



Representación Federal en el Estado de Quintana Roo.

- I. Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el estado de Quintana Roo.
- II. Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental- modalidad particular, con número de bitácora **23/MP-0028/09/21**.
- III. Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular, y el domicilio particular de persona física en página 1.
- IV. Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia de Acceso a la Información Pública y 113, fracción I de la Ley Federal de Transparencia de Acceso a la Información Pública. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

ACTA_04_2023_SIPOT_4T_2022_ART69 en la sesión celebrada el 20 de enero del 2023.

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_04_2023_SIPOT_4T_2022_ART69.pdf

VI. Firma de titular:



Lic. María Guadalupe Estrada Ramírez.

“Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa Con los artículos 19 y 40, todos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; y de conformidad con los artículos 5, fracción XIV y 84 de ese mismo ordenamiento reglamentario, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Unidad Jurídica”. *

*Oficio 00291 de fecha 12 de abril de 2021.

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

Recibi

[Handwritten signature]
24/04/22

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

C. EDUARDO GARZA GARZA
REPRESENTANTE LEGAL DE LOS
SRES. DOUGLAS MITCHELL GRAY Y
SUSAN ELLEN HUTCHINSON CESIONARIOS
DEL FIDEIOMISO NÚMERO 160222-3

TEL: [Redacted]



MAR 2022 13:05
SERGIO
24 MAR 2022

RECIBIDO

En acatamiento a lo dispone la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)** en su Artículo 28, primer párrafo, que establece 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 ellos quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento en 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 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 Delegación Federales para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades privadas de competencia de la federación y expedir, causar proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, al **C. EDUARDO GARZA GARZA** en su calidad de representante legal de los **SRES. DOUGLAS MITCHELL y SUSAN ELLEN HUTCHINSON** cesionarios del **fideiomiso número 160222-3**, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado "**PISCINA CASA GRAY**", con ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, adyacentes al predio ubicado en la fracción número 30 de la etapa A del Fraccionamiento Akumal Caribe, Municipio de Tulum, Estado de 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, la **SEMARNAT** a través de la Unidad Administrativa 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 Secretaría 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

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat





OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Municipio de **Tulum**, lo anterior en términos de lo dispuesto por los artículos 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 43 fracción I, 44 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 46. 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 XXX X 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; 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, **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 00291/21 de fecha 12 de abril de 2021** y el artículo **16** fracción X de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; esta Delegación Federal de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo**; y el artículo 16 fracción X de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Delegación Federal de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo**; y el artículo 16 fracción X, 43 y 60 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto "**PISCINA CASA GRAY**" (en lo sucesivo del **proyecto**) con ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, adyacentes al predio ubicado en la fracción número 30 de la etapa A del Fraccionamiento Akumal Caribe, Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. EDUARDO GARZA GARZA** en su calidad de representante legal de los **SRES. DOUGLAS MITCHELL y SUSAN ELLEN HUTCHINSON** cesionarios del **fideicomiso número 160222-3**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 02 de septiembre de 2021, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha 30 de julio del mismo año, a través del cual la **promovente** presentó la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2021TD072**.
- II. Que el 07 de septiembre de 2021, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 06 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente**, remitió el extracto del **proyecto** publicado en el periódico en el **NOVEDADES** de fecha 04 de septiembre de 2021.
- III. Que el 09 de septiembre de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** solicita la devolución del pago del pago errónea.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

- IV. Que el 09 de septiembre de 2021, 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 **LGEIPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/0039/19**, 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 **02 al 08 de septiembre de 2021**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó, para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso C) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.
- V. Que el 17 de septiembre de 2021, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34, primer párrafo de la **LGEIPA**, esta Unidad Administrativa integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición al público en las oficinas ubicadas en Av. Insurgentes Núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039, Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco y en Blvd. Kukulcán Km. 4.8, Zona Hotelera, Cancún, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- VI. Que el 01 de octubre de 2021, esta Delegación esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/1495/2021**, a través del cual, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó al **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMA)**, para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEIPA**.
- VII. Que el 01 de octubre de 2021, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1496/2021**; a través del cual, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó al **Gobierno Municipal de Tulum**, para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEIPA**.
- VIII. Que el 04 de octubre de 2021, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1497/2021**, a través del cual, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitiera opinión técnica sobre dicho proyecto, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún-Tulum** publicado en el Periódico Oficial el 16 de noviembre de 2001 y **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 (Continúa en la Segunda Sección)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; para lo cual se le otorgó un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEIPA**.
- IX. Que el 04 de octubre de 2021, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1498/2021**, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEIPA**.
- X. Que el 04 de octubre de 2021, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1499/2021**, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la Dirección de la vida silvestre de la SEMARNAT (**DGVS**), su opinión sobre la presencia de especial clasificadas en alguna categoría de riesgo en la Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

NORMAS oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2013 al proyecto **PISCINA CASA GREY**, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEPPA**.

- XI. Que el 27 de octubre de 2021, esta Unidad Administrativa el oficio **04/SGA/1599/2021**, a través del cual se realiza la devolución de los documentos originales al **promoviente**, así mismo se hace entrega del oficio **04/SGA/1598/2021** de fecha 27 de octubre de 2021, que ampara la transacción descrita, para que realice el trámite ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT).
- XII. Que el 17 de enero de 2022, ingreso a esta Unidad Administrativa de manera electronica el oficio **DGDUTUS/DG/2022/026** de fecha 14 de enero de 2022, emitido por **Dirección General de Desarrollo Territorial Urbano Sustentable** a través del **H. Ayuntamiento del Municipio de Tulum**, el cual presento comentarios relacionado con el **proyecto**.
- XIII. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)** y **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES

- I. Que esta Unidad Administrativa es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA- P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los 4, 5, fracciones IX, 28, primero párrafo y fracciones IX y X, 35 párrafo primero, segundo y último, así como su fracción II de la **LGEPPA**; 2, 3 fracciones III, IX, XII, XIV y XVII, 4 fracciones II, III y VII, 5 incisos Q) y R); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del Reglamento de la **LGEPPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, II 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.

Esta Unidad Administrativa, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido; **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 (Continúa en la Segunda Sección)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún-Tulum** publicado en el Periódico Oficial el 16 de noviembre de 2001, la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 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; **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020, la **NOM-022-SEMARNAT-2003** que establece las especificaciones



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; **DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 2006.

Conforme lo anterior, esta Secretaría 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 cuatro, 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 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.

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

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 V** 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 **LGEPA** y 40 y 41 de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y al momento de elaborar la presente resolución, esta Unidad Administrativa 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. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada, se tiene lo siguiente:

- De acuerdo a la Información presentada en la MIA-P, el proyecto consiste en la operación de una alberca rectangular, palapa bar, palapa de madera y sombrilla tipo hoíngo y camastros, las cuales se ubican en Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar.

Tabla II.3. Descripción de superficies con respecto al tipo de estructura.

Descripción	Superficies (m ²)	Zona en la que se encuentra
Piscina-Palapa bar	23.51	Zona Federal Marítimo Terrestre
	34.66	Terrenos Ganados al Mar
Palapa circular	3.80	Zona Federal Marítimo Terrestre





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Camastro	4.44	Zona Federal Marítimo Terrestre
Total	66.41	

las obras se dividen en 2 zonas:

- Obras en ZOFEMAT: incluyen una sección de obra permanente denominada Piscina-Palapa bar, la obra semifija denominada palapa circular y los camastros que no son fijos. Estas obras ocupan una superficie de 31.75 m².
- Obras en TGM (Terrenos Ganados al Mar): incluyen una sección de la obra permanente denominada Piscina-Palapa bar y ocupa una superficie de 34.66 m².

Al interior de la Zona Federal Marítimo Terrestres y Terreno Ganados al Mar se advierten obras e instalaciones construidas con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como que requirieron de previa autorización en materia de impacto ambiental, por lo que se cuenta con la Resolución administrativa número PFPA/4.1/2C.27.5/00018-17/020-17 emitida por parte de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** a través de la Dirección General de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre correspondiente al expediente administrativa número **PFPA/4.1/2C.27.5/00018-17**, de fecha del 13 de noviembre de 2017 derivado del cual la **promovente** somete al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) la etapa operativa del **proyecto** (Capítulo II, **MIA-P**), las cuales corresponden a las siguientes:

"(...)

... Se acredita, que la promovente no desvirtuó los probables incumplimientos que le fueron impuestos en el acuerdo de emplazamiento de fecha quince de junio de dos mil diecisiete y que derivaron de los hechos y omisiones asentados en el acta de inspección número PFPA/4.1/2C.27.5/018/17; sino que por el contrario, se allanó a los posibles incumplimientos señalados en el referido acuerdo, por lo que derivado de los anterior, a la fecha no consta en autos la presentación de documento alguno o prueba alguna de la que se desprenda que los señores Douglas Mitchell Gray y Susan Ellen Hutchison, cesionarios del fideicomiso número 160222-3, promovente del proyecto denominado "Casa Gray", cuenta con la autorización de impacto ambiental emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para llevar a cabo la construcción de las siguientes obras:

- Alberca de forma rectangular construida con muros y pisos de concreto, con acabados decorativos de cerámica, una sección de ésta encuentra delimitada por el lindero que divide al lote 30, cuenta con dimensiones aproximadas de 4.5 metros de anchos y 6.6 metros de largo, lo que da una superficie aproximada de 29.7 metros cuadrados.
- En un costado de la alberca, y anexa a la estructura de la misma, se encuentra una Palapa Bar, construida con concreto armado, con techo tipo palapa construida con concreto armado, con techo tipo palapa a base de madera de la región y zacate, con forma de la cuarta parte de un círculo con dimensiones aproximadas de 2.5 metros de diámetro, en una superficie aproximada de 5 metros; al interior de la palapa bar y escaleras de concreto armado.
- La instalación de semifijos consistentes en 4 camastros, una palapa de madera de la región con techo de zacate.
- La instalación de una sombrilla tipo hongo, que consta de un poste de madera dura de la región hincado en el suelo arenoso, el cual soporta un techo con estructura de madera y zacate.

INFRACCIONES COMETIDAS EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL



OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

De lo expuesto, se acredita que derivado de los hechos y omisiones asentados en el acta de inspección número PFFPA/4.1/2C.27.5/018.17, de fecha veintisiete de marzo de dos mil diecisiete, referidos en la presente resolución administrativa, los señores Douglas Mitchell Gray y Susan Ellen Hutchison, cesionarios del fideicomiso número T60222-3, promoventes del proyecto denominado "Casa Gray", infringieron la obligación prevista en el artículo 28 párrafo primero fracciones VII, IX y IX de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como la prevista en el artículo 5º párrafo primero, incisos O) fracción I, Q) y R) fracción I del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; ya que como se desprende del acta antes referida, los promoventes no acreditaron contar con la autorización en materia de impacto ambiental emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para realizar y operar un desarrollo inmobiliario turístico costero, en un terreno con vegetación característica de duna y matorral costero en el litoral del Mar Caribe, compuesto por las siguientes obras, cuyas características se encuentran descripta...

....

En ese contexto, la evaluación de impacto como procedimiento administrativo en materia ambiental tiene como finalidad prevenir la ejecución de obras y actividades que dañen el ambiente; así mismo resulta ser una herramienta de naturaleza preventiva (en la que se señalen los posibles efectos en el ecosistema, considerando la totalidad del proyecto) pues su finalidad es que la autoridad ambiental federal normativa competente, esté en posibilidades de establecer las medidas necesarias para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el medio ambiente y recursos naturales, que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites establecidos en la legislación ambiental aplicable, por lo que siempre debe ser previa a la realización de la obra o actividad de que se trate, que en el caso que nos ocupa, es la construcción y operación de las obras...

En este sentido es dable destacar que de los preceptos 27 fracciones VII, IX y X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º párrafo primero incisos O) fracción I, Q) y R) fracción I del Reglamento de la citada Ley en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, señalados como incumplidos, se desprende claramente que el promovente antes de llevar a cabo un desarrollo inmobiliario consistente en Alberca de forma rectangular, Palapa Bar, Una palapa de madera y una Sombrilla tipo hongo, así como el realizar las obras de esa tipo de desarrollos que afecten los ecosistemas costeros, colindante con el mar caribe, requería previamente contar con autorización en materia de impacto ambiental, para que la autoridad hubiese estado en condiciones de determinar si el proyecto denominado "Casa Gray" era ambientalmente viable y procedente o no, con la finalidad de proteger el ambiente y preservar los ecosistemas, a fin de evitar o, en su caso, reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente, cuestión que fue impedida con el actuar de dicha persona física, al realizar las obras y actividades de operación de referencia, sin la autorización correspondiente en materia de impacto Ambiental.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

- IV. Que de acuerdo con la información contenida en la **MIA-P**, las condiciones del sistema ambiental donde pretende ubicarse el **proyecto** son las siguientes:

Delimitación del sistema ambiental

La delimitación de un sistema ambiental obedece al objeto de evaluar de manera integral los impactos que el proyecto pudiera tener en las matrices ambientales, social y económica. En este sentido y toda vez que las obras son realizadas en la parte terrestre del asentamiento humano Aventuras Akumal, el sistema ambiental quedó delimitado también por esta localidad.

Lo anterior, debido a que, si considera la totalidad de la localidad Aventuras Akumal, se puede realizar un análisis integral de las vertientes ambiental, económica y social de dicho asentamiento humano con respecto a la visión del desarrollo sustentable. Aunado a ello, y considerando que el sistema ambiental definido se encuentra inmerso en la UGA 7 del POET de la Región denominada y Cancún-Tulum, y que, las UGA's fueron definidas por rasgos geomorfológicos y ecológicos específicos, en su concepción ya que se delimitado los límites naturales de los elementos bióticos y abióticos existentes.





OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

En este sentido, se considera que es posible limitar una fracción de una UGA como una unidad geográfica de referencia a partir de la cual tomar decisiones.

Medio biótico

a) vegetación

a.1 Tipo de vegetación

como una primera aproximación del tipo de vegetación presente en la zona de interés, se utilizó el conjunto de datos vectoriales escala 1:250,000 Serie VI del INEGI. De acuerdo con la carta de uso de suelo y vegetación del proyecto la zona donde se localiza el sistema ambiental corresponde a Asentamientos Humanos.

Derivados de las actividades turísticas que se realizan en zona donde se ubica el proyecto, referentes a infraestructura hotelera y residencial (como es el caso del Fraccionamiento donde se encuentran las obras) se han impactado la cobertura original de vegetación. En este sentido, puede considerarse que el ecosistema ha sido fragmentado por la construcción de dicha infraestructura.

Con base en la características de vegetación realizadas en la superficie donde se realizan las obra, se encontraron los siguientes ejemplares:

Tabla IV.7 Vegetación encontrada en el predio en las inmediaciones del proyecto.

Numero de individuos	Nombre científico	Nombre común
7	Cocos nucifera	Cocotero
1	Scaevola plumieri	Uva de mar, chunup

como se observa en la tabla IV. 7, existe una dominancia en ejemplares de palmas de coco, sin embargo, el individuo de Scaevola plumieri registrado, abarca una superficie mayor de las palmas.

a.2. Especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010

Bajo el rubro de especies en la categoría de amenazadas (A), en peligro de extinción (P), probablemente extinta en el medio silvestre (E) y/o sujeta a protección especial (Pr), de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 en las inmediaciones del predio no se registraron especies en estas categorías.

a.3 Estado de conservación.

En el estado de Quintana Roo son diversas las actividades productivas que han impactado la cobertura forestal (Ellis et al., 2015). A partir de los años setenta la industria del turismo se ha desarrollado intensivamente en la Península de Yucatán, particularmente en Quintana Roo... impulsando el desarrollo de Cancún como desarrollo turístico (Ellis et al., 2015) y con la creación de grandes complejos turísticos (Sanchez Aguilar y Rebollar Dominguez, 1999), lo que ha convertido las costas del norte del estado en el destino turístico y ocasionado un proceso de pérdida de dunas costeras, manglares, selvas y biodiversidad en general (Ellis et al., 2015).

El crecimiento urbano en el norte del estado ha modificado el paisaje y provocado la pérdida del hábitat original por la apertura de caminos y el establecimiento de los núcleos de Población para las personas que han encontrado en los centros turísticos una fuente de empleo (Calmé et. al., 2011).

En el área de interés, el crecimiento poblacional ocasionado por el turismo residencial y a gran escala han impacto negativamente en la cobertura vegetal y el uso de suelo. En el Atlas de Riesgo de Tulum (2015) se menciona que la problemática existente con el uso de suelo y vegetación consiste en el turismo excesivo y deforestación, así como la contaminación por agua residuales.



OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

La deforestación de selva a otros usos se relacionan con la pérdida de biodiversidad, la disminución del hábitat de especies, el cambio climático global y el desarrollo sustentable (Woodwell et al., 1983; Robbins et al., 1989; Wilson, 1988), además de tener implicaciones económicas y sociales a diferentes escalas (Gracia-Rubio et al., 2005).

b) Fauna
La caracterización de la fauna cuyo hábitat se encuentra en el sistema ambiental determinado se realizó a partir de una revisión bibliográfica, mientras que la caracterización de la fauna que se distribuye en el sitio de interés fue efectuada por visualización directa, ya que las dimensiones del predio lo permiten.

La fauna presente en el sistema ambiental es la también representativa para el municipio de Tulum. La mastofauna que se puede encontrar en el municipio está integrada por 61 especies, por otro lado, se han registrado 416 especies de avifauna, 68 de especies de reptiles y 16 especies de anfibios (EncicloVida CONABIO, 2020). Entre las especies más representativas se pueden mencionar:

Tabla IV. 8. Especies de fauna más representativas del municipio de Tulum.

Nombre Científico	Nombre común
Aves	
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mexicano
<i>Mimus gilvus</i>	Centzontle tropical
<i>Cyanocorax yucatanicus</i>	Chara yucateca
<i>Myiozetetes similis</i>	Luisito común
<i>Cathartes aura</i>	Buitre americano cabecirrojo
<i>Trannus melancholicus</i>	Tirano pirirí
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo común
<i>Icterus cucullatus</i>	Calandria dorso negro menor
<i>Dives dives</i>	Tordo cantor
<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelícano café
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote común
<i>Melanerpes aurifrons</i>	Carpintero cheje
<i>Fregata magnificens</i>	Fragata tijereta
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma alas blancas
<i>Setophaga dominica</i>	Chipe garganta amarilla
<i>Ortalis vetula</i>	Chachalaca oriental
<i>Icterus gularis</i>	Calandria dorso negro mayor
<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Golondrina alas aserradas
<i>Thalasseus maximus</i>	Charrán real
<i>Vireo griseus</i>	Vireo ojos blancos
Mamíferos	
<i>Nasua narica</i>	Coati
<i>Artibeus jamaicensis yucatanicus</i>	Murciélago
<i>Peromyscus yucatinicus</i>	Ratón yucateco





OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

<i>Peropteryx macrotis macrotis</i>	Murciélago
<i>Artibeus jamaicensis</i>	Murciélago frutero
<i>Rhogeessa aeneus</i>	Murciélago amarillo yucateco
<i>Sciurus yucatanensis</i>	Ardilla yucateca
<i>Otodylomys phyllotis phyllotis</i>	Rata trepadora orejuda
<i>Dermanura phaeotis</i>	Murciélago frugívoro pigmeo
Reptiles	
<i>Coleonyx elegans</i>	Geco de bandas yucateco
<i>Chelonia mydas</i>	Tortuga blanca
<i>Anolis sagrei</i>	Abaniquilo pardo
<i>Sibon sanniolus</i>	Culebra caracolera pigmea
<i>Kinosternon creaseri</i>	Tortuga de pantano yucateca
<i>Basiliscus vittatus</i>	Toloque rayado
Anfibios	
<i>Rhinella marina</i>	Sapo gigante
<i>Bolitoglossa yucatanana</i>	Salamandra lengua de hongo yucateca
<i>Incilius vacilleps</i>	Sapo costero
<i>Dendropsophus microcephalus</i>	Rana de árbol amarillo

En lo relativo a las especies de fauna presentes en el predio y sus proximidades, la presencia de las mismas fue escasa (tabla IV.9, figura 41), lo anterior, puede estar asociado al impacto que ha sufrido la zona por la ocupación inmobiliaria de la misma, lo que ha obligado a las especies a desplazarse hacia sitios mejor conservados donde puedan obtener los recursos suficientes para su subsistencia.

Tabla IV.9. Especies de fauna presentes en el predio.

Nombre científico	Nombre común
<i>Calidris alba</i>	Playero blanco
<i>Mimus gilvus</i>	Centzontle tropical
<i>Melanerpes pygmaeus</i>	Carpintero yucateco
Mamíferos	
<i>Sciurus yucatanensis</i>	Ardilla yucateca
Reptiles	
<i>Anolis sagrei</i>	Anolis pardo
Insectos	
<i>Gasteracantha cancriformis</i>	Araña tejedora asiática

Adunado a lo anterior, por las características textuales de la zona donde se ubican las obras del proyecto, la playa próxima a las mismas puede fungir como sitio de anidación para tortugas marinas. En este sentido, y





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

considerando que el proyecto se encuentra en la Zona de Influencia del Área Natural Protegida Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, podría ocurrir el potencial de arribo con ejemplares de especies de tortugas marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), tortuga marina caguama (*Caretta caretta*), tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (*Chelonia mydas*) y de manera esporádica la tortuga marina laud (*Dermochelys coriacea*) y la tortuga lora (*Lepidochelys kempii*).

b.2 Especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Bajo el rubro de especies en la categoría de amenazadas (A), en peligro de extinción (P), probablemente extinta en el medio silvestre (E) y/o sujeta a protección especial (Pr), de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 en las inmediaciones del predio no se registraron especies en estas categorías. Sin embargo, considerando el sistema ambiental en su totalidad y el posible arribazón de tortugas marinas, las siguientes especies se encuentra incluidas en la NOM en comento:

Tabla IV. 10 Especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en el sistema ambiental determinado.

Nombre científico	Nombre común	Categoría de riesgo
Reptiles		
<i>Coleonyx elegans</i>	Geco de bandas yucateco	Amenazada (A)
<i>Chelonia mydas</i>	Tortuga blanca	En peligro de extinción (P)
<i>Eretmochelys imbricata</i>	Tortuga marina de carey	En peligro de extinción (P)
<i>Caretta caretta</i>	Tortuga marina caguama	En peligro de extinción (P)
<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortuga marina laud	En peligro de extinción (P)
<i>Lepidochelys kempii</i>	Tortuga lora	En peligro de extinción (P)
Anfibios		
<i>Bolitoglossa yucatana</i>	Salamandra lengua de hongo yucateca	Protección Especial (Pr)

b.3. Amenazas

Considerando que la actividad turística es el detonante económico de la zona, y que derivado de la misma en el sistema ambiental y sus alrededores se han establecido desarrollos turísticos de gran envergadura junto con el establecimiento de infraestructura inmobiliaria, puede inferirse que la fauna se encuentra amenazada primordialmente por la fragmentación y reducción de su hábitat debido a la expansión y creación de asentamientos humanos y de desarrollos turísticos.

Zona Marina

La presente información corresponde al área marina adyacente a las obras para las que se busca autorización con la presente MIA-P (66.41 m²) y al predio adyacente a las mismas (589.25 m²); zona donde se delimitó un sitio de aproximadamente 26,962.60 m², para su posterior caracterización, a fin de obtener información relevante sobre los grupos morfofuncionales existentes en el área de estudio, además de interpretar el estado actual en que se encuentra dicho ambiente.

Es así, que a continuación, se presenta una descripción general de tipo de ecosistema marino a estudiar en el área propuesta para estudio.

c.1 Descripción de los grupos biológicos registrados.

Peces y Equinodermos.





OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Del levantamiento de datos realizado, se registró un total de 7 especies de peces distribuidos en 7 familias, la especie más representativa fue *Acanthurus bahianus* registrándose alrededor de 60 individuos. La segunda especie más importante fueron *Serranus notospilus* y *Abudefduf saxatilis* con 12 organismos por especies (Tabla IV. 11).

En lo que respecta a los individuos de Equinodermos, solo fue observado la especie *Diadema antillarum*, con alrededor de 20 organismo durante el recorrido (tabla IV. 11).

Tabla IV. 11. Listado de especies de peces y equinodermos registrados en el área de estudio propuesta

Peces			
Familia	Especies	Nombre común	No. Ind.
Serranidae	<i>Serranus notospilus</i>	Serrano	12
Acanthuridae	<i>Acanthurus bahianus</i>	Lancero	60
Pomacentridae	<i>Abudefduf saxatilis</i>	Sargento o Comelón	12
Carangidae	<i>Caranx ruber</i>	Cajinuda	1
Diodontidae	<i>Diodon holocanthus</i>	Pez erizo	1
Scaridae	<i>Sparisoma viride</i>	Pez Loro	6
Haemulidae	<i>Haemulon sp</i>	-----	8
Total:			100
Equinodermos			
Familia	Especie	Nombre común	No. Ind
Diademantidae	<i>Diadema antillarum</i>	Diadema	20
Total:			20

5. INSTRUMENTOS JURIDICOS APLICABLES

- V. Que la fracción III del artículo 21 del REIA impone la obligación a la **promovente** de vincular con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la regulación sobre uso de suelo; por tanto, conforme la ubicación del sitio, la información proporcionada en la **MIA-P** e información adicional ingresada, los instrumentos de política ambiental aplicable al **proyecto** son los siguientes:

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. Decreto por el que expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	16 de Noviembre de 2001
B. 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 (continúa en la Segunda Sección).	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
C. 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 riesgos, 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 riesgos.	Diario Oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo , publicada el 30 de diciembre de 2010.	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo , publicada el 30 de diciembre de 2010.	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
D. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la 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 conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	07 de mayo de 2004
E. Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99, todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre.	Diario oficial de la Federación	01 de febrero de 2007

VI. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la misma Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológico del territorio, así como los programas de desarrollo urbano, decretos de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resultan aplicables, al respecto, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del proyecto, con las disposiciones citadas en el **CONSIDERANDO V** del presente oficio del cual se desprende las siguientes observaciones.

A. Decreto por el cual se expide el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum**, publicado en el periódico oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 16 de noviembre de 2001.

Las obras del **proyecto** inciden en la **Cn7** cuya ficha técnica es la siguiente:

UGA	POLITICA/FRAGILIDAD AMBIENTAL	USO PREDOMINANTE	USOS COMPATIBLE	USO CONDICIONADO	USOS INCOMPATIBLE
Cn 7	Conservación 5 P. SOLIMÁN, CHEMUYIL, AKUMAL, XAAK, KANTENAH, CHAK-HALAL, YANTEN Y PUNTA VENADO	Corredor natural	Flora y fauna	Infraestructura Turístico	Acuicultura, Agricultura, Asentamientos Humanos, Forestal, Industria, Minería, Pecuaria, Pesca
CRITERIOS		C 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 EI 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 36, 38, 43, 48, 49, 50, 52, 53 FF 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 32, 33, 34 MAE 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 45, 47, 48, 49, 52, 54, 55, 59 TU 3, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 34, 40, 43, 44, 45			

Dado lo anterior, se resaltan los siguientes criterios:

En relación con los criterios establecidos en la UGA **Cn7** del **POEL Cancún-Tulum**, esta Delegación Federal resalta que el **proyecto**, el proyecto se ubica en la Zona federal y terrenos ganado al mar por lo cual no requiere de desplante (C 1), no se contempla un programa de rescate de ejemplares de flora y fauna en virtud de que el proyecto se encuentra totalmente construido (C2), no se contempla la utilización de explosivos, ni se contempla la apertura de pozos domésticos de captación (C 10), no se depositara material derivado de la obra, producto de excavación o relleno sobre la vegetación (C 11), se tomaron medidas de prevención para la eliminación de grasas, aceites, emisiones atmosféricas, hidrocarburos y ruido proveniente de las maquinas (C 13), no se utilizaran de palmas

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 13 de 65





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



2022 Flores
Ricardo
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

de las especies (*Thrinax radiata*, *Pseudophoenix sargentii* y *Coccothrinax readii* (chit, cuca y nakás) (C 14), no se contempla el almacenamiento y manejo de material (C 15), no se preve la utilización de material calizo como tierra negra, tierra de desplante, arena del fondo del mar ya que el proyecto se encuentra totalmente construido (C 16), no se preve la instalacion de campamentos (C 3 y C 17), no se adquirirá productos provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados, no se contempla la instalación eléctrica y depósito de combustible (C 19), se contempla el composteo de los desechos orgánicos (E1 8), no se contempla la instalación de sanitarios secos composteros (E1 9), el proyecto no corresponde a la construcción turístico y asentamiento humano que incluya clínicas, hospitales y centros médicos (E1 10), no se prevé obra de drenaje pluvial, perforación de pozo absorción (E1 13), el drenaje se encuentra separado del drenaje pluvial (E1 14); no se pretende la reutilización de agua residuales (E1 16); no se contara con planta de tratamiento (E1 17); no se prevé la utilización de aguas tratadas para riego de jardines (E1 18); no se pretende canalizar las aguas residuales al drenaje pluvial (E1 13), no se descargara aguas residuales curdas al suelo y subsuelo (E1 19), no se realizara la quema de desechos sólidos y vegetación (E1 21), no realizara taludes en caminos con vegetación nativas (E1 22), los caminos los caminos de acceso están protegidos con árboles y arbustos nativos (E1 23), no se realizara derribo de árboles y arbustos ubicados en la orilla de los caminos (E1 24), no se contaran con reductores de velocidad (E1 25), no se realizara caminos sobre manglar (E1 26), no se instalara infraestructura para la disposición final de residuos sólidos (E1 28), no se contempla la construcción de un muelle (E1 36), no se construirán embarcaderos (E1 37), no se instalara fuentes alternativas de energía (E1 38), no habrá campo de golf (E1 43), el proyecto no corresponde a un desarrollo turístico sin embargo contara con espacio libre a la zona federal (E1 48), no se prevé la instalación de postes, torres, estructuras equipamiento, edificios, líneas y antenas (E1 49); no se realizara obras de infraestructura sobre áreas marina o cuerpos de agua (E1 50), no se preve la construcción de caminos paralelos en la duna posterior y el humedal (E1 52); no existe caminos existentes sobre humedales (E1 53), no se realizará tala y aprovechamiento de leña para uso turístico y comercial (FF 1), no se contempla actividades en sitios de anidación de tortugas (FF 8), no se contempla el uso de vehículos automotores sobre la playa (FF 12), no se realizara la señalización de las áreas de paso y uso de las tortugas marinas (FF 13), no se habrá acceso a ganado vacuno, porcino, caballo, ovino o de cualquier otra índole (FF 14), no se contempla la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre (FF 16), no se pretende el establecimiento de viveros (FF 17), no se contempla el uso de químicos para el control de malezas o plagas (FF 18), no se contempla la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento (FF 19), no se contempla la extracción de flora y fauna acuática (FF 20), no se contempla el aprovechamiento de las plantas *Thrinax radiata*, *Pseudophoenix sargentii*, *Chamaedorea seifrizii*, *Coccothrinax* y *Beaucarnea* (chit, cuca, xiat, nakás, y despeñada o tsipil), (FF 21), no se contempla la introducción de especies de flora y fauna (FF 22), se promoverá la erradicación de las plantas exóticas (FF 23), no se contempla el uso de explosivos, dragados y construcción cercanas a arrefices y manglares (FF 26), no se contempla el dragado, apertura de canales, boca y cualquier obra o acción que afecte la comunidad y la línea de costa (FF 32), no la zona no existe la presencia de especies incluidas en la NOM-ECOL-059-1994 (FF-34), no se contempla el dragado y explosivos en áreas de manglar (FF 36), no se realizara el encendido de fogata en las playas (MAE 4), no se contempla la extracción de arena de playas, dunas y lagunas costeras (MAE 5), no se contempla el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables (MAE 6), no se preve se contempla infraestructura recreativa y de servicio en el cordón de duna (MAE 7), no se contempla la realización de nuevo caminos sobre dunas (MAE 9), no se preve la construcción de un andador peatonal elevado sobre la duna (MAE 10); no se realizara remoción de vegetación natural en el cordón de duna (MAE 11), no se contempla mantenimiento de los procesos geohidrológicos (MAE 12), el proyecto no contempla el abastecimiento de aguas potable, ni el aprovechamiento de aguas subterráneas a través de pozos de extracción (MAE 14 y MAE 15), no se restaura la vegetación la zona federa y cuerpo de agua (MAE 17), no se restaura la vegetación de la zona perimetral a los cuerpos de agua (MAE 18), el proyecto no contempla desmontar (MAE 21), no se contempla la realización de la actividad de reforesta con flora nativa (MAE 23), no se contempla modificar o alterar física y/o escénicamente dolinas, cenotes y cavernas (MAE 24), no se contempla el dragado, relleno, excavaciones, ampliación de los cenotes y la remoción de la vegetación (MAE 25), no se contempla el desmonte, desplome o modificación de la topografía en un radio de 50 m. (MAE 26), no se contempla la utilización de cavernas y cenotes estarán sujeta a una evaluación de impacto ambiental y estudios ecológicos que permitan generar medidas (MAE 27), no se realizara la alteración de los drenajes naturales principales (MAE 30), no se pretende la construcción de obras sobre manglares (MAE-31), no se prohíbe la obstrucción y modificación de escurrimientos pluviales (MAE 32), no se realizara el despalme (MAE 39), no se preve tala y relleno de manglar (MAE-45); el proyecto no prevé llevar a cabo actividades de reforestación (MAE 52); no se preve la utilización de fuego o productos químicos para la eliminación de cobertura vegetal (MAE 53); el área no se encuentra afectado por incendio, movimiento de tierra, productos o actividades de eliminen y/o modifiquen la cobertura vegetal (MAE 54), no se realizara la acuacultura en cuerpos de agua natural (MAE 55), el sitio del proyecto no se ubica entre el área de área natural protegida y X'cachel-X'cachelito (MAE 59); no se contempla la construcción de cuartos hoteleros (TU 3 y TU 17), no se contempla actividades recreativas (TU 10 y TU 11), no se realizara actividad de espeleobuceo (TU 12), no se contempla construcción de edificación que tenga una altura de 12.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

m (TU 15), no se contempla actividades turísticas y/o recreativas (TU 18), el proyecto no colinda con alguna área natural protegida (TU 21), el desarrollo del proyecto mantendrá los ecosistemas excepcionales tales como formaciones arrecifales, selvas subperrennifolias (TU 22), el proyecto no contempla acciones de desmonte para actividades o desarrollos turísticos (TU 23), el proyecto no corresponde a un desarrollo turístico (TU 24), no se contempla los prestadores turísticos de servicio turísticos (TU 34), no se alimentara la fauna silvestre (TU 40), el sitio del proyecto no corresponde a un sitio arqueológico, así mismo no existen vestigios arqueológicos (TU 43 y TU 44), el proyecto no se consideran equivalencias (TU 45).

Criterio	Vinculación del Promovente
CONSTRUCCIÓN	
C 8 Cualquier cambio o abandono de actividad deberá presentar y realizar un programa autorizado de restauración de sitio.	<i>No se pretende un abandono de las obras; sin embargo, en caso de llegar a presentarse esta situación se presentará un programa de restauración del sitio para la aprobación por parte de la Autoridad.</i>
ANÁLISIS: De lo anterior se advierte que de la información presentada por la promovente en el cual señala que no se pretende un abandono de las obras, sin embargo por otro lado manifiesta en caso de llegar a presentarse esta situación se presentará un programa de restauración del sitio para la aprobación por parte de la Autoridad, dado que la promovente presento el estudio para obtener la autorización para poder operar el proyecto, se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio.	
C 12 Los Residuos Sólidos y Líquidos derivados de la Construcción deben contar con un programa integral de manejo y disponerse en confinamientos autorizados por el Municipio	<i>No es necesaria la presencia de campamentos de construcción toda vez que las obras ya se encuentran terminadas. Sin embargo, se informa a la Autoridad que 1) Los RSU generados fueron manejados en conjuntos con lo de la casa habitación ubicada en el lote 30 del Fraccionamiento Akumal Caribe. 2) Los residuos sanitarios generados durante la construcción del proyecto también fueron manejados en conjunto con los generados en la casa habitación, toda vez que el personal empleó las instalaciones sanitarias de la casa. Aunado a lo anterior, los residuos sólidos derivados de la construcción fueron dispuestos en los sitios determinados por la autoridad municipal.</i>
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que la promovente presento anexo a la MIA-P, el Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos con el objetivo: El presente programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos tiene como propósito garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos que sean generados por la operación y mantenimiento del proyecto denominado Piscina Casa Gray, incluyendo los generados en la casa habitación adyacente, a través del cumplimiento de estrategias específicas al tipo de residuos, y a lo ambiente y legalmente correcto. Así mismo presenta medidas adicionales capítulo VI del estudio: - Se contara con contenedores para residuos orgánicos e inorgánicos de 50 a 100 litros los cuales estarán colocados estratégicamente en el sitio del proyecto, sera entregados al servicio público municipal o en su caso serán transportados por la promovente al servicio público municipal.	
Por lo que se advierte que el presente proyecto se ajusta con el presente criterio.	
C 18 Las cimentaciones no deben interrumpir la circulación del agua subterránea entre el humedal y el mar.	<i>No existe humedales aledaños al proyecto de interés. En este sentido, no existe riesgo de interrumpir el flujo hídrico entre ambos ecosistemas. Aunado a lo anterior, se realizó un estudio hidrogeológico (ver anexo) en la zona del proyecto, cuyo resultado identifican la zona saturada a 1 m de profundidad con respecto al nivel del suelo. La alberca tiene una profundidad total de 1.4 m, de la que sobresalen 50 cm, por lo que 90 cm se encuentran por debajo del nivel del suelo. Por lo tanto, la misma no</i>





OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

representa un obstáculo en la circulación del agua subterránea.

ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por la promovente se advierte que el proyecto no interrumpir el flujo hídrico entre ambos ecosistemas, ya que la zona saturada del proyecto corresponde a 1 m de profundidad con respecto al nivel del suelo y en cuanto a la alberca tiene una profundidad total de 1.4 m, de la que sobresalen 50 cm, por lo que 90 cm se encuentran por debajo del nivel del suelo, de acuerdo con el estudio Hidrogeológico presentado anexo al estudio, así mismo es importante señalar que el proyecto se ubica en la zona federal y terrenos ganados al mar y el humedal se ubica a unos 80 metros del proyecto tal como se puede observar en la siguiente imagen:



figura distancia entre obras y sitios de humedales.

De acuerdo con lo anterior se advierte que la cimentación del proyecto no interrumpirá la circulación del agua subterránea, por lo cual se advierte que el presente proyecto se ajusta con el presente criterio.

EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

El 3 La instalación de infraestructura estará sujeta a Manifestación de Impacto Ambiental.

Con el propósito de cumplir lo establecido en el presente criterio, se presenta esta Manifestación de impacto Ambiental en la cual se identifican los impactos potenciales por la operación y mantenimiento del proyecto, y se establecen las medidas de prevención y mitigación para los impactos detectados.

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior el presente proyecto fue presentado ante esta Unidad Administrativa para su valoración con el fin de contar con la autorización para poder operar el proyecto, así mismo se presentaron los impactos potenciales por la operación y mantenimiento del proyecto, y se establecen las medidas de prevención y mitigación para los impactos detectados, por lo cual se tiene que el presente proyecto se ajusta con el presente criterio.

El 11 Los desarrollos turísticos y/o asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos líquidos y sólidos.

El proyecto de interés no corresponde a un desarrollo turístico ni asentamiento humano, sino a obras complementarias de una casa habitación; sin embargo, se informa a la Autoridad que: 1) Los RSU que sean generados serán manejados en conjunto con lo de la casa habitación ubicada en el lote 30 del Fraccionamiento Akumal Caribe, 2) Los residuos líquidos correspondiente a las aguas residuales de la alberca, por el cambio de agua serán recolectados a través de una empresa autorizada para su correcta disposición final. No se espera la generación de residuos sanitarios, toda vez que, serán empleados las instalaciones sanitarias de la casa habitación adyacente.

El 12 Los desarrollos turísticos y los asentamientos humanos deberán contar con un sistema integral de minimización, tratamiento y disposición final de las aguas residuales in situ, de acuerdo a la normatividad de la Ley de Aguas Nacionales, su Reglamento y demás normatividad aplicable vigente.

Toda vez que las obras que requieren autorización en materia de impacto ambiental son complementarias a la casa habitación, no se espera la generación de aguas residuales sanitarias por su operación toda vez que se utilizan las instalaciones sanitarias de la casa; sin embargo, se le informa a la Autoridad que, con respecto a las aguas residuales de la alberca, las mismas serán





OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

recolectadas a través de una empresa autorizadas para su correcta disposición final.

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que la promovente presento anexo a la MIA-P, el Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos con el objetivo:

El presente programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos tiene como propósito garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos que sean generados por la operación y mantenimiento del proyecto denominado Piscina Casa Gray, incluyendo los generados en la casa habitación adyacente, a través del cumplimiento de estrategias específicas al tipo de residuos, y a lo ambiente y legalmente correcto.

En cuanto al manejo de las aguas residuales provenientes de la alberca se advierte que su recolección se realizara a través de una empresa autorizadas para su correcta disposición final. Por lo que se advierte que el presente proyecto se ajusta con el presente criterio.

FLORA Y FAUNA

FF 7 Durante el período de anidación los propietarios del predio deberán coordinarse con la autoridad competente para la protección de las áreas de anidación de tortugas.

Se dará cabal cumplimiento a lo señalado en este criterio para coadyuvar en la protección de las áreas de anidación de tortugas.

FF 8 La autorización de actividades en sitios de anidación de tortugas, estará sujeta al programa de manejo.

Debido a que las características texturales (arena) de la zona donde se ubica el proyecto, la misma puede ser utilizada por las tortugas marinas como sitio de anidación de estas especies. En este sentido, en el Capítulo VI de esta Manifestación se identifican las acciones encaminadas a conservarlo como área de anidación y brindar la protección necesaria a los individuos de las distintas especies de tortugas marinas que pudieran arribar, con el objetivo de lograr el correcto desarrollo de su ciclo de vida y garantizando así, la conservación de su hábitat.

Asimismo, se adjunta un Programa interno de Protección de Tortugas Marinas cuyas medidas planteadas reforzarán aún más la protección de los ejemplares de tortugas marinas que pudieran arribar a la zona, así como la protección del sitio.

ANÁLISIS: Por lo anterior la **promovente** presento anexo a la MIA-P, el Programa Interno de Protección de Tortuga Marinas con el objetivo específicos:

- Prevenir y atenuar, las afectaciones que pudieran generar el proyecto sobre la fauna marina que pudiera presentarse en el área de estudio y zonas circundantes.
- Proteger a la fauna marina que arribe y sea avistada en el predio y áreas colindantes.
- Definir las acciones de cumplimiento conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012 y demás normatividad aplicable.

Con la implementación del presente programa se pretende contribuir a la protección y en consecuencia a la conservación de las tortugas marinas, especies que se encuentran en alguna categoría de riesgo, con distinto tipo de distribución, así mismo, se pretende que con el cumplimiento de las acciones establecidas en cada uno de los numerales aplicables conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012, mismos que se encuentran enfocados en la protección y conservación de dichas especies, se contribuya atenuar las adversidades de las tortugas marinas en su hábitat natural.

Si bien la promovente como medida prevé la implementación del presente programa se pretende contribuir a la protección y en consecuencia a la conservación de las tortugas marinas, especies que se encuentran en alguna categoría de riesgo, con distinto tipo de distribución, así mismo, se pretende que con el cumplimiento de las acciones establecidas en cada uno de los numerales aplicables conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012, mismos que se encuentran enfocados en la protección y conservación de dichas especies, se contribuya atenuar las adversidades de las tortugas marinas en su hábitat natural.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Por lo que el sitio donde se ubican los camastros del proyecto es apto para la anidación de tortugas marinas: siendo el Mar Caribe colindante área de distribución de las especies *Quelonia mydas*; *Eretmochelys imbricata*, *Caretta caretta* y *Dermochelys imbricata*. Toda ellas enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en la categoría de riesgos "En peligro de Extinción" (P), toda vez que la 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, e incluidas en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES, por su siglas en inglés) y que además la Lista Roja de la Union Mundial de la Conservación (IUCN, por sus siglas en Inglés), califica la condición de la carey y laúd en "Peligro crítico de extinción".

Por lo cual el hábitat de anidación de tortugas marinas, se encuentra amenazada por procesos erosivos a causa de fenómenos hidrometeorológicos que como consecuencia conllevan sedimentos, salinización, desertificación y sequías, que influyen en la transformación de la línea de costa, implicando cambios en la delimitación administrativa de la Zona Federal Marítima Terrestre.

En este sentido el cambio climático constituyen una notable amenaza a la biodiversidad especialmente a las tortugas marinas cuyo ciclo vital es sensible a las condiciones climáticas cambiantes, afectandolas en todas las etapas de su ciclo de vida, lo cual abarca desde la pérdida de las playas de anidación como resultado de la elevación del nivel del agua y aumento de la erosión, hasta la feminización de las poblaciones debido al aumento de la temperatura de los nidos, cambios de las poblaciones debido al aumento de la temperatura de los nidos, cambios en la periodicidad reproductora, cambios en los intervalos latitudinales y disminución del éxito reproductivo.

Por lo anterior esta Unidad Administrativa advierte las medidas preventivas propuesta por la promovente son insuficiente para garantizar la operación de las obras en la Zona Federal Marítimo terrestre, ya que se debe mantener condiciones de "Extinción" (P), toda vez que la 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, e incluidas en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES, por su siglas en inglés) y que además la Lista Roja de la Union Mundial de la Conservación (IUCN, por sus siglas en Inglés), califica la condición de la carey y laúd en "Peligro crítico de extinción".

Por lo cual el hábitat de anidación de tortugas marinas, se encuentra amenazada por procesos erosivos a causa de fenómenos hidrometeorológicos que como consecuencia conllevan sedimentos, salinización, desertificación y sequías, que influyen en la transformación de la línea de costa, implicando cambios en la delimitación administrativa de la Zona Federal Marítima Terrestre.

En este sentido el cambio climático constituyen una notable amenaza a la biodiversidad especialmente a las tortugas marinas cuyo ciclo vital es sensible a las condiciones climáticas cambiantes, afectandolas en todas las etapas de su ciclo de vida, lo cual abarca desde la pérdida de las playas de anidación como resultado de la elevación del nivel del agua y aumento de la erosión, hasta la feminización de las poblaciones debido al aumento de la temperatura de los nidos, cambios de las poblaciones debido al aumento de la temperatura de los nidos, cambios en la periodicidad reproductora, cambios en los intervalos latitudinales y disminución del éxito reproductivo.

Por lo anterior esta Unidad Administrativa advierte las medidas preventivas propuesta por la promovente son insuficiente para garantizar la operación de las obras en la Zona Federal Marítimo terrestre, ya que se debe mantener condiciones de hábitat de anidación, ya que las obras y/o actividades implican un aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos de arribo, anidación y emergencia de las especies.

Por lo cual se tiene que el presente proyecto no se ajusta con la presente criterio.

FF 9 Se prohíbe alterar las dunas y playas en áreas de arribazón de tortugas.

