, 45, fracción III, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del proyecto sometido a la consideración de esa autoridad por



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

parte del **promovente**; de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** en el **artículo 18** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su **fracción XI** la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 8** que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso, **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; **en artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen, y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre del 2012; **Decreto del Ejecutivo del Estado, mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo del 2009; **Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad Quintana Roo** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre del 2010; **Programa de Desarrollo Urbano del centro de población Playa del Carmen (PDU-PC)** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre del 2010; y lo establecido en 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**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre del 2010; Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, que



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 **06019**

establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada el 10 de abril de 2003, en el Diario Oficial de la Federación, **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el publicado el 26 de noviembre del 2012: en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se enlistan y en su fracción XXIX, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 5** indica las facultades indelegables del Secretario, **artículo 38** primer párrafo, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las delegaciones federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39**, tercer párrafo, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el artículo 19 del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones...; **artículo 40**, que establece que las Delegaciones Federales tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial... **fracción IX inciso c** que establece que las Delegaciones Federales podrán otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría en las siguientes materias... manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento **no es ambientalmente viable**; por lo tanto,

RESUELVE:

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el **artículo 35, fracción III, inciso a)** de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 45, fracción III de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del **proyecto** denominado **“Tours Alejandro Quinto”**, promovido por el **C. Juan Alejandro Quinto Pérez**, con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre, colindante con la Calle 88 Norte de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, por los motivos que se señalan en el **Considerando XIII** de la presente resolución.

SEGUNDO.- Se pone fin al procedimiento administrativo instaurado para la evaluación en materia de Impacto Ambiental del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en el artículo 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, procediendo esta Delegación Federal a archivar el expediente como asunto totalmente concluido para los efectos legales que haya lugar.

TERCERO.- Se le informa al **C. Juan Alejandro Quinto Pérez**, que tiene a salvo sus derechos para ejercitar de nueva cuenta las acciones correspondientes para someter al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en esta Delegación Federal, un **proyecto** que sujete la concepción de su desarrollo a los lineamientos ambientales y legales que en materia Ambiental sean aplicables para el sitio del **proyecto**, así como atendiendo las razones que fundamentan y motivan el presente acto administrativo.

CUARTO.- Se hace del conocimiento al **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 3, fracción XV, 83 y 85 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

QUINTO.- Hágase del conocimiento a la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al**

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos

Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Ingesta y Riesgo Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1714/17 06019

Ambiente en el Estado de Quintana Roo, el contenido de la presente resolución.

SEXTO.- Notificar el presente oficio al **C. Juan Alejandro Quinto Pérez**, de conformidad con los artículos 35, 36 y demás relativos y aplicables de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**.

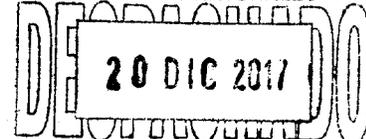
ATENTAMENTE,
EL DELEGADO FEDERAL

C. RENÁN EDUARDO SÁNCHEZ PATÓN
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL
EN QUINTANA ROO



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO

C.c.ep.- **LIC. CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ.**-Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm, Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo. despachodelejecutivo@qroo.gob.mx.

LIC. MARÍA CRISTINA TORRES GÓMEZ.- Presidenta Municipal de Solidaridad, Quintana Roo.- H. Ayuntamiento de Solidaridad, Av. 20 Norte entre Calles 8 y 10 Norte, Colonia Centro.

Q.F.B. MARTHA GARCÍARIVAS PALMEROS.- Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental.- marthagrivias@semarnat.gob.mx

M.A.P. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- gabriel.mena@semarnat.gob.mx

LIC. JAVIER CASTRO JIMÉNEZ.- Encargado del Despacho de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. rvilchis@yahoo.com.mx

DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA AMBIENTAL E-INTEGRACIÓN REGIONAL Y SECTORIAL.-homero.avila@semarnat.gob.mx

ARCHIVO

EXPEDIENTE: 23QR2017TD002

NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0023/01/17

REST/ACH/SBP