La zona donde se ubican las obras y actividades descritas en el Capítulo II de esta Manifestación no se señalada como zona de reserva ni sitio de refugio en el "Decreto por el se determinan como zonas de reserva, repoblación, desarrollo y control, de la diversas especies de tortuga marina, los lugares que anida y desova dicha especie" ni en las playas de protección de tortugas



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
INICIACIÓN DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

0951

Delegación Federal en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

marinas del municipio de Tulum durante la temporada 2019 (figura 9 y 10). Aunado a lo anterior, y de acuerdo con la fracción IV del artículo 7 de la Ley General de Bienes Nacionales, las playas marítimas son "Las partes de tierra que por virtud de la marea cubre y descubre el agua, desde los límites de mayor reflujó hasta los límites de mayor flujo anuales", si se considera el incremento en la altura de arena como el límite de la zona que cubre y descubre el agua por efectos de la marea (figura 11), el área donde se realiza el proyecto no sería considerada una playa. Por otro lado, de acuerdo con la CONABIO (2019), las dunas costeras son un "ecosistema costero formado por montículos de granos de arena o de granos de origen biológico, especialmente calcáreo, producto de la desintegración de los arrecifes de coral y de conchas de moluscos". Al respecto, la figura 18 muestra la formación de una duna, y se puede apreciar la acumulación de arena, formando un montículo, para la existencia de la duna. En este sentido, y derivado de la visita de campo, en el área del proyecto no se encontró la presencia de dunas (figura 19), comparando la fecha de dicha visita de campo, con una imagen obtenida de Google Earth en el año 2014 para la zona de interés, tampoco se observan la presencia de dunas. Sin embargo, sí se pudo apreciar un relicto de dunas en zonas próximas al proyecto como se observa en la figura 20. Si consideramos la posición espacial del proyecto con respecto al relicto de duna encontrado, se observa que las obras fueron realizadas por detrás de la misma. Por otra parte, y derivado de las características texturales del suelo (arena) de la zona donde se realiza el proyecto, la misma podría ser utilizada por las tortugas marinas como sitio de anidación. En este sentido, al encontrarse las obras en una posible área de anidación se acatarán las medidas de prevención y mitigación señaladas en el Capítulo VI de esta Manifestación y en el Programa Interno de Protección de Tortugas Marinas adjunto para asegurar que el área pueda fungir como un sitio seguro para la anidación de los ejemplares de las tortugas marinas que arriben a la zona, y proteger tanto a los nidos como a los individuos de estas especies.

ANÁLISIS: De acuerdo con la información anterior se advierte que el proyecto no al afectar o alterar las dunas y playas en áreas de arribazón de tortugas, tal como se puede observar en la siguiente imagen:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

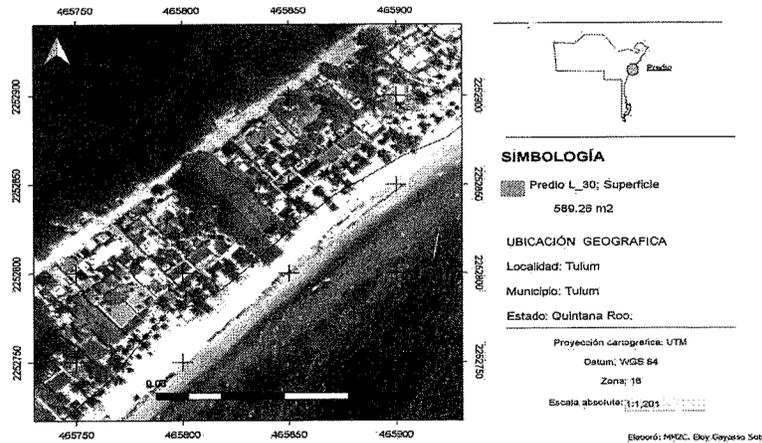
0951



Ricardo Flores
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022



Ya que en el sitio donde se ubica el proyecto no se encontró la presencia de dunas, por otro lado la promovente presento anexo a la MIA-P, el Programa Interno de Protección de Tortuga Marinas con el objetivo específicos:

- Prevenir y atenuar, las afectaciones que pudieran generar el proyecto sobre la fauna marina que pudiera presentarse en el área de estudio y zonas circundantes.
- Proteger a la fauna marina que arribe y sea avistada en el predio y áreas colindantes.
- Definir las acciones de cumplimiento conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012 y demás normatividad aplicable.

Si bien la promovente como medida prevé la implementación del presente programa se pretende contribuir a la protección y en consecuencia a la conservación de las tortugas marinas, especies que se encuentran en alguna categoría de riesgo, con distinto tipo de distribución, así mismo, se pretende que con el cumplimiento de las acciones establecidas en cada uno de los numerales aplicables conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012, mismos que se encuentran enfocados en la protección y conservación de dichas especies, se contribuya atenuar las adversidades de las tortugas marinas en su hábitat natural.

Por lo que el sitio donde se ubican los camastros del proyecto es apto para la anidación de tortugas marinas: siendo el Mar Caribe colindante área de distribución de las especies *Quelonia mydas*; *Eretmochelys imbricata*, *Caretta caretta* y *Dermochelys imbricata*. Toda ellas enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en la categoría de riesgos "En peligro de Extinción" (P), toda vez que la 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, e incluidas en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES, por su siglas en ingles) y que además la Lista Roja de la Union Mundial de la Conservación (IUCN, por sus siglas en Ingles), califica la condición de la carey y laúd en "Peligro critico de extinción".

Por lo cual el hábitat de anidación de tortugas marinas, se encuentra amenazada por procesos erosivos a causa de fenómenos hidrometeorológicos que como consecuencia conllevan sedimentos, salinización, desertificación y sequías, que influyen en la transformación de la línea de costa, implicando cambios en la delimitación administrativa de la Zona Federal Marítima Terrestre.

En este sentido el cambio climático constituyen una notable amenaza a la biodiversidad especialmente a las tortugas marinas cuyo ciclo vital es sensible a las condiciones climáticas cambiantes, afectandolas en todas las etapas de su ciclo de vida, lo cual abarca desde la pérdida de las playas de anidación como resultado de la elevación del nivel del agua y aumento de la erosión, hasta la feminización de las poblaciones debido al aumento de la temperatura de los nidos, cambios de las poblaciones debido al aumento de la temperatura de los nidos, cambios en la periodicidad reproductora,



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

cambios en los intervalos latitudinales y disminución del éxito reproductivo.

Por lo anterior esta Unidad Administrativa advierte las medidas preventivas propuesta por la promovente son insuficiente para garantizar la operación de las obras en la Zona Federal Marítimo terrestre, ya que se debe mantener condiciones de hábitat de anidación, ya que las obras y/o actividades implican un aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos de arribo, anidación y emergencia de las especies.

Por lo cual se tiene que el presente proyecto no se ajusta con la presente criterio.

FF 10 En playas de arribazón de tortugas se prohíbe la iluminación directa al mar y la playa

Acorde con lo especificado en este criterio y con lo establecido en el numeral 5.4.4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012 será eliminado, reorientado o modificado cualquier instalación o equipo que durante la noche genere una emisión o reflexión de luz hacia la playa de anidación o cause resplandor detrás de la vegetación costera, durante la época de anidación y emergencia de crías de tortuga marina.

FF 11 En las áreas adyacentes a las playas de arribazón de tortugas, de requerirse iluminación artificial, ésta será ámbar, para garantizar la arribazón de las tortugas, debiendo restringirse alturas e inclinación en función de estudios específicos.

De acuerdo a lo especificado en este criterio y con lo señalado en el numeral 5.4.5 en el área adyacente a la playa de arribazón de tortugas, de requerirse se utilizará luz ámbar o roja para la iluminación.

ANÁLISIS: El proyecto no cuenta con luminarias, solo en el andador hay lamparitas solares de luz ámbar. Mismas que se pueden quitar en cualquier momento.

Por lo cual se tiene que el presente proyecto se ajusta con la presente criterio.

MANEJO DE ECOSISTEMA

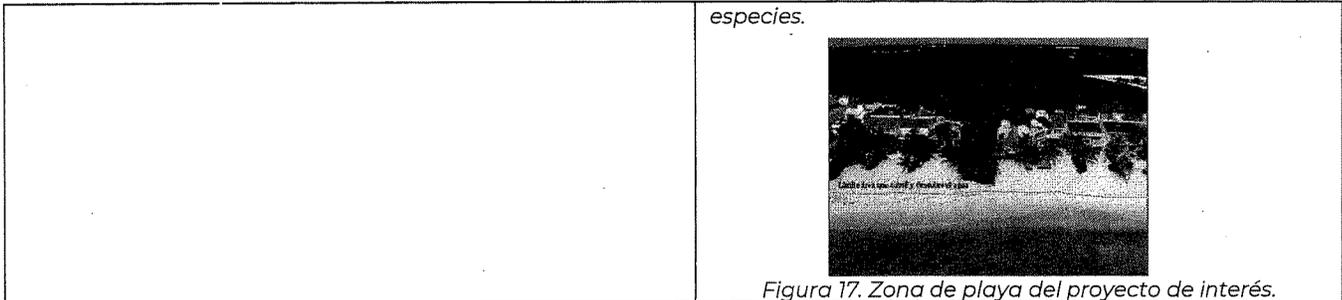
MAE 1 En las playas sólo se permite la construcción de estructuras temporales como palapas de madera o asoleaderos.

De acuerdo con la fracción IV del artículo 7 de la Ley General de Bienes Nacionales, las playas marítimas son "las partes de tierra que por virtud de la marea cubre y descubre el agua, desde los límites de mayor reflujo hasta los límites de mayor flujo anuales", si se considera el incremento en la altura de arena como el límite de la zona que cubre y descubre el agua por efectos de la marea (figura 11 y figura 17), el área donde se realiza el proyecto no sería considerada una playa. En este sentido, no existe infraestructura sobre la zona de playa. Sin embargo y garantizando que las obras que contempla el proyecto de interés no afectan: 1) El flujo hidrológico ni, 2) La aptitud del sitio como área de anidación; se realizó para el punto 1 un estudio hidrológico, cuyos resultados identifican la zona saturada a 1 m de profundidad con respecto al nivel del suelo. La alberca tiene una profundidad total de 1.4 m, de la que sobresalen 50 cm, por lo que 90 cm se encuentran por debajo del nivel del suelo. Por lo tanto, la misma no representa un obstáculo en la circulación del área subterránea. Con respecto al punto 2, al encontrarse las obras en un área que por sus propiedades texturales puede ser empleada como sitio de anidación se acatarán las medidas de prevención y mitigación señaladas en el capítulo VI de esta Manifestación y en el Programa Interno de Protección de Tortugas Marinas adjunto para asegurar que el área pueda fungir como un sitio seguro para la anidación de los ejemplares de las tortugas marinas que pudieran arribar a la zona, y proteger tanto a los nidos como a los individuos de estas





OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022



especies.

Figura 17. Zona de playa del proyecto de interés.

ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por la **promovente** se advierte que el proyecto no considerada afectar la zona de playa, ya que ninguna infraestructura de proyecto se ubican sobre la zona de playa.

Siendo que el proyecto se encuentra ocupa la zona Federal y terrenos ganados al mar tal como se puede observar en la siguiente tabla: (pagina 8 capítulo II de la MIA-P)

Descripción	Superficie (m ²)	Zona en la que se encuentra .
Piscina-Palapa bar	23.51	Zona Federal Marítimo Terrestre
	34.66	Terrenos Ganados al Mar
Palapa circular	3.80	Zona Federal Marítimo Terrestre
Camastros	4.44	Zona Federal Marítimo Terrestre
Total	66.41	

Si bien Zona Federal Marítimo Terrestre se ubica en la supraplaya conformada por una planicie arenosa joven de origen biogénico, de acuerdo con el estudio hidrológico presentado anexo a la MIA-P, se advierte en los resultados identifican la zona saturada a 1 m de profundidad con respecto al nivel del suelo, siendo que la alberca tiene una profundidad total de 1.4 m, de la que sobresalen 50 cm, por lo que 90 cm se encuentran por debajo del nivel del suelo, tal como se puede observar en la siguiente imagen (pagina 8 de la MIA-P):

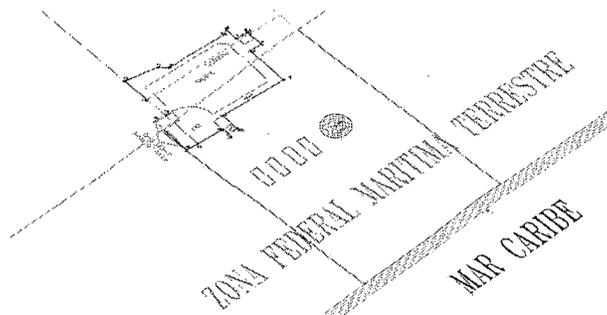


Figura 3. Extracto del Plano de las obras en coordenadas.

Por lo anterior se tiene que no se pretende la construcción de estructuras temporales en la playa, por lo que el proyecto se ajusta al presente criterio.

MAE-08 La construcción de edificaciones podrá llevarse a cabo después del cordón de dunas, a una distancia no menor de 40 m. de la Zona Federal y en altura máxima de 6 m.

De acuerdo con la CONABIO (2019), las dunas costeras son un "ecosistema costero formado por montículos de granos de arena o de granos de origen biológico, especialmente calcáreo, producto de la desintegración de los arrecifes de coral y de conchas de moluscos". Al respecto, la figura 18 muestra la formación de una duna,



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Ricardo Flores
2022 Flores
Año de Magón
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

y se puede apreciar la acumulación de arena, formando un montículo, para la existencia de la duna. En este sentido, y derivado de la visita de campo, en el área del proyecto no se encontró la presencia de dunas (figura 19), comparando la fecha de dicha visita de campo, con una imagen obtenida de Google Earth en el año 2014 para la zona de interés, tampoco se observan la presencia de dunas. Sin embargo, sí se pudo apreciar un relicto de dunas en zonas próximas al proyecto como se observa en la figura 20. Si consideramos la posición espacial del proyecto con respecto al relicto de duna encontrado, se observa que las obras fueron realizadas por detrás de la misma. Sin embargo, para el área donde se localiza el proyecto si bien existe vegetación de dunas no se identificó un cordón de dunas frontales. En este sentido, se cumple con lo establecido por el presente criterio.

Aunado a lo anterior, no se pretende la construcción de obras nuevas sino la autorización para la operación y mantenimiento de las obras ya construidas toda vez que ya fueron sancionadas por la PROFEPA mediante la resolución administrativa número PFFPA/4.1/2C.27.5/00018-17/020-17 de fecha 13 de noviembre de 2017.

ANÁLISIS: La promovente señala que en este sentido, y derivado de la visita de campo, en el área del proyecto no se encontró la presencia de dunas (figura 19), comparando la fecha de dicha visita de campo, con una imagen obtenida de Google Earth en el año 2014 para la zona de interés, tampoco se observan la presencia de dunas. Sin embargo, sí se pudo apreciar un relicto de dunas en zonas próximas al proyecto como se observa en la figura 20. Si consideramos la posición espacial del proyecto con respecto al relicto de duna encontrado, se observa que las obras fueron realizadas por detrás de la misma. Sin embargo, para el área donde se localiza el proyecto si bien existe vegetación de dunas no se identificó un cordón de dunas frontales. En este sentido, se cumple con lo establecido por el presente criterio.

Es importante señalar que el proyecto cuenta con una Resolución administrativa número **PFFPA/4.1/2C.27.5/00018-17/020-17** emitida por parte de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** a través de la Dirección General de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre correspondiente al expediente administrativa número **PFFPA/4.1/2C.27.5/00018-17**, de fecha del 13 de noviembre de 2017, en la cual señala:

...
Aunado a lo anterior, con los trabajos de preparación del sitio lo que implicó el retiro de vegetación característica de matorral costero y duna costera, se contribuyó a la fragmentación del hábitat natural, es decir, a la pérdida de la continuidad de estos ecosistemas, ya que al no haberse en la estructura de las poblaciones de la flora y fauna y en el ambiente físico, lo que trae consigo la alteración del microclima en donde se desarrollan procesos biológicos especializados que permiten la sobrevivencia de especies de flora y fauna que conforman ecosistemas frágiles con los señalados. Asimismo, se generó una afectación directa al suelo, en virtud de que se modifica su estructura física por el sellamiento que construcción de obras civiles, además de que se alteran sus propiedades como la permeabilidad y, en consecuencia, los patrones de filtración ya que se desvían o interrumpe el flujo de agua y sedimentos, lo que modifica el balance sedimentario disminución que favorece procesos de erosión y retroceso de la línea de costa, asimismo, se afectan las comunidades macro y micro bióticas al limitarse las funciones del suelo como lo son el transporte de nutrientes y amortiguador contra cambios bruscos de temperatura. Por otra parte, con la pérdida de vegetación, se genera la pérdida de una serie de elementos naturales característicos de los ecosistemas costeros, ya que se propicia la regeneración de especies de flora invasoras principalmente en época de lluvia, de fácil adaptación y rápido crecimiento que desplazan a la vegetación nativa de dichos ecosistemas, con este fenómeno se reducen los nichos ecológicos provocando el desplazamiento de especies de fauna nativa.

La remoción de vegetación característica de los ecosistemas de matorral costero y duna costera, así como la remoción de arena para la construcción de las obras civiles generan una erosión continuo y hace vulnerable al litoral. Esta erosión puede formar una brecha que permite un aumento en la incursión del mar tierra adentro. Asimismo, se altera la disponibilidad de nutrientes, lo cual inhibe el crecimiento de vegetación y en consecuencia, reduce la estabilidad de las



OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

playas y afecta a la biodiversidad del sistema.

Si bien las obras sujetas al PEIA las cuales cuenta con una Resolución administrativa número **FFPA/4.1/2C.27.5/00018-17/020-17** emitida por parte de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** a través de la Dirección General de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre correspondiente al expediente administrativa número **FFPA/4.1/2C.27.5/00018-17**, de fecha del 13 de noviembre de 2017, de lo anterior se advierte que **la operación de dichas obras están vinculadas a la construcción de las mismas; por lo que es preciso determinar la viabilidad jurídico-ambiental del proyecto (análisis legal - técnico) que a su vez haga viable la operación, ya que no es posible desvincular la operación de la legalidad de las obras construidas.**

Es así que si un acto está viciado y/o resulta ilegal los actos derivados de él, o que se apoyen en él, o que en alguna forma estén condicionados por él, resultan también viciados o ilegales por su origen; por lo que es preciso valorar en el caso particular la legalidad de las obras existentes; ya que de no hacerlo se estarían alentando prácticas viciosas, deviene inconscus, por lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto no se ajusta con el criterio MAE-08 ya que por la construcción de las obras permanentes del proyecto, realizo afectaciones y alteraciones a la duna costera.

MAE 29 Los proyectos a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vegetación natural entre predios colindantes para la movilización de fauna silvestre.

Como se ha mencionado con anterioridad, el área donde se ubica el proyecto cuenta con la vegetación original, por lo que no se removió vegetación para la construcción del mismo. Debido a que el sitio se encuentra colindante a la playa, la fauna silvestre que llega al mismo corresponde principalmente a aves marinas, y a tortugas marinas, en la temporada de anidación, para estas últimas se presenta un Plan Interno de Manejo que garantizará la protección de los ejemplares que pudieran arribar a la zona y sus nidos.

ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la MIA-P, se advierte que el predio donde se encuentra el proyecto cuenta con la vegetación original, así mismo no se prevé la removió vegetación para la construcción ya que el proyecto se encuentra totalmente construido, por otro lado el sitio que se encuentra colindante a la playa, la fauna silvestre que llega al mismo corresponde principalmente a aves marinas, y a tortugas marinas, por lo cual se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio.

MAE 48 Solo se permite la utilización de fertilizantes orgánicos, herbicidas y plaguicidas biodegradables en malezas, zonas arboladas, derechos de vía y áreas verdes

En caso de requerirse se seguirá lo establecido en el presente criterio en las áreas ajardinadas del proyecto.

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior la promovente señalo en caso de requerirse se seguirá lo establecido en el presente criterio en las áreas ajardinadas del proyecto, de acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio.

MAE 49 En las áreas verdes solo se permite sembrar especies de vegetación nativa.

Las áreas ajardinadas del proyecto conservan la vegetación natural.

ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada en el capítulo IV de la MIA-P, en el cual se presenta la caracterización de la vegetación existente en el sitio del proyecto se advierte que existe presencia individuos de la especie (*Scaevola plimieri*, uva de mar, y mayormente especies de palma de coco (*coco nucifera*).

Por lo cual se tiene que el proyecto se ajusta con el presente criterio.

- B. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012.

De acuerdo a lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que las obras del **proyecto** inciden en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 178** denominada "Marina" cuya ficha técnica es la siguiente:

Tipo de UGA	Marina
Nombre:	Zona Marina de Competencia Federal
Población:	0 habitantes
Superficie:	311,046.005 Ha



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Subregión:	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata (ZCI) Mar Caribe
Islas:	Presentes: Aplicar criterios para islas
Nota:	En la unidad existe una zonificación marina a mayor detalle entre la línea de alta marea a la isobata 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.
Criterios	En esta UGA aplican las Acciones Generales descritas en el Anexo 4 además de las siguientes Acciones específicas: A-007, A-013, A-016, A-018, A-022, A-025, A-029, A-033, A-034, A-040, A-041, A-042, A-044, A-045, A-046, A-047, A-048, A-071, A-073, A-074.

En relación a las Acciones Generales descritas en el Anexo 4 del **POEM**, así como las Acciones Específicas a la **UGA marina** esta Unidad Administrativa resalta que el **proyecto** no contempla el aprovechamiento de aguas nacionales (G002), ni la creación de UMAS o constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación, actividades extractivas de flora y fauna silvestre, bancos de germoplasma o uso de organismos genéticamente modificados (G003, G004, G005, G008, A007). Dado que se pretende la construcción de un club de playa la naturaleza del **proyecto** no corresponde a un uso habitacional y no se contempla el establecimiento de metas voluntarias para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, ni las obras descritas en el capítulo II de la **MIA-P** implican la construcción de carreteras, caminos, puentes, vías férreas o infraestructura para la disposición final de residuos peligrosos o de manejo especial u obras de infraestructura relacionada a las actividades marinas, de comunicaciones y transportes y energéticas (G007, G035, G050, G064), ni implica la remoción de vegetación acuática (G060), ni restauración o evaluación de la potencialidad de suelos ni tiene relación alguna con actividades agropecuarias, tecnologías productivas o estudios de salud (G010, G017, G021, G022, G025, G037, G-038, G047, G057, G062), parques o actividades industriales; así como actividades pesqueras, acuícolas o marítimas, sitios de disposición final de residuos o programas de remediación (G012, G036, G040, G042, G043, G044, G054, G056, G063, A013), no se establecerá corredores biológicos para conectar las ANP (A016), y no se contempla el aprovechamiento de la energía eólica ni mareomotriz (A033, A034). Por otro lado, no se reportan ríos o montañas; así como aguas costeras afectadas por hidrocarburos (G014, G015, G016, G018, G020, A022), y no se cuenta con Programa de Desarrollo Urbano que regule el asentamiento humano, no siendo competencia por el **promovente** reubicar personas fuera de zonas de riesgo, dotar de equipamiento básico para el desarrollo sustentable, mejorar el sistema de alertas ante eventos hidrometeorológicos extremos o fortalecer los comités de protección civil, mejorar las condiciones de vida en las zonas marginadas o consolidar el servicio de transporte público (G019, G041, G045, G046, G049), el proyecto no pretende la remoción de vegetación (G055), la promovente señala que se llevar a cabo un programa de prevención de accidentes (G048), el sitio donde se pretende ubicar el proyecto no se ubica dentro de una Área Natural Protegida (G055 y G065) el **proyecto** no contempla la modificación del perfil de la costa (A029), no se pretende actividades de pesca extractiva con especies nativas, pesca comercial (A040, A041), no se pretende establecer campañas de vigilancia de las actividades extractivas de especies marinas (A042), no se pretende la explotación comercial en las pesquerías (A044), no se pretende la comercialización de harina y complementos nutricionales con el uso de fauna (A045), no se contempla el verter y disposición de residuos de embarcaciones al área marina (A046), el proyecto no contempla el monitoreo de comunidades planctónicas (A047), no se prevé la captura de las poblaciones en explotación (A048), no se pretende instrumentar impulsar y fortalecer las redes de turismo de la naturaleza (ecoturismo) (A071), no se pretende la construir, modernizar y ampliar la infraestructura portuaria de gran tamaño embarcaciones mayores de 500 TRB (A073, A074).

Dado lo anterior, se resaltan las siguientes acciones:

Acciones-Criterios	Promovente
G07I. Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	<i>Se presenta ante esta Autoridad esta Manifestación de Impacto Ambiental, en la cual se señalan los impactos por la operación y construcción de infraestructura presente en la zona adyacente al lote 30 del Fraccionamiento Akumal Caribe, así como las medidas de prevención y mitigación para evitar y/o reducir los impactos generados. Si bien, el proyecto se ubica en una zona cuyas características texturales le permiten ser utilizada como área de anidación de las tortugas, se realizarán todas acciones necesarias para asegurar el uso del sitio para anidación en su caso, y para proteger a los ejemplares que puedan arribar a la zona del proyecto. En este sentido, se</i>





OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

	<i>minimizan las posibles afectaciones al ecosistema costero y se da cumplimiento a lo señalado en esta acción.</i>
G026. Identificar las áreas importantes para el mantenimiento de la conectividad ambiental en gradientes altitudinales y promover su conservación (o rehabilitación).	<i>Se dará observancia al cumplimiento de la acción en cuestión.</i>
G061. La construcción de infraestructura cosera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación al ambiente marino.	<i>Las obras realizadas en el proyecto no afectan el ambiente marino toda vez que no se realizaron en la parte marina, sino en la zona continental de la zona costera.</i>
A018. Promover acciones de apoyo a la protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México y Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010), así como las competencias del Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre.	<i>De acuerdo con el Programa de Manejo del Área Natural Protegida "Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano", esta ANP es hábitat de anidación de las siguientes especies de tortugas marinas: la tortuga marina de carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>), tortuga marina caguama (<i>Caretta caretta</i>), tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (<i>Chelonia mydas</i>) y de manera esporádica la tortuga marina laúd (<i>Dermochelys coriacea</i>) y la tortuga lora (<i>Lepidochelys kempii</i>). En este sentido y considerando las características de la playa arenosa, y que el proyecto se ubica en la Zona de Influencia de dicha ANP, en el sitio de interés también puede ocurrir la presencia de tortugas marinas; por lo cual, en el Capítulo VI de esta Manifestación se establecen medidas de prevención y mitigación tendientes a garantizar el empleo de la zona como sitio de anidación por estas especies, así como la protección de las mismas. Aunado a lo anterior, se presenta un Programa Interno de Protección de Tortugas Marinas cuyas medidas planteadas reforzarán aún más la protección de los ejemplares de tortugas marinas que pudieran arribar a la zona, cumpliendo así lo establecido en esta acción.</i>
<p>ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que la promovente presento anexo a la MIA-P, el Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos con el objetivo:</p> <p>El presente programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos tiene como propósito garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos que sean generados por la operación y mantenimiento del proyecto denominado Piscina Casa Gray, incluyendo los generados en la casa habitación adyacente, a través del cumplimiento de estrategias específicas al tipo de residuos, y a lo ambiente y legalmente correcto.</p> <p>Así mismo presenta medidas adicionales capítulo VI del estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se contara con contenedores para residuos orgánicos e inorgánicos de 50 a 100 litros los cuales estarán colocados estratégicamente en el sitio del proyecto, sera entregados al servicio público municipal o en su caso serán transportados por la promovente al servicio público municipal. <p>Por otro lado la promovente presento anexo a la MIA-P, el Programa Interno de Protección de Tortuga Marinas con el objetivo específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevenir y atenuar, las afectaciones que pudieran generar el proyecto sobre la fauna marina que pudiera presentarse en el área de estudio y zonas circundantes. • Proteger a la fauna marina que arribe y sea avistada en el predio y áreas colindantes. • Definir las acciones de cumplimiento conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012 y demás normatividad aplicable. <p>Si bien la promovente como medida prevé la implementación del presente programa se pretende contribuir a la protección y en consecuencia a la conservación de las tortugas marinas, especies que se encuentran en alguna</p>	





OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

categoría de riesgo, con distinto tipo de distribución, así mismo, se pretende que con el cumplimiento de las acciones establecidas en cada uno de los numerales aplicables conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012, mismos que se encuentran enfocados en la protección y conservación de dichas especies, se contribuya a atenuar las adversidades de las tortugas marinas en su hábitat natural.

Por lo que el sitio donde se ubican los camastros del proyecto es apto para la anidación de tortugas marinas: siendo el Mar Caribe colindante área de distribución de las especies *Quelonia mydas*; *Eretmochelys imbricata*, *caretta caretta* y *Dermochelys imbricata*. Toda ellas enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en la categoría de riesgos "En peligro de Extinción" (P), toda vez que las 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, e incluidas en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES, por sus siglas en inglés) y que además la Lista Roja de la Unión Mundial de la Conservación (IUCN, por sus siglas en Inglés), califica la condición de la carey y laúd en "Peligro crítico de extinción".

Por lo cual el hábitat de anidación de tortugas marinas, se encuentra amenazada por procesos erosivos a causa de fenómenos hidrometeorológicos que como consecuencia conllevan sedimentos, salinización, desertificación y sequías, que influyen en la transformación de la línea de costa, implicando cambios en la delimitación administrativa de la Zona Federal Marítima Terrestre.

En este sentido el cambio climático constituyen una notable amenaza a la biodiversidad especialmente a las tortugas marinas cuyo ciclo vital es sensible a las condiciones climáticas cambiantes, afectándolas en todas las etapas de su ciclo de vida, lo cual abarca desde la pérdida de las playas de anidación como resultado de la elevación del nivel del agua y aumento de la erosión, hasta la feminización de las poblaciones debido al aumento de la temperatura de los nidos, cambios de las poblaciones debido al aumento de la temperatura de los nidos, cambios en la periodicidad reproductora, cambios en los intervalos latitudinales y disminución del éxito reproductivo.

Por lo anterior esta Unidad Administrativa advierte las medidas preventivas propuesta por la promovente son insuficiente para garantizar la operación de las obras en la Zona Federal Marítimo terrestre, ya que se debe mantener condiciones de hábitat de anidación, ya que las obras y/o actividades implican un aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos de arribo, anidación y emergencia de las especies.

G009. Planificar las acciones de construcción de infraestructura, en particular la de comunicación terrestres para evitar la fragmentación del hábitat.

Se presenta ante esta Autoridad esta Manifestación de Impacto Ambiental, en la cual se señalan los impactos por la operación y mantenimiento de infraestructura presente en la zona adyacente al lote 30 del Fraccionamiento Akumal Caribe, así como las medidas de prevención y mitigación para evitar y/o reducir los impactos generados. Si bien, el proyecto se ubica en una zona cuyas características texturales le permiten ser utilizada como área de anidación de las tortugas, se realizarán todas acciones necesarias para asegurar el uso del sitio para anidación en su caso, y para proteger a los ejemplares que puedan arribar a la zona del proyecto. No se considera que exista una fragmentación del hábitat por la construcción del proyecto, toda vez que el mismo ya ha sido fragmentado por la construcción del Fraccionamiento Akumal Caribe.

ANÁLISIS: El proyecto se encuentra total construido sin embargo se advierte que en el sitio donde se ubican los camastros del proyecto es apto para la anidación de tortugas marinas: siendo el Mar Caribe colindante área de distribución de las especies *Quelonia mydas*; *Eretmochelys imbricata*, *caretta caretta* y *Dermochelys imbricata*. Toda ellas enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en la categoría de riesgos "En peligro de Extinción" (P), toda vez que las 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, e incluidas en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES, por sus siglas en inglés) y que además la Lista Roja de la Unión Mundial de la Conservación (IUCN, por sus siglas en





OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Inglés), califica la condición de la carey y laúd en "Peligro crítico de extinción".	
Por lo cual el hábitat de anidación de tortugas marinas, se encuentra amenazada por procesos erosivos a causa de fenómenos hidrometeorológicos que como consecuencia conllevan sedimentos, salinización, desertificación y sequías, que influyen en la transformación de la línea de costa, implicando cambios en la delimitación administrativa de la Zona Federal Marítima Terrestre.	
En este sentido el cambio climático constituyen una notable amenaza a la biodiversidad especialmente a las tortugas marinas cuyo ciclo vital es sensible a las condiciones climáticas cambiantes, afectándolas en todas las etapas de su ciclo de vida, lo cual abarca desde la pérdida de las playas de anidación como resultado de la elevación del nivel del agua y aumento de la erosión, hasta la feminización de las poblaciones debido al aumento de la temperatura de los nidos, cambios de las poblaciones debido al aumento de la temperatura de los nidos, cambios en la periodicidad reproductora, cambios en los intervalos latitudinales y disminución del éxito reproductivo.	
Por lo anterior esta Unidad Administrativa advierte las medidas preventivas propuesta por la promovente son insuficiente para garantizar la operación de las obras en la Zona Federal Marítimo terrestre, ya que se debe mantener condiciones de hábitat de anidación, ya que las obras y/o actividades implican un aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos de arribo, anidación y emergencia de las especies.	
G013. Evitar la introducción de especies potencialmente invasoras en o cerca de las coberturas vegetales nativas.	<i>No se pretende la introducción de especies invasoras en el área del proyecto, las áreas ajardinadas con las que cuenta corresponden a la vegetación original del sitio. En este sentido, se cumple lo señalado en esta acción de aplicación general.</i>
G023. Implementar campañas de control de especies que puedan convertirse en plagas.	<i>Se dará observancia al cumplimiento de la acción en cuestión.</i>
ANÁLISIS: No se reporta la presencia de flora y fauna exótica invasiva en el predio conforme el Acuerdo por el que se determina la Lista de las Especies Exóticas Invasoras para México publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016.	
G006. Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.	<i>Se dará observancia al cumplimiento de la acción en cuestión.</i>
G027. Promover el uso de combustibles de no origen fósil.	<i>Se dará observancia al cumplimiento de la acción en cuestión.</i>
G028. Promover el uso de energías renovables.	<i>Únicamente se hará uso de la energía eléctrica cuando se requiera el funcionamiento de los equipos eléctricos que sean empleados en el área del proyecto. De modo que si los equipos no están funcionando serán desconectados de la fuente de alimentación, cumpliendo de esta manera lo señalado por esta acción.</i>
G029. Promover un aprovechamiento sustentable de la energía.	
G030. Fomentar la producción y uso de equipos energéticamente más eficientes.	<i>Se dará observancia al cumplimiento de la acción en cuestión.</i>
G031. Promover la sustitución a combustibles limpios, en los casos en que sea posible, por otros que emitan menos contaminantes que contribuyan al calentamiento global.	<i>Se dará observancia al cumplimiento de la acción en cuestión.</i>
G032. Promover la generación y uso de energía a partir de hidrógeno.	
G033. Promover la investigación y desarrollo en tecnologías limpias.	
G034. 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>Únicamente se hará uso de la energía eléctrica cuando se requiera el funcionamiento de los equipos eléctricos que sean empleados en el área del proyecto. De modo que si los equipos no están funcionando serán desconectados de la fuente de alimentación, cumpliendo de esta manera lo señalado por esta acción.</i>
ANÁLISIS: Como parte de las estrategias ecológicas del POEM definidas para alcanzar los lineamientos ecológicos en	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

materia de energía, y ante la necesidad de reducir las emisiones contaminantes, el cuidado de los recursos naturales y la planeación a futuro de manera sustentable, se ha asumido el compromiso de impulsar cada vez más la utilización de tecnologías limpias que permitan disminuir el impacto al medio ambiente.	
G051. Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.	<i>Se realizará un manejo adecuado de los RSU, separando los mismos por su naturaleza, y buscando la valorización de los mismos. Asimismo, se evitará el almacenamiento temporal de residuos en el área que comprende el proyecto con el objetivo de evitar su arribo hacia el mar, evitar la contaminación de la zona costera, y el daño a ejemplares de fauna que puedan confundirlos con alimentos o que en algún punto puedan dificultar la movilidad de estas especies.</i>
G052. Implementar campañas de limpieza, particularmente en asentamientos suburbanos y urbanos (descacharrización, limpieza de solares, separación de basura, etc.).	
G058. La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPLAFEST que resulten aplicables.	<i>En caso de que se llegaran a generar residuos peligrosos por la operación y mantenimiento del proyecto, se procederá a lo estipulado en la normatividad aplicable para el almacenamiento temporal y disposición final de los mismos a través de una empresa autorizada por esta Autoridad.</i>
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que la promovente presento anexo a la MIA-P, el Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos con el objetivo: El presente programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos tiene como propósito garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos que sean generados por la operación y mantenimiento del proyecto denominado Piscina Casa Gray, incluyendo los generados en la casa habitación adyacente, a través del cumplimiento de estrategias específicas al tipo de residuos, y a lo ambiente y legalmente correcto. Así mismo presenta medidas adicionales capítulo VI del estudio: - Se contara con contenedores para residuos orgánicos e inorgánicos de 50 a 100 litros los cuales estarán colocados estratégicamente en el sitio del proyecto, sera entregados al servicio público municipal o en su caso serán transportados por la promovente al servicio público municipal.	
G039 Promover y fortalecer la formulación e instrumentación de los ordenamientos ecológicos locales en el ASO.	<i>El cumplimiento de la presente acción es de competencia de la SEMARNAT y las autoridades estatales y municipales; sin embargo, en este capítulo se presenta la vinculación del proyecto con los ordenamientos ecológicos tanto generales como regionales y locales que inciden en la regulación del proyecto. Por lo anterior, se cumple con la señalado en esta acción.</i>
ANÁLISIS: A través del presente resolutivo esta Unidad Administrativa verifica que el proyecto que se ajuste al ordenamiento ecológico marino y local aplicable.	
G061. La construcción de infraestructura cosera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación al ambiente marino.	<i>Las obras realizadas en el proyecto no afectan el ambiente marino toda vez que no se realizaron en la parte marina, sino en la zona continental de la zona costera.</i>
ANÁLISIS: De acuerdo a lo anterior se advierte que la piscina- palapa bar se ubican en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular se ubica en la zona federal marítimo terrestre, por lo cual se advierte que los materiales que se utilizaron para su construcción fueron material pétreos, concreto, varillas, losas, madera y zacate, todos adquiridos en la región, por lo que su proceso constructivo y materiales minimizan la contaminación al ambiente marino.	

Zona Costera Inmediata del Mar Caribe

Considerando que la franja de aguas marinas con corrientes alineadas a la costa en la zona del Mar Caribe es un espacio que presenta una intensidad de uso turístico mucho mayor que el resto de la corriente costera, se ha optado por definir para fines del presente ordenamiento un conjunto extra de criterios que, lejos de remplazar, complementan las acciones definidas por UGA en el cuerpo general de este documento.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Estos criterios responden en mucho a las características naturales de dicha franja por su riqueza en formaciones arrecifales y al intenso uso turístico de que son objeto esas aguas inmediatas a la costa, particularmente en el caso del estado de Quintana Roo.

Acciones	Promovente
ZMC-01 Con el fin de proteger y preservar las comunidades arrecifales, principalmente las de mayor extensión, y/o riqueza de especies en la zona, y aquellas que representan valores culturales particulares, se recomienda no construir ningún tipo de infraestructura en las áreas ocupadas por dichas formaciones.	<i>El proyecto de interés no contempla la construcción de infraestructura sobre arrecifes, en este sentido se cumple lo establecido en el presente criterio.</i>
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por la promovente se advierte que no se preve la construcción de infraestructura sobre arrecifes, por otro lado el proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre.	
ZMC-02 Dado que los pastos marinos representan importantes ecosistemas para la fauna marina, debe promoverse su conservación y preservación, por lo que se debe evitar su afectación y pérdida en caso de alguna actividad o proyecto. La evaluación del impacto ambiental correspondiente deberá realizarse conforme a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como a las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.	<i>No se plantea el desarrollo de obras en la zona marina colindante al proyecto,</i>
ANÁLISIS: El proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, por lo que no se prevé la afectación a los pastos marinos.	
ZMC-03 Sólo se permitirá la captura de mamíferos marinos, aves y reptiles para fines de investigación, rescate y traslado con fines de conservación y preservación, conforme a lo dispuesto en la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas aplicables.	<i>El proyecto de interés no realizará en ninguna etapa la captura de mamíferos marinos, aves y reptiles. Con respecto a este último se seguirán las medidas de prevención y mitigación señaladas en el Capítulo VI de esta Manifestación, así como las señaladas en el Programa Interno de Protección de Tortugas Marinas adjunto para la protección de las tortugas que pudieran arribar al área del proyecto y la empleen para sus nidos.</i>
ANÁLISIS: El proyecto no preve realizará en ninguna etapa la captura de mamíferos marinos, aves y reptiles, sin embargo en caso de presencia de tortuga marina la promovente presento anexo a la MIA-P, el Programa Interno de Protección de Tortugas Marinas con el objetivo específicos: <ul style="list-style-type: none">• Prevenir y atenuar, las afectaciones que pudieran generar el proyecto sobre la fauna marina que pudiera presentarse en el área de estudio y zonas circundantes.• Proteger a la fauna marina que arribe y sea avistada en el predio y áreas colindantes.• Definir las acciones de cumplimiento conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012 y demás normatividad aplicable. <p>Si bien la promovente como medida prevé la implementación del presente programa se pretende contribuir a la protección y en consecuencia a la conservación de las tortugas marinas, especies que se encuentran en alguna categoría de riesgo, con distinto tipo de distribución, así mismo, se pretende que con el cumplimiento de las acciones establecidas en cada uno de los numerales aplicables conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012, mismos que se encuentran enfocados en la protección y conservación de dichas especies, se contribuya atenuar las adversidades de las tortugas marinas en su hábitat natural.</p> <p>Por lo que el sitio donde se ubican los camastros del proyecto es apto para la anidación de tortugas marinas: siendo el</p>	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Mar Caribe colindante área de distribución de las especies *Quelonia mydas*; *Eretmochelys imbricata*, *Caretta caretta* y *Dermochelys imbricata*. Toda ellas enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en la categoría de riesgos "En peligro de Extinción" (P), toda vez que la 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, e incluidas en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES, por sus siglas en inglés) y que además la Lista Roja de la Unión Mundial de la Conservación (IUCN, por sus siglas en inglés), califica la condición de la carey y laúd en "Peligro crítico de extinción".

Por lo cual el hábitat de anidación de tortugas marinas, se encuentra amenazada por procesos erosivos a causa de fenómenos hidrometeorológicos que como consecuencia conllevan sedimentos, salinización, desertificación y sequías, que influyen en la transformación de la línea de costa, implicando cambios en la delimitación administrativa de la Zona Federal Marítima Terrestre.

En este sentido el cambio climático constituyen una notable amenaza a la biodiversidad especialmente a las tortugas marinas cuyo ciclo vital es sensible a las condiciones climáticas cambiantes, afectandolas en todas las etapas de su ciclo de vida, lo cual abarca desde la pérdida de las playas de anidación como resultado de la elevación del nivel del agua y aumento de la erosión, hasta la feminización de las poblaciones debido al aumento de la temperatura de los nidos, cambios de las poblaciones debido al aumento de la temperatura de los nidos, cambios en la periodicidad reproductora, cambios en los intervalos latitudinales y disminución del éxito reproductivo.

Por lo anterior esta Unidad Administrativa advierte las medidas preventivas propuesta por la promovente son insuficiente para garantizar la operación de las obras en la Zona Federal Marítimo terrestre, ya que se debe mantener condiciones de hábitat de anidación, ya que las obras y/o actividades implican un aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos de arribo, anidación y emergencia de las especies.

ZMC-04 Con el fin de preservar zonas coralinas, principalmente las más representativas por su extensión, riqueza y especies presentes, la ubicación y construcción de posibles puntos de anclaje deberán estar sujetas a estudios específicos que la autoridad correspondiente solicite.

No se construirán puntos de anclaje en el proyecto de interés, por lo que se considera que este criterio no es aplicable.

ANÁLISIS: El proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, por lo que no se considera puntos de anclaje.

ZMC-05 La recolección, remoción o trasplante de organismos vivos o muertos en las zonas arrecifales u otros ecosistemas representativos, sólo podrá llevarse a cabo bajo las disposiciones aplicables de la Ley General de Vida Silvestre y demás normatividad aplicable.

No se plante en ninguna etapa del proyecto la recolección, remoción o trasplante de organismos vivos o muertos. En este sentido, se considera que este criterio no es aplicable.

ANÁLISIS: El proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, por lo que no se prevé la recolección, remoción o trasplante de organismos vivos o muertos en las zonas arrecifales u otros ecosistemas representativos.

ZMC-06 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.

Las obras y actividades necesarias para el desarrollo del proyecto, no contempla la construcción de estructuras promotoras de playas. En este sentido, no se realizará ninguna acción para el cumplimiento de este criterio.

ANÁLISIS: El proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, no se prevé construcción de obras y actividades promotoras de playas.

ZMC-07 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.

No se verterá algún hidrocarburo o producto químico en la zona marina colindante al proyecto.

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que la promovente presento anexo a la MIA-P, el Programa de



OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos con el objetivo:

El presente programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos tiene como propósito garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos que sean generados por la operación y mantenimiento del proyecto denominado Piscina Casa Gray, incluyendo los generados en la casa habitación adyacente, a través del cumplimiento de estrategias específicas al tipo de residuos, y a lo ambiente y legalmente correcto.

Así mismo presenta medidas adicionales capítulo VI del estudio:

- Se contará con contenedores para residuos orgánicos e inorgánicos de 50 a 100 litros los cuales estarán colocados estratégicamente en el sitio del proyecto, será entregados al servicio público municipal o en su caso serán transportados por la promovente al servicio público municipal.

ZMC-08 Con el objeto de coadyuvar en la preservación de las especies de tortugas que año con año arriban en esta zona costera, es recomendable que las actividades recreativas marinas eviten llevarse a cabo entre el ocaso y el amanecer, esto en la temporada de anidación, principalmente en aquellos sitios de mayor incidencia de dichas especies.

Se seguirán las recomendaciones señaladas en el presente criterio en el desarrollo del proyecto con el fin de preservar las especies de tortugas marinas que pudieran emplear la zona como sitio de anidación.

ANÁLISIS: El proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, por otro lado la promovente presento anexo a la MIA-P, el Programa Interno de Protección de Tortuga Marinas con el objetivo específicos:

- Prevenir y atenuar, las afectaciones que pudieran generar el proyecto sobre la fauna marina que pudiera presentarse en el área de estudio y zonas circundantes.
- Proteger a la fauna marina que arribe y sea avistada en el predio y áreas colindantes.
- Definir las acciones de cumplimiento conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012 y demás normatividad aplicable.

Con la implementación del presente programa se pretende contribuir a la protección y en consecuencia a la conservación de las tortugas marinas, especies que se encuentran en alguna categoría de riesgo, con distinto tipo de distribución, así mismo, se pretende que con el cumplimiento de las acciones establecidas en cada uno de los numerales aplicables conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012, mismos que se encuentran enfocados en la protección y conservación de dichas especies, se contribuya atenuar las adversidades de las tortugas marinas en su hábitat natural.

Si bien la promovente como medida prevé la implementación del presente programa se pretende contribuir a la protección y en consecuencia a la conservación de las tortugas marinas, especies que se encuentran en alguna categoría de riesgo, con distinto tipo de distribución, así mismo, se pretende que con el cumplimiento de las acciones establecidas en cada uno de los numerales aplicables conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012, mismos que se encuentran enfocados en la protección y conservación de dichas especies, se contribuya atenuar las adversidades de las tortugas marinas en su hábitat natural.

Por lo que el sitio donde se ubican los camastros del proyecto es apto para la anidación de tortugas marinas: siendo el Mar Caribe colindante área de distribución de las especies *Quelonia mydas*; *Eretmochelys imbricata*, *Caretta caretta* y *Dermochelys imbricata*. Toda ellas enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en la categoría de riesgos "En peligro de Extinción" (P), toda vez que la 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, e incluidas en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES, por sus siglas en ingles) y que además la Lista Roja de la Union Mundial de la Conservación (IUCN, por sus siglas en Ingles), califica la condición de la carey y laúd en "Peligro crítico de extinción".

Por lo cual el hábitat de anidación de tortugas marinas, se encuentra amenazada por procesos erosivos a causa de fenómenos hidrometeorológicos que como consecuencia conllevan sedimentos, salinización, desertificación y sequías, que influyen en la transformación de la línea de costa, implicando cambios en la delimitación administrativa de la Zona Federal Marítima Terrestre.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

En este sentido el cambio climático constituyen una notable amenaza a la biodiversidad especialmente a las tortugas marinas cuyo ciclo vital es sensible a las condiciones climáticas cambiantes, afectandolas en todas las etapas de su ciclo de vida, lo cual abarca desde la pérdida de las playas de anidación como resultado de la elevación del nivel del agua y aumento de la erosión, hasta la feminización de las poblaciones debido al aumento de la temperatura de los nidos, cambios de las poblaciones debido al aumento de la temperatura de los nidos, cambios en la periodicidad reproductora, cambios en los intervalos latitudinales y disminución del éxito reproductivo.

Por lo anterior esta Unidad Administrativa advierte las medidas preventivas propuesta por la promovente son insuficiente para garantizar la operación de las obras en la Zona Federal Marítimo terrestre, ya que se debe mantener condiciones de hábitat de anidación, ya que las obras y/o actividades implican un aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos de arribo, anidación y emergencia de las especies.

ZMC-09 Con el objetivo de preservar las comunidades arrecifales en la zona, es importante que cualquier actividad que se lleve a cabo en ellos y su zona de influencia estén sujetas a permisos avalados que garanticen que dichas actividades no tendrán impactos adversos sobre los valores naturales o culturales de los arrecifes, con base en estudios específicos que determinen la capacidad de carga de los mismos.

No se realizarán actividades en la zona arrecifal para el desarrollo del proyecto de interés.

ANÁLISIS: El proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, por lo que no se realizarán actividades en la zona arrecifal.

ZMC-10 Con el fin de prevenir la contaminación y deterioro de las zonas marinas, es recomendable la difusión de las normas ambientales correspondientes en toda actividad náutica en la zona.

El proyecto objeto de la presente Manifestación no considera la realización de actividades de navegación en la zona marina. En este sentido, se considera que este criterio no es aplicable al mismo.

ANÁLISIS: El proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, es importante señalar que el proyecto no considera la realización de actividades de navegación en la zona marina.

ZMC-11 Se requerirá que en caso de alguna actividad relacionada con obras de canalización y dragado debidamente autorizadas, se utilicen mallas geotextiles y otras tecnologías que eviten la suspensión y dispersión de sedimentos, en el caso de que exista el riesgo de que se afecten o resulten dañados recursos naturales por estas obras.

No serán realizadas obras de canalización y dragado para el desarrollo del proyecto. En este sentido, no se realizará ninguna acción para el cumplimiento de este criterio

ANÁLISIS: El proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, por lo que no se realizaran obras de canalización y dragado.

ZMC-12 La construcción de proyectos relacionados con muelles de gran tamaño (para embarcaciones mayores de 500TRB [Toneladas de Registro Bruto] y/o 49 pies de eslora), deberá incluir medidas para mantener los procesos de transporte litoral y la calidad del agua marina, así como para evitar la afectación de comunidades marinas presentes en la zona.

El proyecto de interés no pretende la construcción de muelles, en este sentido, se considera que el presente criterio no es aplicable al mismo.

ANÁLISIS: El proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, por lo cual no se prevé la construcción de muelles de gran tamaño (para embarcaciones mayores de 500TRB [Toneladas de Registro Bruto] y/o 49 pies de eslora).

ZMC-13 Las embarcaciones utilizadas para la pesca comercial o deportiva deberán portar los colores y claves distintivas asignadas por la Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura, en los Lineamientos para los

El proyecto no está relacionado con la actividad pesquera ni con el uso de embarcaciones para el desarrollo de la misma. En este sentido, se considera que el presente criterio no es aplicable al mismo.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Mecanismos de Identificación y Control del Esfuerzo Pesquero, así como el permiso de pesca correspondiente.	
ANÁLISIS: El proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, por lo que no se utilizarán embarcaciones para la pesca comercial o deportiva deberán portar los colores y claves distintivas asignadas por la Comisión Nacional de Pesca y Acuacultura.	
ZMC-14 Por las características de gran volumen de los efluentes subterráneos de los sistemas asociados a la zona oriente de la Península de Yucatán y por la importancia que revisten los humedales como mecanismo de protección del ecosistema marino ante el arrastre de contaminantes de origen terrígeno en particular para esta región los fosfatos y algunos metales pesados producto de los desperdicios generados por el turismo, se recomienda en las UGA regionales correspondientes (UGA:139, UGA:152 y UGA:156) estudiar la factibilidad y promover la creación de áreas de protección mediante políticas, estrategias y control de uso del suelo en esquemas como los Ordenamientos Ecológicos locales o mediante el establecimiento de ANP federales, estatales, municipales, o áreas destinadas voluntariamente a la conservación que actúen de manera sinérgica para conservar los atributos del sistema costero colindante y contribuyan a completar un corredor de áreas protegidas sobre toda la zona costera del Canal de Yucatán y Mar Caribe, en particular para mantener o restaurar la conectividad de los sistemas de humedales de la Península de Yucatán.	<i>El presente criterio no es de competencia del promovente, toda vez que la creación de áreas de protección a través de ordenamientos ecológicos locales o el establecimiento de Áreas Naturales Protegidas es competencia de las autoridades federales, estatales y municipales.</i>
ANÁLISIS: El proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre.	

Criterios de Regulación Ecológica para las Zonas Costeras Inmediatas al Municipio de Solidaridad, Quintana Roo.

Para fines del ordenamiento marino se ha definido la **Zona Costera Inmediata al Municipio de Solidaridad, Quintana Roo** en la cual se deben promover un conjunto de acciones que complementan las acciones generales y específicas para la **UGA 178**.

Estos criterios aplican a la zona costera inmediata del municipio de Solidaridad, Quintana Roo, desde la línea de alta marea a la isóbata de 50 m, a lo largo del litoral, desde Punta Maroma en las coordenadas 20°45'3.42"N y 86°56'55.85"W hasta Punta John, en las coordenadas 20°31'32.35"N y 87°10'24.45"W, con una longitud aproximada de 34.17 km.

Los criterios responden a las características naturales de esta área, previendo un posible incremento en la presión turística y demográfica en el municipio. Dichas acciones complementan las acciones generales, así como las acciones específicas de cada una de las UGA y las acciones para la Zona Costera Inmediata del Mar Caribe.

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
SOL-G-1 Las obras o actividades que impliquen la extracción de arena, los dragados, rellenos, excavaciones y cualquier obra o acción que genere sedimentos en	<i>No se pretenden realizar actividades de extracción de arena, dragados, rellenos o excavaciones que genere sedimentos en suspensión en el área litoral, toda vez</i>





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Ricardo Flores Magón
Año de Magón
PROFESOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
<p>suspensión, o modifique directa o indirectamente el contorno del litoral y el fondo marino, por su impacto en la zona de influencia, deberá considerar los impactos sinérgicos potenciales de dichas obras o actividades, y en su caso, adoptar las medidas necesarias para su prevención y mitigación, de estar sujetas a autorización en materia de impacto ambiental federal.</p>	<p>que las obras del proyecto se realizan en la parte continental del municipio de Tulum, por lo anterior, se considera que este criterio no es aplicable al proyecto de interés; sin embargo, se le informa a la Autoridad que, la arena que fue removida por la excavación para la construcción de la alberca, fue integrada a la arena que ya se encuentra en el sitio.</p>
<p>ANÁLISIS: El proyecto no se prevé la extracción de arena, dragado o relleno, excavación o acción que genere sedimentos en suspensión, o modifique directa o indirectamente el contorno del litoral y el fondo marino.</p>	
<p>SOL-G-2 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 luminica provenientes de la maquinaria en uso, se acatarán las medidas de mitigación que establezca la autoridad competente.</p>	<p>Durante la etapa de construcción del proyecto, los materiales fueron resguardados en la casa habitación adyacente al proyecto, con el fin de evitar la dispersión de los materiales pétreos, y la posible contaminación por el almacenamiento de los demás materiales constructivos. Durante la operación del proyecto, no se espera la generación de residuos peligrosos, sin embargo, de ser generados, serán resguardados adecuadamente, para posteriormente ser entregados a una empresa autorizada por la SEMARNAT. Con respecto a la iluminación; si la misma es imprescindible, durante la temporada de anidación de tortugas, será empleada luz ámbar o roja para no afectar a los posibles ejemplares de tortugas marinas que puedan encontrarse en el sitio del proyecto.</p>
<p>ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por la promovente anexo a la MIA-P, presenta el Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos con el objetivo:</p> <p>El presente programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos tiene como propósito garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos que sean generados por la operación y mantenimiento del proyecto denominado Piscina Casa Gray, incluyendo los generados en la casa habitación adyacente, a través del cumplimiento de estrategias específicas al tipo de residuos, y a lo ambiente y legalmente correcto.</p> <p>Así mismo presenta medidas adicionales capítulo VI del estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se contara con contenedores para residuos orgánicos e inorgánicos de 50 a 100 litros los cuales estarán colocados estratégicamente en el sitio del proyecto, sera entregados al servicio público municipal o en su caso serán transportados por la promovente al servicio público municipal. 	
<p>SOL-G-3 Para aquellos eventos temporales de carácter cultural, recreativo o deportivo que se realicen en la zona marina y que requieran de instalaciones o infraestructura temporales, deberán ubicarse a una distancia mínima de 100 metros de las formaciones arrecifales, y bajo la supervisión de la autoridad competente.</p>	<p>No se pretende el desarrollo de actividades de carácter cultural, recreativo o deportivo en la zona marina. En este sentido, se considera que, el presente criterio no es aplicable.</p>
<p>ANÁLISIS: El proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, por lo que no se prevé eventos temporales de carácter cultural, recreativos o deportivos.</p>	
<p>SOL-G-4 Evitar la 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 reflujos de marea para evitar el desbalance en los procesos costeros, con excepción de aquellos proyectos para fines de</p>	<p>No se contemplan obras de instalación de infraestructura en el área litoral, por lo tanto, se cumple lo establecido en este criterio.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
conservación y restauración de playas que impliquen una solución de manejo integral costero.	
ANÁLISIS: El proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, por lo que dichas obras no se afectará la dinámica del transporte litoral.	
SOL-G-6 Evitar el uso de explosivos que puedan dañar formaciones arrecifales y especies asociadas.	<i>No fueron empleados explosivos durante la construcción de las obras que comprende el proyecto. Asimismo, se informa a la Autoridad, que no serán utilizados explosivos durante la operación y mantenimiento del proyecto.</i>
ANÁLISIS: El proyecto no contempla el uso de explosivos.	
SOL-G-8 Para asegurar el aprovechamiento sustentable de los recursos arrecifales, se evitará la acuicultura intensiva o con especies no nativas que implique: la acumulación de materia orgánica compuesta por los restos de alimentos y/o por las mismas materias fecales de los organismos en cultivo; contaminación producida por los agentes químicos utilizados en la construcción, en la protección contra la corrosión y/o en antifijación de organismos incrustantes, así como en pigmentos incorporados al alimento, desinfectantes y diferentes productos utilizados para el control de enfermedades; la abundancia de patógenos provocada por el mantenimiento en condiciones de monocultivo, en altas densidades y en un lugar determinado y por un tiempo prolongado que provocara el contagio de patógenos que afecten a otras especies silvestres; o el posible escape o liberación de los individuos cultivados cuando éstos han sido modificados genéticamente.	<i>El proyecto no se realiza en el área arrecifal ni corresponde a actividades acuícolas, sino que, es correspondiente a obras complementarias a una casa habitación en la parte continental del municipio de Tulum.</i>
SOL-G-9 Promover 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.	<i>El proyecto de interés no contempla actividades pesqueras, en este sentido, se considera que el presente criterio no es aplicable al mismo.</i>
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por el promoviente en la MIA-P , no se prevé el aprovechamiento de los recursos artificiales y la pesca y acuicultura, ya que el proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre.	
SOL-G-10 Las actividades de pesca se realizarán preferentemente fuera de las zonas de nado, arrecifales y portuarias.	<i>El proyecto de interés no contempla actividades pesqueras, en este sentido, se considera que el presente criterio no es aplicable al mismo.</i>
SOL-G-11 Fomentar que los distintos tipos de actividades tanto pesqueras, como acuático-recreativas se realicen en horarios y zonas alternadas para evitar conflictos entre éstas y a través de acuerdos entre los sectores.	<i>El proyecto objeto de la presente Manifestación no contempla la realización de actividades pesqueras comerciales ni pesqueras deportivas ni actividades acuático-recreativas en el área marina. Aunque sí se contempla la realización de actividades recreativas en la piscina, palapa-bar, palapa circular y camastros, sin embargo, estas obras se ubican en el área continental del municipio de Tulum, en una superficie de 66.41 m2 de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar.</i>
SOL-G-12 La pesca deportiva se realizará de acuerdo a la normatividad aplicable, conforme a buenas prácticas y con artes de pesca que minimicen el impacto a las especies capturadas.	

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel.: (01983) 83 502 33 www. gob.mx/semarnat

Página 36 de 65





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P , el proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, por lo que no se prevé las actividades pesqueras, así como acuáticas-recreativas y deportivas.	
SOL-G-7 La autorización para 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, con el fin de que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes pueda regular el número máximo de embarcaciones que presten estos servicios, propiciando así condiciones de seguridad y evitando daños al ecosistema.	<i>El proyecto no contempla actividades referentes a la prestación de servicios acuáticos motorizados.</i>
SOL-G-13 Los responsables de las embarcaciones mayores que transiten en el área, cumpliendo con la normatividad aplicable, dispondrán de un sistema de captación, recuperación y manejo de aceites, grasas, combustibles y otro tipo de hidrocarburos, que pudieran verterse accidentalmente en el mar.	<i>El proyecto no contempla el uso, operación ni anclaje de embarcaciones; sino que, es concerniente a obras complementarias a una casa habitación.</i>
SOL-G-14 Las marinas y muelles, deberán permitir el libre paso de fauna acuática bajo sus instalaciones.	<i>El proyecto no pretende la construcción u operación de marinas ni muelles. En este sentido, se considera que el presente criterio no es aplicable al mismo.</i>
SOL-G-15 Se evitará realizar el mantenimiento, limpieza, reparación de embarcaciones y motores, abastecimiento de combustible y achicamiento de las sentinas en aguas marinas abiertas, fuera de instalaciones portuarias o adecuadas para tal efecto, con excepción de casos de emergencia. En dicho supuesto se deberá notificar a la autoridad competente.	<i>El proyecto no contempla el uso, operación ni anclaje de embarcaciones, sino que, es concerniente a obras complementarias a una casa habitación.</i>
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P , el proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, por lo cual no se pretende realizar el mantenimiento, limpieza, reparación de embarcaciones y motores, abastecimiento de combustibles, por el desarrollo del proyecto no se verá afectada el libre paso de fauna acuática.	
SOL-G-16 La instalación de cualquier tipo de infraestructura portuaria, previa Manifestación y Resolución de Impacto Ambiental, se realizará de tal manera que no impacte significativamente en el ambiente debido a: los cambios de flujos marinos, la obstaculización del libre paso de la fauna, la limitación de la conectividad entre ecosistemas, la generación de sedimentos en suspensión, la alteración de las propiedades bioquímicas y físicas del agua y las estructuras arrecifales.	<i>No se pretende la instalación de infraestructura portuaria, por lo tanto, se considera que el presente criterio no es aplicable al proyecto.</i>
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P , el proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, por lo cual no se pretende la instalación de infraestructura portuaria.	
SOL-G-17 Promover la señalización de las rutas para el tránsito de las embarcaciones en la zona, por parte de la	<i>El proyecto no contempla el uso, operación ni anclaje de embarcaciones, sino que, es concerniente a obras</i>





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
autoridad competente.	complementarias a una casa habitación.
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P , no se pretende promover rutas para el tránsito de las embarcaciones en la zona, ya que el proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre.	
SOL-G-18 Promover programas de monitoreo de calidad del agua con el propósito de identificar las posibles fuentes de contaminación y establecer medidas que eviten y mitiguen daños a la salud pública y a los ecosistemas arrecifales.	<i>El proyecto de interés consiste en la operación y mantenimiento de una piscina, palapa-bar, palapa circular y camastros adyacentes a la casa habitación ubicada en el lote 30 del Fraccionamiento Akumal Caribe Etapa A. Estas obras ocupan 66.41 m2 en la Zona Federal Marítimo Terrestre y TGM del Municipio de Tulum, por lo que se considerará lo señalado en este criterio.</i>
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P , no se pretende promover un programa de monitoreo de calidad de agua, ya que el proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre.	
SOL-G-19 Se evitará el abandono de embarcaciones.	<i>El proyecto no contempla el uso, operación ni anclaje de embarcaciones, sino que, es concerniente a obras complementarias a una casa habitación.</i>
SOL-G-20 El uso de vehículos acuáticos motorizados deberá realizarse en el marco de las autorizaciones expedidas para tal efecto, y evitando daños mecánicos a los arrecifes por encallamientos, por el golpe y arrastre de anclas o alguna parte de la embarcación o motor, derrames de aceites y combustibles, o generación o resuspensión de sedimentos.	<i>El proyecto no contempla actividades referentes a la prestación de servicios acuáticos motorizados. En este sentido, se considera que el presente criterio no es aplicable.</i>
SOL-G-21 Las embarcaciones utilizarán de preferencia motores de cuatro tiempos, con la finalidad de minimizar la contaminación por hidrocarburos y aceites.	<i>El proyecto no contempla el uso, operación ni anclaje de embarcaciones, sino que, es concerniente a obras complementarias a una casa habitación.</i>
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P , el proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, por lo que no se prevé el abandono de embarcaciones, usos de vehículos acuáticos motorizados, ni de embarcaciones.	
SOL-G-22 Por motivos de seguridad de los usuarios, las embarcaciones y la integridad de los arrecifes de la zona, se evitará el acuatizaje de aeronaves	<i>El proyecto no contempla el acuatizaje de aeronaves, sino que, es concerniente a obras complementarias a una casa habitación.</i>
SOL-G-23 Sólo se permite el acuatizaje de hidroaviones en el área de lagunas arrecifales, con fines de protección civil y vigilancia.	
SOL-G-24 Se evitará la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna marina nativas, a excepción de aquellas que se extraigan, capturen o comercialicen en términos de la normatividad aplicable y de los permisos que para tal efecto haya emitido la SEMARNAT o la SAGARPA.	<i>No se pretenden realizar actividades de extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna nativa. Sino que el proyecto es concerniente a obras complementarias a una casa habitación.</i>
SOL-G-25 La captura de individuos vivos de especies exóticas sólo podrá realizarse de conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Vida Silvestre y demás	<i>No se pretenden realizar actividades de captura de especies exóticas. Sino que el proyecto es concerniente a obras complementarias a una casa habitación.</i>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



0951

Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
disposiciones jurídicas aplicables.	
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P , no se pretende el acuatizaje de hidroaviones, no se pretende la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna marina nativa, así mismo no se pretende la captura de especies exóticas, ya que el proyecto corresponde a la operación de una piscina-palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre.	

El proyecto dado su naturaleza y sus características del proyecto el cual no contempla actividades de nado (SOL-N-1 al SOL-N-14), así mismo no se contemplan actividades en zonas de arrecifes (SOL-A-1 al SOL-A-33), no se contempla actividades en zonas portuarias (SOL-P-1 al SOL-P-7).

Criterios de regulación ecológica para islas

La ficha de la Unidad de Gestión Ambiental **178** indica la obligación de vincular los criterios de regulación ecológica para islas. El **POEM** establece una serie de criterios de regulación para la conservación de los recursos naturales de estas extensiones del territorio nacional en el Golfo de México y Mar Caribe. Tomando en cuenta lo ya descrito anteriormente, que el **proyecto** no se realiza en el área marina, obras de sistemas de potabilización, marinas o muelles, esta Delegación Federal resalta los siguientes criterios de regulación ecológica:

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA PARA ISLAS	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
IS 04 La construcción de marinas y muelles de gran tamaño y de servicio público o particular, deberá evitar los efectos negativos sobre la estructura y función de los ecosistemas costeros.	<i>El proyecto de interés no contempla la construcción de marinas y muelles de gran tamaño, en este sentido, se considera que el presente criterio no es aplicable.</i>
IS 06 En los arrecifes tanto naturales como artificiales no se deberá arrojar o verter ningún tipo de desecho sólido o líquido y, en su caso, el aprovechamiento extractivo de organismos vivos, muertos o materiales naturales o culturales sólo se realizará bajo los supuestos que señala la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas aplicables.	<i>El proyecto no se realiza en áreas arrecifales ni pretende la extracción de organismos vivos, muertos o materiales naturales o culturales. En este sentido, se considera que el presente criterio no es aplicable.</i>
IS 07 Los prestadores de servicios acuáticos deben respetar los reglamentos que la autoridad establezca para fomentar el cuidado y preservación de la flora y fauna marinas.	<i>El proyecto de interés no corresponde a la prestación de servicios acuáticos, sino a la operación y mantenimiento de obras complementarias a una casa habitación.</i>
IS 08 Las actividades de buceo autónomo y buceo libre deben sujetarse a los reglamentos vigentes para dicha actividad en la zona en cuanto a: profundidad de buceo, distancia para video y fotografía submarina, zonas de ascenso y descenso, pruebas de flotabilidad, equipos de seguridad, número de usuarios por guía, zonas de buceo diurno y nocturno, medidas para el anclaje, respeto a las señalizaciones y a la normatividad de uso de la Zona Federal Marítimo Terrestre.	<i>Las actividades del proyecto no son referentes al buceo en ninguna de sus modalidades. Por lo tanto, se considera que este criterio no es aplicable.</i>
IS 09 El anclaje de embarcaciones sólo se permitirá en zonas arenosas libres de corales y/u otras comunidades vegetales o animales, mediante anclas para arena.	<i>El proyecto no contempla el uso, operación ni anclaje de embarcaciones, sino que, es concerniente a obras complementarias a una casa habitación.</i>
IS 10 En las colonias reproductivas de aves costeras o marinas de las islas, se deberán evitar el desarrollo de	<i>Se conserva la cobertura vegetal de la zona integrada por ejemplares de Scaevola plumieri y Cocos nucifera. Sin</i>

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel.: (01983) 83 502 33 www. gob.mx/semarnat

Página 39 de 65





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA PARA ISLAS	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
actividades o infraestructura que alteren las condiciones necesarias para mantener la viabilidad ecológica y/o la restauración de cichas colonias de anidación.	<i>embargo, se le informa a la Autoridad, que el ecosistema ha sido fragmentado por la construcción del Fraccionamiento habitacional adyacente a las obras de interés, y por desarrollos turísticos colindantes.</i>
IS 11 La construcción u operación de obras o desarrollo de actividades que requieran llevar a cabo el vertimiento de desechos u otros materiales en aguas marinas mexicanas, deberán contar con los permisos que para el efecto otorga la Secretaría de Marina y en su caso, las demás autoridades competentes.	<i>No se pretende el vertimiento de desechos u otros materiales en aguas marinas. Las aguas residuales de la alberca serán recolectadas a través de una empresa autorizada para su correcta disposición final.</i>
IS-12. Se deberá evitar la introducción de especies no nativas de la isla y procurar la erradicación de aquellas que ya han sido introducidas.	<i>El proyecto de interés no contempla actividades de introducción o manejo de flora y fauna exóticas. En este tenor, se cumple lo establecido en este criterio.</i>
IS 13 Se deberá mantener la cobertura vegetal nativa de la isla al menos en un 60%.	<i>Debido a que el ecosistema en el que se ubican las obras del proyecto ya fue fragmentado por la construcción del fraccionamiento habitacional adyacente, la cobertura vegetal es menor al 60 %; sin embargo, para la operación del proyecto se mantendrá la cobertura actual. Aunado a lo anterior, se enfatiza en que el proyecto no se ubica en una isla.</i>
IS 14 En Islas con población residente menor a 50 habitantes sólo se autorizarán obras destinadas a señalización por parte de la SEMAR y la SCT así como obras destinadas a investigación debidamente concertadas con la SEMARNAT, la SCT y la SEMAR.	<i>No se presente la realización de obras destinadas a señalización o a investigación.</i>
IS-15. Toda actividad que se vaya a llevar a cabo en islas que se encuentren dentro de un ANP deberá llevarse a cabo conforme a la normatividad aplicable, así como contar con consentimiento por escrito de la Dirección del ANP y la SEMAR.	<i>El proyecto no se ubica dentro de un ANP, sino en la Zona de Influencia del ANP Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano</i>
IS 16 Se recomienda que las instituciones gubernamentales y académicas apoyen la actualización de los estudios poblacionales que permitan definir las especies, volúmenes de captura y artes permitidas para la actividad pesquera tanto deportiva como comercial, así como las temporadas de veda.	<i>El presente proyecto no es promovido por instituciones gubernamentales ni académicas, así como tampoco es concerniente a actividades de pesca.</i>
ANÁLISIS: por los criterios, toda vez que las obras y actividades del proyecto, no se ubican en una isla, así mismo por la naturaleza del proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, no así a actividades de construcción de marina, muelles, no se prevé afectaciones a los arrecifes, no se presentarán servicios acuáticos, no se tendrán embarcaciones, no se prevé llevar a cabo el vertimiento de desechos u otros materiales en aguas marinas mexicanas, no se prevé la introducción de especies no nativas.	

C. **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, MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-**



OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020.

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción y es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas físicas o morales que promuevan la inclusión, exclusión o cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma.

Considerando lo anterior, y conforme a las especies en listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, la promovente señalo en la pagina 98 capitulo III de la MIA-P, en el Programa de Manejo del Área Natural Protegida "Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano", esta ANP es hábitat de anidación de las siguientes especies de tortugas marinas: la tortuga marina de carey (*Eretmochelys imbricata*), tortuga marina caguama (*Caretta caretta*), tortuga marina verde del Atlántico o tortuga blanca (*Chelonia mydas*) y de manera esporádica la tortuga marina laúd (*Dermochelys coriacea*) y la tortuga lora (*Lepidochelys kempii*). Al encontrarse el área del proyecto en la zona de influencia de dicha ANP, también se podría esperar la presencia de estas especies en la misma. En este sentido y de acuerdo con 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, las especies de tortugas marinas mencionadas se encuentran todas en la categoría de riesgo: en peligro de extinción (P), por tal motivo, se adjunta a la presente Manifestación un Programa Interno de Protección de Tortugas Marinas en el que se establecen todas las medidas a efectuar para garantizar la protección de los individuos de estas especies que puedan arribar al área del proyecto, y para garantizar que el sitio funja como áreas de anidación, por otro lado señala que aledaño al predio se encuentra vegetación de manglar de la especie mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), así como palma chit (*Thrinax radiata*).

- D. NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y Acuerdo el por el que se adiciona la especificación 4.43 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004.**

La promovente señalo capitulo III de la MIA-P, predio y sus alrededores se observa vegetación secundaria de manglar con presencia de las siguientes especies Mangle rojo (*Rhizophora mangle*); por lo que se procede a realizar el análisis del proyecto a fin de demostrar el cumplimiento de las observaciones y restricciones contenidas en la Normatividad de referencia.

De acuerdo con la información contenida en la MIA-P, se tiene que el proyecto no implican obras de canalización, interrupción de flujo o desvío de agua que ponga en riesgo la dinámica e integridad ecológica de los humedales costeros, no se prevé la construcción de bordos colindantes a la zona de manglar, tampoco se pretende realizar ningún tipo de vertimiento o aprovechamiento hídrico ni de cuerpos de agua provenientes de la cuenca, no se pretenden introducir ejemplares o poblaciones que puedan considerarse perjudiciales y/o exóticos, no se pretende realizar nuevas vías de comunicación, el material de construcción se obtendrá de bancos autorizados, no se hará uso de la zona de manglar como zona de tiro o disposición de material dragado y no se fragmentará la comunidad de manglar en el área lagunar dado que no se pretende realizar remoción alguna en el área, en ninguna de las obras y actividades del proyecto se prevé el relleno, dragados, desmonte, compactación en marismas y humedales costeros, quema y desecación de vegetación de humedal, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, no se prevé la construcción o instalación de muelles, granjas camaronícolas





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

industriales intensivas o semi intensivas en zonas de manglar y lagunas costeras, no se prevé llevar a cabo la construcción de proyectos acuícolas, obras o actividades extractivas relacionadas con la producción de sal o de canales de llamada, Bajo este contexto, se resaltan las siguientes especificaciones:

ESPECIFICACIÓN	Vinculación por parte del promovente.
<p>4.8. Se deberá prevenir que el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos. Las descargas provenientes de granjas acuícolas, centros pecuarios, industrias, centros urbanos, desarrollos turísticos y otras actividades productivas que se vierten a los humedales costeros deberán ser tratadas y cumplir cabalmente con las normas establecidas según el caso.</p>	<p><i>La promovente omite presentar la vinculación con la presente especificación.</i></p>
<p>ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior el presente proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, es importante señalar que el proyecto no prevé realizar ninguna actividad en la zona donde se ubica el manglar, por lo que no realizara el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos, por lo que el proyecto se ajusta con la presente especificación.</p>	
<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, deberán 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><i>Las obras del proyecto se encuentra a menos de 100 metros de los humedales costeros, sin embargo y dado la distancia se propondrán medidas de compensación ambiental mediante la reforestación de manglar en zonas las condiciones idóneas para su desarrollo que puedan compensar el impacto ambiental presentado por las obras civiles.</i></p>
<p>ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que el desplante del proyecto no se ajusta con el límite establecido en la especificación 4.16 de la norma; por lo que el promovente se apega a la especificación 4.43.</p>	
<p>4.18 Queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.</p>	<p><i>La promovente omite presentar la vinculación con la presente especificación.</i></p>
<p>ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior el presente proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, es importante señalar que el proyecto no prevé realizar ninguna actividad en la zona donde se ubica el manglar, por lo que no se realizara relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, por lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta con la presente especificación.</p>	
<p>4.20. Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.</p>	<p><i>La promovente omite presentar la vinculación con la presente especificación.</i></p>
<p>ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior el presente proyecto corresponde a la operación de una piscina- palapa bar ubicadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar y palapa circular y camastros ubicadas en la zona federal marítimo terrestre, es importante señalar que el proyecto no prevé realizar ninguna actividad en la zona</p>	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

donde se ubica el manglar, por lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto no pretende la disposición de residuos sólidos sobre la vegetación de manglar en el predio, es importante señalar que el presente especificación es prohibitiva y por tanto su observancia obligatoria.

Acuerdo el por el que se adiciona la especificación 4.43, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004

La adición de la especificación a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, establece lo siguiente:

Especificación	Promovente
<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><i>con base en la vinculación que presenta el presente piscina casa gray con los otros numerales contemplados en la NOM-022-SEMARNAT-2003 se propone como medida de compensación el establecimiento de un programa de reforestación de manglar en un área de 80 m² y como especies propuestas el mangle botoncillo (Conocarpus erectus) en las inmediaciones del Parque Nacional de Tulum, debido a que no se cuenta con un área cercana al predio en donde se encuentra las obras.</i></p>
<p>ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que la promovente prevé como medida de mitigación y compesación a favor del manglar propone llevar a cabo programa de reforestación de manglar en un área de 80 m² y como especies propuestas el mangle botoncillo (Conocarpus erectus) en las inmediaciones del Parque Nacional de Tulum.</p> <p><u>De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto presentó las medidas de compensación en beneficio a la vegetación de humedal costero en cumplimiento a lo establecido por la especificación 4.43, por lo que esta Unidad Administrativa se encuentra en posibilidades de exceptuar los límites establecidos en la especificación 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003. Sin embargo se condiciona la presente especificación (Ver Condicionante 4) del presente oficio resolutivo.</u></p>	

E. ARTÍCULO 60 TER DE LA LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE.

Con respecto al Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER, a la Ley General de Vida Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, que a la letra dice:

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





OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que la promovente prevé como medida de mitigación y compensación a favor del manglar propone llevar a cabo programa de reforestación de manglar en un área de 80 m² y como especies propuestas el mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) en las inmediaciones del Parque Nacional de Tulum.

Por otro lado se advierte que no se removerá, rellenará, trasplantará, podará o realizaría obras o actividades que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar, del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos. En virtud de lo anterior, se tiene que no se contraviene lo establecido por el Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES RECIBIDAS.

VII. Que de acuerdo a lo manifestado por la **Dirección General de Desarrollo Territorial Urbano Sustentable** a través del **H. Ayuntamiento del Municipio de Tulum**, en su escrito refiere en el **RESULTANDO XII** de la presente resolución, manifiesta lo siguiente:

"(...)

El proyecto "piscina Casa Gray" según lo manifestado por el promovente consiste de manera general en la operación de lo siguiente: a) Piscina-palapa bar que ocupa una superficie de desplante de 58.17 m² de los cuales 23.5 m² se encuentran dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y 34.66 m² en Terrenos Ganados al Mar (TGM); b) Palapa circular con una superficie de 3.80 m² ubicada en su totalidad al interior de la ZOFEMAT; c) Camastros que ocupan una superficie de 4.44 m² ubicados en su totalidad al interior de la ZOFEMAT. En resumen, estas obras fijas, semifijas o móviles ocupan una superficie de 31.75 m² de ZOFEMAT y 34.66 m² de TGM. La operación del proyecto será anual y se estima por un periodo de 50 años.

*La composición florística del área donde se ubican las obras permanentes o móviles a operar, según lo manifestado por el promovente está compuesta por siete individuos de cocotero (cocos nucifera) y un ejemplar de uva de mar (*Scaevola plumieri*). Respecto a la fauna se registraron tres especies de aves, una especie de mamíferos y una especie de reptiles. De las especies de flora y fauna registradas en el área del proyecto ninguna se encuentra con categoría de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010).*

El proyecto "piscina Casa Gray" manifiesta su vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamiento jurídico aplicables en el momento de la elaboración de la presente MIA, modalidad particular, menciona que actualmente el uso de suelo se encuentra regulado por el Programa de ordenamiento ecológico territorial (POET) de la región denominada Cancun-Tulum y corresponde a la unidad de gestión ambiental (UGA) Cn 7 con una política/fragilidad ambiental de Conservación, donde el uso predominante es de corredor natural y el uso para infraestructura o turismo se encuentra condicionado.

Así mismo cabe destacar que el proyecto se encuentra fuera de las Áreas Naturales Protegidas de competencia, Federal, Estatal y Municipal, siendo las más cercanas la denominada "Caribe Mexicano" con categoría de Reserva de la Biosfera ubicada a escasos metros del proyecto.

Con base en lo expresado en la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular del proyecto "Piscina Casa Gray", se emiten las siguientes recomendaciones:



OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Debido a que en la manifestación de impacto ambiental no se citó la fuente bibliográfica de donde se obtuvo el polígono de la ZOFEMAT y el de los Terrenos Ganados al Mar o la metodología de como realizaron el levantamiento topográfico, por lo tanto, no hay certeza en los cálculos de las superficies del proyecto que se encuentra en la ZOFEMAT y TGN. Se recomienda solicitar la opinión de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre de la SEMARNAT para lo siguiente:

- a) *Indique si ya se realizaron los nuevos estudios que delimiten la ZOFEMAT debido al proceso de acreción costera que se dio en la zona y el incremento en el ancho de la playa y por ende el movimiento de la franja que ocupa la zona federal marítimo terrestre;*
- b) *La delimitación de los Terrenos Ganados al Mar.*
- c) *Con la cartografía vigente y oficial de la ZOFEMAT y TG, valide los datos relacionados con las superficies de las obras fijas, semifijas y móviles que ocupan la ZOFEMAT y TGM manifestados por el Promovente;*
- d) *Indique si la franja de ZOFEMAT de interés del promovente, actualmente está concesionada a un tercero y esto puede ser un impedimento para otorgarle los permisos. Toda vez que el promovente no acredita tener la concesión de la ZOFEMAT y TGM.*

Una vez analizada la información de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del proyecto denominado "PISCINA CASA GRAY" promovido por los CC. Douglas Mitchell Gray y Susan Ellen Hutchinson a través de su representante legal el C. Eduardo Garza Garza, en la opinión de esta Autoridad Municipal, la Zona Federal Marítimo Terrestre debe estar libre de obras fijas para garantizar a los mexicanos el libre acceso y tránsito en este bien nacional, así como la anidación de las tortugas marinas.

COMENTARIO POR PARTE DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA:

En relación a los comentarios vertidos por dicha instancia, esta Unidad Administrativa advierte que el presente proyecto de conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEIPA** y 49 de su **Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental** y conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su Término Primero para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales**, así como de los de más autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**.

Por otro lado y en relación con a la protección de las tortugas marinas, esta Unidad Administrativa advierte que la promovente presento anexo a la MIA-P, el Programa Interno de Protección de Tortuga Marinas con el objetivo específicos:

- Prevenir y atenuar, las afectaciones que pudieran generar el proyecto sobre la fauna marina que pudiera presentarse en el área de estudio y zonas circundantes.
- Proteger a la fauna marina que arribe y sea avistada en el predio y áreas colindantes.
- Definir las acciones de cumplimiento conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012 y demás normatividad aplicable.

Con la implementación del presente programa se pretende contribuir a la protección y en consecuencia a la conservación de las tortugas marinas, especies que se encuentran en alguna categoría de riesgo, con distinto tipo de distribución, así mismo, se pretende que con el cumplimiento de las acciones establecidas en cada uno de los numerales aplicables conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012, mismos que se encuentran enfocados en la protección y conservación de dichas



OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

especies, se contribuya a atenuar las adversidades de las tortugas marinas en su hábitat natural.

Si bien la promovente como medida prevé la implementación del presente programa se pretende contribuir a la protección y en consecuencia a la conservación de las tortugas marinas, especies que se encuentran en alguna categoría de riesgo, con distinto tipo de distribución, así mismo, se pretende que con el cumplimiento de las acciones establecidas en cada uno de los numerales aplicables conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012, mismos que se encuentran enfocados en la protección y conservación de dichas especies, se contribuya a atenuar las adversidades de las tortugas marinas en su hábitat natural.

Por lo anterior esta Unidad Administrativa advierte las medidas preventivas propuesta por la promovente son insuficiente para garantizar la operación de las obras en la Zona Federal Marítimo terrestre, ya que se debe mantener condiciones de hábitat de anidación, ya que las obras y/o actividades implican un aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos de arribo, anidación y emergencia de las especies, tal como fue analizado en el **Considerando VI**, inciso **A y B** del presente oficio resolutivo.

7. ANALISIS TÉCNICO

VIII. 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 Unidad Administrativa procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

Impactos ambientales

IX. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promovente** de incluir en la **MIA-P**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales. Derivado de lo anterior, se identificaron los siguientes impactos:

"(...)

Metodología para evaluar los impactos ambientales.

Dentro del proceso de la identificación de impactos ambientales, las técnicas de identificación de los impactos significativos conforman la parte medular de la metodología de evaluación, debido a la relevancia de este tipo de impactos en los componentes del entorno.

Para este proyecto, el análisis para la identificación de los impactos ambientales se realizó bajo un enfoque interdisciplinario, que se consideraron diferentes métodos, por medio de listas de chequeo, matrices de interacción.

El uso combinado de estas técnicas hace posible un análisis equilibrado entre la percepción subjetiva y análisis cuantitativo de la evaluación. Así mismo permite profundizar en el conocimiento del sitio donde se realizará el proyecto, e identificar las áreas de influencia directa e indirecta de este, necesarias para el análisis de los impactos ambientales.

Indicadores de impactos.

Para la construcción del escenario ambiental modificado por el proyecto se identificaron las fuentes de impacto de cambio asociadas a los componentes y obras que el proyecto implica para su construcción, así como para la operación. A partir de esas fuentes de impacto, se definieron las





OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

tendencias que el proyecto ocasionaría sobre los factores ambientales y sociales. Se construyó el escenario modificado que a continuación se presenta:

Impactos potenciales (benéficos y adversos) como consecuencia directa del proyecto.

- 1.- Afectación en el factor ambiental Flora silvestre.
- 2.- Afectación en el factor ambiental fauna silvestre.
- 3.- Incremento en la presencia humana, con los consabidos impactos antropogénicos.

Impactos potenciales (benéficos y adversos) y tensiones agravados por el proyecto.

Al construir infraestructura, se prevé que se mejoren las condiciones del Promovente al tener un lugar que vivir, y que se incremente la derrama económica del área:

- 1.- Aumenta la plusvalía del terreno
- 2.- El proyecto tiende a potenciar el conocimiento sostenible de los recursos naturales con la finalidad de crear una cultura de conservación.
- 3.- Existe la creación de empleos y el consumo de insumos necesarios para la construcción y operación del proyecto.

Tendencias de la región que el proyecto podría ocasionar o agravar.

- 1.- Desarrollo de una cultura de conservación.
- 2.- Impulso a desarrollos turísticos vinculados a costas.

Supuestos base del escenario.

- 1.- El crecimiento económico regional se conserva moderado.
- 2.- Generará un trabajo fijo para las personas que prestan los servicios con respecto al mantenimiento en las inmediaciones del predio.
- 3.- Las medidas de mitigación logran evitar o controlar los mayores impactos ambientales sobre la vegetación silvestre y especies de fauna silvestre.

Criterios y metodologías de evaluación.

De la revisión del proyecto, en referencia a las obras y actividades que han de realizarse, se identifican de manera ilustrativa 10 actividades, en la etapa de preparación, construcción y operación. En la tabla siguiente se describirá con más detalles la actividad con su correspondiente perturbación previsible.

Para efectos de la EIA se entiende por acción a la parte activa que interviene en la relación causa efecto que define un impacto ambiental (Gómez-Orea 2002). Las acciones se identifican a partir de cada una de las diferentes obras y actividades que se realizarán durante el desarrollo del Proyecto, por lo que antes de determinar las acciones debieron identificarse y describirse las obras involucradas.

Asimismo, las acciones derivadas de cada obra o actividad varían dependiendo de los momentos o etapas de desarrollo del proyecto, que normalmente son:

- a) **Preparación del sitio**, que consiste en las labores necesarias para el acondicionamiento del terreno que permitan su uso de acuerdo con el objetivo planteado. Generalmente no representa la construcción o instalación de infraestructura, aunque sí se requiere de la intervención de la zona de influencia directa.
- b) **Construcción**, que consiste en todas las actividades necesarias para el desarrollo de las obras físicas sobre el terreno y que se caracteriza por una fuerte actividad sobre el predio y la zona de influencia directa del proyecto.
- c) **Operación y mantenimiento**, que consiste en las actividades necesarias para hacer funcionar y mantener en buen estado las obras del proyecto, así como en las labores de seguimiento y monitoreo.

Una vez definidas las actividades que corresponden a cada etapa del proyecto, se analizaron las acciones generadoras de impactos, entendidas como las posibles causas simples, precisas, localizadas y bien determinadas de impacto ambiental. Éstas pueden derivar de una o varias obras o actividades y suceder durante uno o varios momentos del proyecto.





OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

La evaluación de dichos impactos del proyecto "PISCINA CASA GRAY" para las etapas de preparación y construcción de la obra son de manera **informativa e ilustrativa** por lo que los impactos generados por acciones mencionadas en las tablas V.2 y V.3 se hace la observación de que estos son los impactos generados probables, sin embargo, estos impactos ya fueron sancionados por la Dirección General de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente mediante la resolución número PFFPA/4.1/2C.27.5/00018-17/020-17 de fecha 13 de noviembre de 2017 el cual se detalla más en el Capítulo II de la presente MIA.

Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.

Con el propósito de identificar los impactos potenciales que fueron causados por las actividades del proyecto "PISCINA CASA GRAY", en sus diferentes etapas, se construyó la matriz de cribado de manera ilustrativa para las primeras 2 etapas (Preparación y construcción), en donde se confronta, en renglones los factores medio ambientales y socio económicos susceptibles de ser impactados y en columnas los componentes del proyecto. Así para cada componente se obtiene de manera general, la influencia que tendrá sobre los diversos componentes medioambientales.

Para este proyecto, el análisis para la identificación de los impactos ambientales se realizó bajo un enfoque interdisciplinario, que se consideraron diferentes métodos, por medio de listas de chequeo, matrices de interacción ya sea el de Batelle y/o Leopold.

El uso combinado de estas técnicas hace posible un análisis equilibrado entre la percepción subjetiva y análisis cuantitativo de la evaluación. Así mismo permite profundizar en el conocimiento del sitio donde se realizará el proyecto, e identificar las áreas de influencia directa e indirecta de este, necesarias para el análisis de los impactos ambientales.

Matrices de interacción

Las matrices de interacción son útiles herramientas para la identificación de impactos ambientales potenciales que complementan la información brindada por las listas de chequeo, matrices de Identificación de Impactos Ambientales Potenciales, matrices de Batelle. La información generada conjuntamente por estos tres elementos permite identificar y evaluar cualitativa y cuantitativamente los principales impactos ambientales que serán generados con la implementación del proyecto. De igual manera, permite definir las medidas de mitigación, compensación y prevención correspondientes, que son integradas a través de las actividades contempladas en el Capítulo VI del presente estudio.

Ahora bien, para elaborar la primera matriz se confrontaron las actividades previstas de manera indicativa por el proyecto, con los impactos ambientales que se consideran identificados en las listas de chequeo, ordenados de acuerdo con el factor del medio sobre el que inciden. Dicha matriz se denominó Matriz de Identificación de Impactos Ambientales Potenciales y con ella se identificaron los impactos positivos y negativos que potencialmente se generaron en el proyecto, y se valoraron tanto los componentes ambientales que pudieran ser más afectados, como las actividades que generarán la mayor recurrencia o intensidad de impactos.

Una matriz denominada Matriz de Evaluación de Impactos fue generada para evaluar los impactos identificados en términos de 9 atributos tomados de Gómez- Orea (2003) y que son: consecuencia, acumulación, sinergia, momento o tiempo, reversibilidad, periodicidad, permanencia, recuperabilidad y frecuencia. A cada atributo le fue asignado un valor entre 1 y 3, según la severidad de este. El valor asignado a cada atributo se basó en el dictamen de los expertos, los resultados de la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales Potenciales y las listas de chequeo que le dieron origen.

Evaluación de los impactos

A continuación se establece el análisis realizado, el cual se basó en las diversas metodologías empleadas para la terminación de los impactos generados por la ejecución del proyecto, las metodologías empleadas fueron listas de chequeo, matrices de interacción entre los posibles impactos generados, así como su interacción en los diversos factores que pudieran tener interacción con ellos, esto con la finalidad de establecer un criterio realista, el cual escenifique un panorama verídico sobre la ejecución del proyecto.

De igual manera, se presentan a continuación diversos gráficos en donde se apreciará la relevancia de los impactos tanto positivos como negativos y de esa manera tener el panorama general de los tipos de impactos, señalando de antemano que las primeras dos etapas del proyecto ya han sido sancionadas por PROFEPA, y la última etapa se realiza para una continuación del proyecto de la manera correcta, donde los resultados de estos se hicieron de manera ilustrativa para una correcta gestión.



OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Tabla V.18. Análisis de Impactos probables en la Etapa de Construcción

Etapa de Construcción		
Acción	Factor	Análisis
Excavación para cimentación	Aire	El impacto que se generó se tomó como no significativo para el entorno en esta actividad, sin embargo, el uso de maquinarias provocó levantamiento de polvos causando una acumulación de sólidos suspendidos en el aire sinérgicamente y a su vez ruido generado por las maquinarias en el momento de excavación siendo de magnitud media pero temporal.
	Fauna	Debido al efecto durante la etapa de preparación del sitio, en esta etapa de construcción, correspondiente a esta actividad que se llevó a cabo, el impacto para el factor fauna fue casi nulo, pero se vio reflejado con una consecuencia de manera directa y un tiempo de reversibilidad y frecuencia de mediano plazo, sin embargo, la mayoría de esta fauna no se encontró presente debido a que se ahuyentaron por otro factor consecuente.
	Suelo	El factor Suelo se representó de manera no significativa siendo un impacto acumulativo sinérgico de carácter consecuentemente directo debido al levantamiento del suelo, pensándose que pudiera haber sido un impacto acumulativo en caso de que se llegase verter accidentalmente un contaminante, pero lo cual no se previó, y se utilizaron medidas para evitarlo.
	Flora	Durante esta etapa el factor Flora tuvo un impacto No significativo de pérdida en la vegetación, su interacción con el medio fue casi nula debido a que durante esta actividad los especímenes fueron removidos en la etapa anterior de forma manual.
	Socioeconómico	Generó una demanda de insumos para las actividades durante la construcción del proyecto, de igual manera fue demanda la mano de obra, la cual fue adquirida en las inmediaciones del poblado circunvecino fomentando la economía local, sin embargo, como consecuencia directa cabe resaltar que se generó residuos sólidos por parte de los trabajadores de manera temporal.
Cimentación y piso de concreto	Aire	El factor Aire, no se esperó la migración de partículas, producto de la manipulación del concreto y cemento para la cimentación, pero no se previó la migración hacia el mar, ya que los vientos reinantes fueron favorables para el proyecto. El ruido a su vez fue una consecuencia de los trabajos y este impacto fue considerado temporal y de poca magnitud.
	Suelo	Poco afectó al factor suelo, dado que en esta actividad se realizó sobre la losa o piso de concreto, lo que hizo un efecto de dispersión del efecto.
	Flora	El efecto adverso durante esta interacción fue poco negativo para el ambiente derivado a que en la etapa anterior se removieron los sujetos biológicos que fueron afectados por esta actividad, sin embargo, se tomaron las medidas precautorias para reducir las afectaciones de estos.
	Fauna	Factor fauna, se vio afectada con los movimientos del personal a cargo de los trabajos de construcción con los ruidos generados, pero fue de manera puntual, o sea en el lugar donde se estuvieron realizando los trabajos respectivos, a su vez fueron temporales.
Desplante y construcción de muros	Socioeconómico	Generó una demanda de insumos para las actividades durante la construcción del proyecto, de igual manera fue demanda de mano de obra, la cual fue adquirida en las inmediaciones del poblado circunvecino fomentando la economía local, sin embargo, como consecuencia directa cabe resaltar que se generaron residuos sólidos por parte de los trabajadores de manera temporal.
	Suelo	Poco afectó al factor suelo, dado que en esta actividad se realizó sobre la losa o piso de concreto, lo que hizo un efecto de dispersión del efecto.
	Flora	El efecto adverso durante esta interacción se tomó como poco negativo para el ambiente derivado a que en la etapa anterior se removieron los sujetos biológicos fueron afectados por esta actividad, sin embargo, se tomaron las medidas precautorias para reducir las afectaciones de estos.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Construcción de columnas y trabes	Suelo	Poco afectó al factor suelo, dado que la realización de esta actividad se realizó sobre la losa o piso de concreto, lo que hizo un efecto de dispersión.
	Flora	El efecto adverso durante esta interacción fue poco negativo para el ambiente derivado a que en la etapa anterior se removieron los sujetos biológicos que fueron afectados por esta actividad, sin embargo, se tomaron las medidas precautorias para reducir las afectaciones de estos.
	Socioeconómico	Generó una demanda de insumos para las actividades durante la construcción del proyecto, de igual manera fue demanda de mano de obra, la cual fue adquirida en las inmediaciones del poblado circunvecino fomentando la economía local, sin embargo, como consecuencia directa cabe resaltar que se generó residuos sólidos por parte de los trabajadores de manera temporal.
	Aire	El factor Aire, no se esperó la migración de partículas hacia el mar, ya que los vientos reinantes son favorables para el proyecto, derivadas a actividades que manejan insumos en polvo los cuales pudieron provocar estas migraciones. El ruido a su vez fue una consecuencia de los trabajos y este impacto fue considerado temporal y de poca magnitud.
Construcción de losa de concreto	Suelo	Poco afectó al factor suelo, dado que la realización de esta actividad se hizo sobre la losa o piso de concreto, lo que causó un efecto de dispersión del material.
	Flora	El efecto adverso durante esta interacción fue poco negativo para el ambiente derivado a que en la etapa anterior se removieron los sujetos biológicos que pudieron ser afectados por esta actividad, sin embargo, se tomaron las medidas precautorias para reducir las afectaciones de estos.
	Fauna	Factor fauna, se vio afectada con los movimientos del personal a cargo de los trabajos de construcción con los ruidos generados, pero fue de manera puntual, o sea en el lugar donde se estuvieron realizando los trabajos respectivos, a su vez fueron temporales.
	Socioeconómico	Generaron una demanda de insumos para las actividades durante la construcción del proyecto, de igual manera fue demanda de mano de obra, la cual fue adquirida en las inmediaciones del poblado circunvecino fomentando la economía local, sin embargo, como consecuencia directa cabe resaltar que se generaron residuos sólidos por parte de los trabajadores de manera temporal.
Acabados interiores y exteriores	Socioeconómico	
	Aire	El factor Aire, no existió la migración de partículas hacia el mar, ya que los vientos reinantes son favorables para el proyecto, derivadas a actividades que manejan insumos en polvo los cuales podría haber provocado estas migraciones. El ruido a su vez fue una consecuencia de los trabajos y este impacto fue considerado temporal y de poca magnitud.
Instalaciones en el proyecto	Socioeconómico	Generó una demanda de insumos para las actividades durante la construcción del proyecto, de igual manera fue demanda de mano de obra, la cual fue adquirida en las inmediaciones del poblado circunvecino fomentando la economía local, sin embargo, como consecuencia directa cabe resaltar que se generó residuos sólidos por parte de los trabajadores de manera temporal.
	Aire	El factor Aire, no se realizó la migración de partículas, primero debido a que no fue necesaria para esta actividad una generación mayor de partículas, y así mismo no se esperaba a que migren hacia el mar. El ruido a su vez fue una consecuencia de los trabajos y este impacto fue en polvo los cuales pudieron provocar estas migraciones. El ruido a su vez fue una consecuencia de los trabajos y este impacto fue considerado temporal y de poca magnitud.
Etapa de Operación		
Acción	Factor	Análisis



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Operación y Mantenimiento del proyecto	Aire	<i>Poco afectará al factor suelo, dado que la realización de esta actividad se hace sobre la losa o piso de concreto, lo que hará un efecto de dispersión del efecto. Se esperan la generación de residuos detergentes derivados de procesos o actividades de limpieza, sin embargo, se tomarán las medidas precautorias.</i>
	Suelo	<i>En lo que respecta a la última etapa del proyecto y en relación al presente factor, durante su ejecución serán mínimos los efectos adversos al aire ya que no se esperan ningún tipo de derivado de emisiones que se pudieran generar durante la operación del proyecto como tal, sin embargo, ya sea el caso la contaminación por gases será disipada en el ambiente por las áreas naturales que se mantendrán en el proyecto, de igual manera la contaminación acústica o ruido generado por la operación será mitigada de manera natural al encontrarse en un ambiente rodeado de vegetación y ecosistemas naturales que se encuentren presentes.</i>
	socioeconómico	<i>Durante la operación y mantenimiento del proyecto, la generación de empleo se espera que sea importante, por lo que la economía de las zonas aledañas se verá beneficiadas con una derrama económica, por la adquisición de bienes de consumo y materiales. De la misma manera el área natural del predio deberá cuidarse, debido a la generación de residuos sólidos, los cuales serán recolectados y dispuestos en los sitios correspondientes para su final disposición.</i>

Delimitación del área del proyecto

El proyecto en cuestión es realizado en un predio ubicado en Akumal Caribe en el municipio de Tulum, Quintana Roo, México, haciendo la observación de que se encuentra dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, consiste en la operación y mantenimiento de una piscina, palapa bar, palapa circular y camastros con vista al mar.

El área de influencia o alcance del proyecto será principalmente a la comunidad de Akumal - Tulum, la cual será fuente de la adquisición de servicios e insumos que el proyecto demande como servicios públicos, agua, luz, disposición de residuos, en caso de que los servicios no pudieran ser abastecidos por los prestadores municipales, se contemplan servicios internos para la gestión de residuos y posteriormente su disposición final de manera correcta por empresas establecidas u oficializadas. De los factores afectados como flora, fauna, aire, suelo, son de carácter puntual en el predio que de igual manera son locales, sin embargo, se plantea a futuro mantener las mejores condiciones ambientales promoviendo la interacción de dichos factores como atractivo turístico.

Observaciones técnicas

El constante crecimiento urbano y turístico representa vital importancia en la región del estado de Quintana Roo, gran parte de la economía local de las inmediaciones del predio está relacionada con el ecoturismo, turismo alternativo y hospedaje ecológico, derivado de esto las bellezas de Tulum atraen a las personas para vivir en un lugar cómodo, tropical y tranquilo admirando el medio natural que les rodea, lo cual ha ido incrementado la demanda de proyectos de este tipo.

El presente proyecto pretende la realización de operación y mantenimiento como continuidad de la construcción ya finalizada de piscina, palapa bar, palapa de madera y camastros, integradas en el proyecto "PISCINA CASA GRAY" con la gestión correcta y sus medidas de mitigación adecuadas para optar por una estadía dentro de un lugar turístico y llamativo con vista al Mar, conllevando la un proyecto ecoturístico, fusionando hospedaje y equilibrio con la naturaleza, buscando respetar la mayor cantidad de áreas naturales o áreas verdes, ya que ese es el principal atractivo turístico del proyecto.

Cabe señalar que durante las primeras dos etapas no se realizaron de la manera correcta por lo tanto llegaron a ser sancionadas por las autoridades correspondientes donde se detalla más en el capítulo II de la presente MIA.

Durante las etapas que contempla el proyecto se verán afectados diversos factores naturales, sin embargo, la mayoría son de carácter temporal, para las actividades restantes y los impactos que de ellas se generen, dichos impactos serán de carácter temporal, dando lugar a que el proyecto se asiente en un equilibrio ecológico pasadas las etapas de preparación de sitio y construcción.

De los principales factores con relevancia a afectarse se encuentra el suelo, que es un factor que al contener obra civil no podrá regresar a su estado natural mientras el proyecto siga vigente; sin embargo, se tomaran las mejores medidas para la ejecución de dichas actividades buscando causar el menos impacto posible en el ambiente, así





OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

como las medidas de mitigación pertinentes para perturbar de manera significativa el entorno ambiental donde el proyecto ya fue ejecutado.

Cabe resaltar los impactos benéficos del proyecto, son aquellos que generan diversas fuentes de empleo así como demanda de insumos, los cuales serán adquiridos de los lugareños en las inmediación del proyecto en cuestión, muchos de los empleos son de carácter temporal durante las diversas etapas, sin embargo, la demanda de insumos y generación de empleos una vez operando el proyecto será de igual manera adquirida de las cercanías, dando oportunidad de fuentes de empleo fijas a largo plazo a las personas de la comunidad.

Al ser un proyecto con construcción finalizada se tomaron las medidas respectivas de las cuales PROFEPA realizó la sanción correspondiente, misma que es mencionada a detalle en el capítulo II de la presente manifestación, se estima que en el última etapa del proyecto "Operación y Mantenimiento" se continuó con la gestión correcta y actividades favorables al medio ambiente, el mismo proyecto y promovente en cuestión tienen claros los objetivos de mantener y promover la conservación del predio en las mejores condiciones naturales, tomando las mejores prácticas y propiciando mejoras continuas en beneficio del ambiente.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

- X. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P, las medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales del **proyecto**. Por lo anterior, se propuso lo siguiente en el Capítulo VI, MIA-P.

"(...)

Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.

Los impactos identificados serán presentados a través de cuadros sinópticos, con las actividades que se realizarán en las diferentes etapas del proyecto y sus respectivos impactos identificados como consecuencia de la actividad. Posteriormente la propuesta de medidas correctivas o de mitigación para reducir, eliminar o compensar los impactos ambientales negativos. Cabe señalar que las primeras dos etapas del proyecto (Preparación y Construcción) fueron de margen representativo ya que la construcción del proyecto ya fue finalizada y los impactos que se contemplaron se realizaron de manera ilustrativa sin embargo las mitigaciones se describen de tal manera que se representaran la mitigación del impacto generado.

Para ello se realizó una evolución de las superficies susceptibles de afectación en el proyecto, atendiendo a criterios cuantitativos tales como idoneidad, sensibilidad, capacidades de carga, entre otros, determinando las repercusiones a los ámbitos especiales de influencia y los potenciales paisajísticos. Tomando en consideración medidas de prevención y mitigación dirigidas a reducir los riesgos en materia ambiental.

Debido a que este proyecto con respecto a la construcción ha sido finalizado, se pretende de manera general utilizar los siguientes lineamientos, que den un mejor apoyo de control de prevención de los impactos en el proceso de operación y mantenimiento:

1. El promovente designará un responsable en el área ambiental como encargado de seguridad para revisar las medidas establecidas correspondientes en el presente capítulo para la continuidad del proyecto.
2. El promovente deberá apegarse a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, en materia de protección al ambiente.
3. El promovente deberá contar en todo momento con toda la información que compruebe que las instalaciones de los diferentes sistemas, cumplen con los códigos y estándares de ingeniería, construcción y operación establecidos en las bases de diseño, operación y contratos de construcción, además de contar con copia de la Manifestación de Impacto Ambiental, de los planos autorizados, de los resolutivos en materia de impacto ambiental, Municipio, y de todo documento que tenga relación ambiental con el proyecto.
4. Debido a que el proyecto "PISCINA CASA GRAY" su construcción ha sido concluida, durante los impactos en el momento de las etapas de preparación y construcción se tomaron las precauciones correspondientes de los impactos generados, la cual en su momento fueron sancionados por la Dirección General de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente mediante la resolución número "PFPA/4.1/2C.27.5/00018-17/020-17" de fecha 13 de noviembre de 2017 en la cual se expresan dichos impactos resueltos, tomando las medidas correctivas y de sanción establecidas así como las pertinentes para la continuidad del proyecto en su última etapa "Operación y Mantenimiento".
5. El promovente se comprometerá a realizar la limpieza del sitio y áreas aledañas para la continuación del proyecto, considerando que la generación de los residuos generados por las acciones futuras dentro de la



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

operación y mantenimiento serán retirados con la contratación de servicios de una empresa autorizada, así mismo de manera interna implementar el Programa Interno de Protección de cuidado de tortugas marinas, aunque estas no se encuentren en abundancia en el sitio se tomarán las medidas de control correspondientes.

MEDIDAS QUE CONTEMPLAN LAS ACCIONES: PREVENTIVAS, DE REMEDIACIÓN, DE REHABILITACIÓN, DE COMPENSACIÓN, Y DE REDUCCIÓN.

El proyecto diseñado se calculó de manera ilustrativa como representación de los impactos generados desde un enfoque ambiental de manera general con un cuidado especial durante la etapa de construcción adoptando la premisa de que siempre es mejor evitar la generación de impactos ambientales, que establecer medidas correctivas.

Se describirá de manera general cada una de las medidas que se adoptan para evitar impactos ambientales donde las cuales las etapas de preparación y construcción son de manera representativa de acuerdo a los impactos generados vistos y que ya fueron sancionados por la PROFEPA, tanto las consideradas desde la fase de planeación y diseño del proyecto, como las adoptadas a raíz de los análisis realizados a lo largo de esta guía. Se señalará la importancia de estas medidas para la reducción de los impactos acumulativos y/o sinérgicos, considerando que, es conveniente ejecutar las medidas lo antes posible ya que de este modo se pueden evitar impactos secundarios no deseables, en este caso en la etapa de operación y mantenimiento para la continuidad del proyecto, sin embargo, las medidas de mitigación para las etapas de preparación y construcción se muestran de una manera representativa sobre los impactos generados ante la infraestructura ya hecha, por lo cual dentro de las etapas tanto de **Preparación** como de **Construcción** solamente entran de manera indicativa a excepción de la última etapa, la de **Operación y Mantenimiento** donde esta última si tendrá una continuidad de manera correcta, los detalles de la sanción se mencionan en el **Capítulo II** y los impactos generados dentro de esas etapas se muestran de manera ilustrativa en el **Capítulo V** derivado de eso las mitigaciones son descritas en el Capítulo presente de la misma manera.

Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa preparación del factor suelo.

ETAPA DE PREPARACIÓN					
CALIDAD FÍSICOQUÍMICA DEL SUELO					
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación			
Desmante y Despalle.	Pérdida de suelo fértil.	<ul style="list-style-type: none"> El material retirado se aprovechó en lo posible, reincorporando de manera inmediata a las áreas circundantes a las obras construidas por ser de naturaleza similar. 			
Trazo y nivelación.	Pérdida de vegetación	<ul style="list-style-type: none"> Debido a que el material de este es arenoso, no existe tanto riesgo de emisión y dispersión atmosférica por el peso de las partículas. Se anexa a la MIA un estudio geotécnico donde señala la estructura del suelo donde especifica que la mayor parte es de arena y roca caliza. 			
Excavación para la cimentación.					
	Modificación posible de las características físicoquímicas y biológicas del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> En las actividades de limpieza utilizarán sustancias agroquímicas. 	<table border="1"> <tr> <td>no</td> <td>se</td> </tr> </table>	no	se
no	se				





OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa preparación del factor flora y fauna.

ETAPA DE PREPARACIÓN		
VEGETACION NATIVA Y FAUNA		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación
Desmonte y Despalme.	Pérdida organismos de flora.	<ul style="list-style-type: none"> El área de vegetación en el proyecto fue considerada de 34.6 m² aproximadamente esto fue calculado con la inspección correspondiente ante PROFEPA, que corresponde el 13.25 % de la superficie del terreno, y la construcción ocupó 29.7 m².
Excavación para la cimentación.	Migración de la fauna ubicada en el terreno del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Se ahuyentó a la fauna que se detectó en el predio durante la realización de la actividad, incluyendo a las de lento desplazamiento fueron ahuyentadas, sin embargo, en esta etapa de preparación se recalca que las actividades ya fueron sancionadas por la autoridad correspondiente, PROFEPA.
Trazo y nivelación.	Pérdida de hábitats	
Excavación para la cimentación.		<ul style="list-style-type: none"> El material removido durante la excavación fue reutilizado en las áreas colindantes de la misma obra ya que estas solamente eran material arenoso.

Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa preparación del factor agua.

ETAPA DE PREPARACIÓN		
CALIDAD DEL AGUA		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación
Desmonte y Despalme. Trazo y nivelación. Excavación para la cimentación.	Contaminación de los cuerpos de agua.	<ul style="list-style-type: none"> El suministro de agua se realizó a través de los servicios municipales que se suministran de la casa del promovente. La dirección prevaleciente del viento hizo improbable el traslado de finos hacia el mar. Debido a que el número de trabajadores fue menor de 10 personas, se dispuso del uso de la casa el cual ahí se situaron los residuos antropogénicos. Se anexa a la MIA, Estudio Hidrogeológico el cual señala detalladamente a partir de donde subyace las primeras capas de agua. Esto como evidencia que durante esta etapa no fueron dañados algún cuerpo de agua subterráneo cercano.

Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa preparación del factor socioeconómico.

ETAPA DE PREPARACIÓN		
SOCIOECONÓMICO		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación
		<ul style="list-style-type: none"> Se proporcionaron pláticas sobre los alcances del proyecto a



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Ricardo Flores
2022 Flores
Año de Magón
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

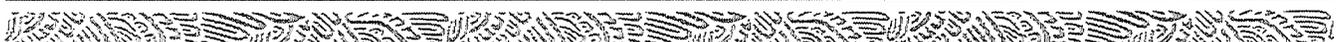
Desmonte y Despalme.	Generación de empleos, nivel de ingresos.	los trabajadores, para que se pudieran tener un mejor rendimiento y alcance en el momento de realizar las actividades, así como la precaución de algún daño al trabajador.
Trazo y nivelación. Excavación para la cimentación.	Valor del suelo y cambio de uso del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> Esta actividad como tal fue sancionada por PROFEPA sin embargo lo siguiente se describe de manera informativa con respecto a los impactos generados probables: Se mejoraron las condiciones actuales del uso del suelo.
	Afectaciones potenciales a la salud.	<ul style="list-style-type: none"> El uso del baño fue prestado por el hogar del proveedor debido a que el número de trabajadores es menor de 10 personas por lo cual no fue necesario el contrato de baños portátiles.

Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa preparación del factor paisaje.

ETAPA DE PREPARACIÓN		
ESTRUCTURA DEL PAISAJE		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación
Desmonte y Despalme. Trazo y nivelación. Excavación para la cimentación.	Alteración de la diversidad espacial paisajística.	<ul style="list-style-type: none"> Esta actividad ya fue sancionada por PROFEPA sin embargo lo descrito a continuación se hace de manera ilustrativa por impactos generados probables: Se estableció la utilización en su totalidad de las especies de flora existentes en el área del proyecto, para dar cumplimiento a los criterios ecológicos de la UGA. Con el propósito de disminuir la magnitud del impacto se conservará la barrera vegetal en el frente del Mar y sus alrededores. Con la finalidad de no afectar el paisaje de este destino, el diseño de las obras se conceptualizó incorporando arquitectura que este acorde al paisaje de las colindancias.
	Incompatibilidad de la infraestructura propuesta con el paisaje natural.	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto dio lugar a una mejor propuesta paisajística, debido al deterioro en estos términos, que el terreno recibió.

Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa construcción del factor suelo.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		
CALIDAD FISICOQUIMICA DEL SUELO		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

<p>Cimentación y piso de concreto.</p> <p>Desplante y construcción de muros.</p> <p>Construcción de columnas y trabes.</p> <p>Construcción de losas de concreto.</p> <p>Colocación e instalación de los sistemas: hidráulico, sanitario, eléctrico.</p> <p>Colocación de acabados y pintura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remoción de sus componentes originales • Pérdida de la capacidad de infiltración y de vegetación. • Modificación posible de las características fisicoquímicas y biológicas del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esta actividad ya fue sancionada por PROFEPA sin embargo lo descrito a continuación se hace de manera ilustrativa por impactos generados probables. • Se dispusieron de contenedores para los residuos orgánicos e inorgánicos con capacidad de 50 a 100 litros, todos ellos tenían tapa y una bolsa de plástico. El transporte de las bolsas con los residuos se hizo a través del siguiente modo: <ol style="list-style-type: none"> 1) A través del servicio público municipal de transporte de residuos sólidos autorizado; 2) Cuando el servicio público no se presentó en los términos de dos días (para el caso de materia putrescible), el Promoviente trasladó estos hasta la estación de transferencia o en su caso al servicio municipal donde posteriormente se realizó la recolección de los residuos de estos lugares. • Para la preparación y acopio del concreto se utilizó un bastidor de madera y debajo del mismo se colocó una lona, con la finalidad de evitar migraciones al suelo. • No se generó ningún tipo de residuos peligrosos. • Como evidencia de que no se afectó ninguna parte de la estructura del suelo Se anexa a la MIA, un estudio Geotécnico donde señala la estructura del suelo detalladamente. Cabe señalar que dentro de esta etapa y en relación a las acciones de los impactos generados probables ya fueron sancionados por la PROFEPA.
--	--	--

Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa construcción del factor flora y fauna.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN VEGETACION NATIVA Y FAUNA		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación
<p>Cimentación y piso de concreto.</p> <p>Desplante y construcción de muros.</p> <p>Construcción de columna: y trabes.</p> <p>Construcción de losa de concreto.</p> <p>Construcción de losas de concreto.</p> <p>Colocación e instalación de los sistema: hidráulico, sanitario, eléctrico.</p> <p>Colocación de acabados y pintura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida organismos de flora. • Migración de la fauna ubicada en el terreno del proyecto. • Pérdida de hábitats. 	<ul style="list-style-type: none"> • El área de vegetación en el proyecto de acuerdo a lo inspeccionado por PROFEPA fue considerada de 34.60 m² aproximadamente, que corresponde el 13.25% de la superficie del terreno, en el cual ya fue sometido a sanción por PROFEPA, donde la construcción ocupará 29.7 m². • Previo al inicio de las actividades, se verificó que ninguna especie de fauna se encuentre dentro del predio y se ahuyentaron con el objetivo de no ponerla en riesgo. • Para evitar la proliferación de fauna nociva en los alrededores del proyecto, los contenedores de residuos sólidos dispuestos en el área del proyecto fueron dotados con tapa que impida el acceso de la fauna nociva al interior y cada día se recolectaron y reunieron en el tambo apartado.

Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa construcción del factor agua.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel.: (01983) 83 502 33 www. gob.mx/semarnat

Página 56 de 65





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		
CALIDAD DEL AGUA		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación
<p>Cimentación y piso de concreto.</p> <p>Desplante y construcción de muros.</p> <p>Construcción de columnas y trabes.</p> <p>Construcción de losas de concreto.</p> <p>Colocación e instalación de los sistemas: hidráulico, sanitario, eléctrico.</p> <p>Colocación de acabados y pintura.</p>	Contaminación de los cuerpos de agua.	<ul style="list-style-type: none"> El suministro de agua se realizó a través de los servicios municipales que se suministran de la casa del promovente. Debido al peso particular de la arena encontrada en el predio estos no eran elevados por los vientos, en todo caso estos forman parte de su naturaleza del mar por lo que no provocó ningún tipo de daño al cuerpo de agua, en este caso, el mar. La dirección prevaleciente del viento hace improbable el traslado de finos, con respecto a los materiales para construcción de la piscina, hacia el mar. Sin embargo, en eventos de "suradas", se dispuso de una "malla de plástico" colocadas en la cerca perimetral, a fin evitar la migración de partículas de polvos de construcción hacia el mar. No se realizó ningún tipo de generación de residuos peligrosos. Los residuos sólidos que se generaron se dispusieron en contenedores, que evitaron que los posibles lixiviados que se pudieran generar, migren a los cuerpos de agua. La periodicidad del retiro de estos fuera del predio (cada 2 días), hizo improbable la generación de lixiviados. Para la preparación y acopio del concreto se utilizó un bastidor de madera y debajo del mismo se colocó una lona, con la finalidad de evitar migraciones a los cuerpos de agua.

Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa construcción del factor aire.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		
CALIDAD DEL AIRE		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación
<p>Cimentación y piso de concreto.</p> <p>Desplante y construcción de muros.</p> <p>Construcción de columnas y trabes.</p> <p>Construcción de losas de concreto.</p> <p>Colocación e instalación de los sistemas: hidráulico, sanitario, eléctrico.</p>	<p>Afectaciones potenciales a la calidad del aire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Los vehículos automotores de la/las empresas que de algún modo prestaron sus servicios a la ejecución del proyecto, se les exigió el certificado de verificación de contaminantes y/o registro de última afinación, con la finalidad de minimizar los impactos en los habitantes adyacentes al proyecto. Con el objetivo de minimizar la cantidad de material particulado flotante, se utilizó dispositivos contenedores de polvo y residuos durante las actividades de construcción y acabados, colocándolos al final del día en contenedores concentradores para su disposición. Cabe señalar que las medidas descritas en esta acción son de manera ilustrativa debido a que dentro de esta etapa todas a las acciones de impactos generados probables ya fueron sancionadas por PROFEPA.
	Generación de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> El personal en general que estuvo expuesto a niveles de ruido considerados como altos, generados por equipos en la obra,

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Colocación de acabados y pintura.	utilizó protectores auditivos.
-----------------------------------	--------------------------------

Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa construcción del factor socioeconómico.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN SOCIOECONÓMICO		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación
Cimentación y piso de concreto.	Generación de empleos, nivel de ingresos.	<ul style="list-style-type: none"> Se les informo sobre los detalles de construcción que se requerían en su momento a los trabajadores, y las medidas de precaución que tomaron para que ningún trabajador salga dañado. Sin embargo, estas actividades son de incidencia positiva ya que generó empleo a las personas del lugar.
Desplante y construcción de muros.		
Construcción de columnas y trabes.	Valor del suelo y cambio de uso del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> Las medidas señaladas para esta acción con su respectivo impacto son de manera ilustrativa ya que realmente estos impactos generados probables ya fueron sancionados por PROFEPA:
Construcción de losas de concreto.	Afectaciones potenciales a la salud.	<ul style="list-style-type: none"> Se mejoró las condiciones actuales del uso del suelo, y el proyecto propicio que incrementó el valor del suelo de los predios aledaños.
Colocación e instalación de los sistemas: hidráulico, sanitario, eléctrico.		<ul style="list-style-type: none"> El proveedor brindó su casa para el préstamo del baño debido a que el número de trabajadores era menor a 10, por lo que los residuos generados fueron evacuados de manera correcta en dicho establecimiento. Esto con el fin de evitar la renta de baños portátiles y así evitar condiciones antihigiénicas por la proliferación de vectores que perjudicarían a las viviendas aledañas al predio y a los mismos trabajadores.
Colocación de acabados y pintura.		<ul style="list-style-type: none"> Con la finalidad de reducir la disposición de los residuos en lugares incorrectos se dispuso de contenedores para los residuos orgánicos e inorgánicos con capacidad de 50 a 100 litros, todos ellos tenían tapa y una bolsa de plástico. El transporte de las bolsas con los residuos se hace a través del siguiente modo: <ol style="list-style-type: none"> 1) A través de un servicio público municipal de transporte de residuos sólidos autorizado; 2) Cuando el servicio público no se presentó en los términos de dos días (para el caso de materia putrescible), el Promovente trasladó estos residuos a la estación de transferencia del municipio donde posteriormente se realizó la recolección de los residuos de estos lugares.

Tabla VI.12. Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa construcción del factor paisaje.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DEL PAISAJE		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo Flores Magón
Año de Magón
PRECIADOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

0951

Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

<p>Cimentación y piso de concreto. Desplante y construcción de muros.</p> <p>Construcción de columnas y trabes.</p> <p>Construcción de losas de concreto.</p> <p>Colocación e instalación de los sistemas: hidráulico, sanitario, eléctrico.</p> <p>Colocación de acabados y pintura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la diversidad espacial paisajística. Incompatibilidad de la infraestructura propuesta con el paisaje natural. 	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto dio al lugar una mejor propuesta paisajística, debido al deterioro en estos términos, que el terreno ha recibido. La vocación del uso del suelo, no se alteró con la construcción del proyecto, sin embargo, estas acciones ya fueron sancionados por PROFEPA.
--	--	---

Una vez finalizado con estas dos etapas (Preparación y Construcción) se finaliza con la última etapa la de, Operación y Mantenimiento, de los cuales dentro los factores ambientales junto con las acciones o actividades se tomarán de manera correcta, cumpliendo con las medidas correctivas impuestas por PROFEPA. Dentro de las siguientes tablas, se señalarán las medidas de prevención, control o mitigación correspondientes de las cuáles, se deben tomar para continuación del proyecto, esto con el fin de que se cumpla de manera correcta una buena gestión cumpliendo con las medidas correctivas y de sanción establecidas que fueron emitidas por la PROFEPA del cual se tuvo la resolución número PFFPA/4.1/2C.27.5/00018-17/020-17 de fecha 13 de noviembre de 2017.

Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa operación del factor suelo.

ETAPA DE OPERACIÓN		
CALIDAD FISICOQUIMICA DEL SUELO		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación
<p>Utilización de infraestructura. Mantenimiento y limpieza general de la vivienda.</p>	<p>Modificación posible de las características fisicoquímicas y biológicas del suelo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> En esta etapa se colocarán botes para los residuos en las inmediaciones que puedan generarse en la utilización de las instalaciones. Los residuos generados por los habitantes realizarán la recolecta diaria de estos, para luego ser depositados de manera correcta por los servicios públicos o privados que se encuentren dentro del municipio o por autoridades competentes, hasta el sitio de disposición final y si en dado caso no se presenten, los residuos serán trasladados por el promovente a la estación de transferencia. Se anexará a la MIA un Programa de Manejo de Residuos Sólidos orgánicos e inorgánicos, del cual cabe mencionar que los residuos orgánicos serán separados de la manera correcta para luego tener una disposición final como un compostero casero. Como medida de corroboración se realizaron estudios correspondientes de la mecánica de suelos para demostración de que no se ejerció algún tipo de inestabilidad en la viabilidad del proyecto mismos que se anexan a la MIA presente.

Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa operación del factor flora y fauna.

ETAPA DE OPERACIÓN		
VEGETACION NATIVA Y FAUNA		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

<p>Utilización de infraestructura.</p> <p>Mantenimiento y limpieza general de la vivienda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida organismos de flora. • Migración de la fauna ubicada en el terreno del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los residuos generados por los habitantes serán dispuestos en contenedores con tapa, a fin de evitar la proliferación de fauna indeseable. • Los residuos peligrosos generados, serán almacenados por el promovente y depositados en los centros de acopio más cercanos a la vivienda, por ningún motivo deberán ser dispuestos de la misma manera que los residuos sólidos urbanos y; evitar casos fortuitos. • No se usarán productos agroquímicos en el mantenimiento y conservación de la vegetación. • Derivado a las condiciones del predio y con la probabilidad de que se presente algún individuo de tortuga marina, se contará con las siguientes medidas: <ol style="list-style-type: none"> 1) Luces rojas para que los individuos de tortuga marina no sean dañados o asustadas; 2) Estacas para marcar los sitios en caso de su presencia o como punto de identificación de anidación si así fuese. 3) En caso de avistamiento de algún individuo de tortuga marina se procurará la protección y conservación de la especie. Así mismo se tendrá un Programa Interno de Protección de tortugas para la correcta gestión situacional. • Se anexa a la MIA, una propuesta interna de Programa Interno de Protección de tortugas marinas, esto con el fin de evitar daños a la fauna y así poder cuidar y preservar de ellas en épocas de arribo y desove.
--	---	---

Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa operación del factor agua.

ETAPA DE OPERACIÓN		
CALIDAD DEL AGUA		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación
<p>Utilización de infraestructura.</p> <p>Mantenimiento y limpieza general de la vivienda.</p>	<p>Contaminación de los cuerpos de agua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para el tratamiento del agua residual en este caso siendo el de mayor impacto que es el agua residual de la piscina se contratará a autoridades o empresas correspondientes autorizados por la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA) que se encuentre de manera legal y vigente. En el cual se recolectará el agua residual para posteriormente luego ser tratada de manera correcta. • La empresa almacenará a través de PIPAS especiales para aguas residuales y de ahí se encargará de que estas aguas residuales sean tratadas de manera correcta. Esta actividad como medida de control se deberá realizar un mínimo de 2 veces al año ya que la piscina cuenta con un sistema de filtración del agua que mantiene en la mayor parte del tiempo limpia el contenido de la piscina. • Los residuos sólidos que se han de generar serán dispuestos en contenedores, que evitarán que los posibles lixiviados que se pudieran generar, migren a los cuerpos de agua. La periodicidad del retiro de estos fuera del predio (cada 2 días), hará improbable la generación de lixiviados. • Se realizó un estudio geohidrológico como medida corroboración en el cual se demuestra la viabilidad del proyecto donde señala que no afectará los flujos hidrológicos, mismos que se anexan dichos estudios a la MIA presente.

Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa operación del factor aire.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0051



Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

ETAPA DE OPERACIÓN		
CALIDAD DEL AIRE		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación
<p>Utilización de infraestructura.</p> <p>Mantenimiento y limpieza general de la vivienda.</p>	<p>Afectaciones potenciales a la calidad del aire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Los residuos sólidos generados, por ningún motivo se quemarán. Una vez concluido con el proyecto no se realizará ningún tipo de actividad que pueda dañar de manera significativa la calidad del aire. Con la finalidad de evitar incendios, y cumpliendo con las medidas de la UGA 7 del POET Corredor Cancún - Tulum establecida, mencionada en el Capítulo 3, Tabla III.14, no se pretende realizar alguna acción de fogata dentro del predio.

Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa operación del factor socioeconómico.

ETAPA DE OPERACIÓN		
SOCIOECONÓMICO		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación
<p>Utilización de infraestructura.</p> <p>Mantenimiento y limpieza general de la vivienda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleos, nivel de ingresos. Valor del suelo y cambio de uso del suelo. Afectaciones potenciales a la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> Se le proporcionará plática al promovente, para que a través de éstas se les dé a conocer las medidas de mitigación emitidas en la MIA y la importancia de la realización de estos. A través del mantenimiento del proyecto se propicia que se mantenga el valor del predio. El proyecto demanda diferentes insumos, para la adecuada operación, los cuales principalmente son adquiridos en la zona de influencia del proyecto. Se requiere de la contratación de servicios, para el buen funcionamiento del proyecto, como es el caso de: pipas con agua, la recolección de los residuos sólidos y la recolección de las aguas residuales, así como la limpieza de la piscina. Se requiere la contratación de personal, para la limpieza, conservación y mantenimiento de los diferentes espacios que componen el proyecto. Se buscará que los trabajadores sean principalmente de la zona.

Tabla VI.18. Descripción de la medida o sistema de medidas de mitigación en la etapa operación del factor paisaje.

ETAPA DE OPERACIÓN		
SOCIOECONÓMICO		
Acción/Actividad	Impacto identificado	Medida de Prevención, Control o Mitigación
<p>Utilización de infraestructura.</p> <p>Mantenimiento y limpieza general de la vivienda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la diversidad espacial paisajística. Incompatibilidad de la infraestructura propuesta con el paisaje natural. 	<ul style="list-style-type: none"> Se establecerá la utilización en su totalidad de las especies de flora existentes en el área del proyecto, para dar cumplimiento a los criterios ecológicos de la UGA. El proyecto dará al lugar una mejor propuesta paisajística, debido al mantenimiento que ha de recibir. Se implementará de manera interna un Programa Interno de Protección de tortugas marinas, aunque estas no se presenten de manera abundante se prefiere de manera interna tomar dicho Programa Interno de Protección por si en dado caso se llegase a presentar algún individuo, en el cual se procurará la conservación y protección de la especie en caso de avistamiento.



OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

Impactos residuales

Disminución de la cobertura vegetal en el sitio. Para la implementación del proyecto, será necesaria la remoción de vegetación que será reemplazada por infraestructura. Sin embargo, es importante aclarar que actualmente el predio tiene vegetación principalmente herbácea y característica de sitios perturbados por lo que no constituye un sitio relevante dentro del sistema ambiental.

De igual manera presentó los siguientes programas:

- PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN DE TORTUGAS MARINAS
- PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

XI. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que **no es FACTIBLE** su autorización en materia de impacto ambiental; toda vez que de acuerdo al análisis realizado el proyecto incumple con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún-Tulum** publicado en el Periódico Oficial el 16 de noviembre de 2001, al no ajustarse con los criterios **FF 07, FF 08 y FF 09** ya que no garantizar la operación de las obras en la Zona Federal Marítimo terrestre, ya que se debe mantener condiciones de hábitat de anidación, ya que las obras y/o actividades implican un aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos de arribo, anidación y emergencia de las especie en cuanto a la afectación y **MEA 08** (el proyecto modificó la zona de duna costera), conforme a lo analizado en el **Considerando VI incisos A y B**, del presente oficio 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 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; **fracción X** del mismo artículo 28; 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 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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



0951

Delegación Federal en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá negar la obra o actividad de que se trate; 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 **R**); 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 parte del **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** 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 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**; en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún-Tulum** publicado en el Periódico Oficial el 16 de noviembre de 2001, así como 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 el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación, **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo**



OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020 y la NOM-022-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, publicado en Periódico Oficial de la Federación el 07 mayo de 2004 y el DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, en lo establecido en Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, artículo 38, primero 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, tercero párrafo, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administración a su cargo, las facultades que señalan en el artículo 19 del mismo Reglamento en cual en su fracción XXIII, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; 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, artículo 84, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, conforme oficio delegatorio número 00291/21 de fecha 12 de abril de 2021 y el artículo 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo; y el artículo 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo; y el artículo 16 fracción X, 43 y 60 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

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:

PRIMERO. - Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción III 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, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** el desarrollo del proyecto denominado "PISCINA CASA GRAY", promovido por el **C. EDUARDO GARZA GARZA** en su calidad de representante legal de los **SRES. DOUGLAS MITCHELL Y SUSAN ELLEN HUTCHINSON** cesionarios del fideicomiso número 160222-3, con ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, adyacentes al predio ubicado en la fracción número 30 de la etapa A del Fraccionamiento Akumal Caribe, Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo, por los motivos que se señalan en el **Considerando XI** de la presente resolución, en relación con el **Considerando VI incisos**

A y B

SEGUNDO. - Se pone fin al procedimiento administrativo instaurado para la evaluación en materia de impacto ambiental del proyecto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 57, fracción I de la Ley Federal



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0951



Ricardo Flores
Año de Magón
INSTITUTO DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

Delegación Federal en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM: 04/SGA/0131/2022

de **Procedimiento Administrativo**, procediendo esta Unidad Administrativa a archivar el expediente como asunto totalmente concluido para los efectos legales a que haya lugar.

TERCERO. - Se le informa a la **promovente** 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 Unidad Administrativa, 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.

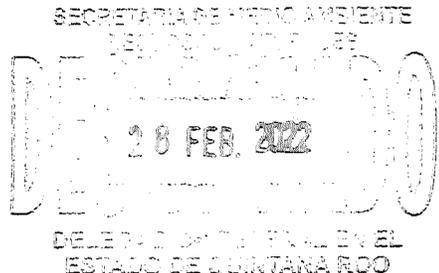
CUARTO.- Se hace del conocimiento al **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPA**, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Unidad Administrativa, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la **LGEPA**, y 3, fracción XV, de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.

QUINTO.- Hágase del conocimiento a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo**, el contenido del presente resolutivo.

SEXTO.- Notificar al **C. EDUARDO GARZA GARZA** en su calidad de representante legal de los **SRES. DOUGLAS MITCHELL Y SUSAN ELLEN HUTCHINSON** cesionarios del fideicomiso número 160222-3, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, o en su caso al **C. Jorge Manuel Tello Chan** quien fue autorizado para oír y recibir notificación conforme a lo establecido en el artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE

*Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 39, en concordancia atómica e interpretativa con los artículos 19 y 40, todos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de conformidad con los artículos 5 fracción XIV y 84 de ese mismo ordenamiento reglamentario, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Unidad Jurídica.



LIC. MARÍA GUADALUPE ESTRADA RAMÍREZ

* Oficio 00291/21 de fecha 12 de abril de 2022

- C.c.p.- **C.P. CARLOS MANUEL 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
 - **C. MARCIANO DZUL CAAMAL**- Presidente Municipal del Honorable Ayuntamiento de Tulum.- Avenida Tulum Oriente, Lote 1, Manzana 1, Colonia Centro.- presidencia@tumum.gob.mx
 - **MTR. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ**- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
 - **MTRA. ARTURO FLORES MARTÍNEZ**- Encargada del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT.
 - **ING. HUMBERTO MEX CUPUL**- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.- humberto.mex@profepa.gob.mx
 - ARCHIVO.-
- NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0028/09/21
NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2021TD072

MGER/JRAE/DHS









EDUARDO JACOBO MAGUINA
 SECRETARIO EJECUTIVO DEL
 INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL

IDMEX1809553050<<0343093071777
 9410017H2812313MEX<01<<22498<5
 TELLO<CHAN<<JORGE<MANUEL<<<<<<


 MÉXICO INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
 CREDENCIAL PARA VOTAR

NOMBRE
 TELLO
 CHAN
 JORGE MANUEL

DOMICILIO
 AV VENECIA 370
 COL BENITO JUAREZ 77037
 OTHON P. BLANCO, Q. ROO.

CLAVE DE ELECTOR TLCHJR94100123H300
 CURP TECJ941001HQRLHR06

FECHA DE NACIMIENTO
 01/10/1994

SEXO H

AÑO DE REGISTRO 2012 01

ESTADO 23 MUNICIPIO 007 SECCIÓN 0343

LOCALIDAD 0001 EMISIÓN 2018 VIGENCIA 2028






CEDULA DE NOTIFICACION POR COMPARECENCIA

En la ciudad de Chetumal, Quintana Roo, siendo las 11 horas con 00 minutos del día 24 de Marzo del año 2022, el suscrito C. Gustavo Olivares Alanis, dependiente de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), quien se identifica en este acto con la credencial de la Semarnat No. 2380, expedida por el Lic. Enrique Emigdio Herrera Suarez, Director General de Desarrollo Humano y Organización y que lo acredita como personal de esta dependencia, manifiesta: -----

Encontrándome en las oficinas de esta Delegación Federal de Semarnat, en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC), ubicadas en Av. Insurgentes número 445, Colonia Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, comparece el C. **Jorge Manuel Tello Chan**, ante esta instancia en su carácter de AUTORIZADO para oír y recibir notificaciones, quien en este acto se identifica con credencial de elector número TLCHJR94100123H300 expedida por el Instituto Federal Electoral, mismo que comparece a recoger y recibir.-----

Esta diligencia se práctica de manera personal en observancia a lo dispuesto por los Artículos 19 y 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPEPA). Ahora bien, en este acto se notifica y entrega personalmente poniendo a disposición del solicitante el siguiente documento: oficio **04/SGA/0131/2022** Folio No. **00951** de fecha **28 de Febrero del 2022**, "Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa con los artículos 19 y 40, todos del Reglamento Interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos naturales y de conformidad con los artículos 5 fracción XIV y 84 de ese mismo ordenamiento reglamentario, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Unidad Jurídica", así como copia con firma autógrafa de la presente cédula. -----

No habiendo más asunto que tratar se cierra la presente notificación siendo las 11 horas con 10 minutos del día 24 de Marzo del año 2022, firmando al calce quienes en esta intervinieron y quisieron hacerlo. -----

EL Notificador


Ing. Gustavo Olivares Alanis
Nombre y Firma

Él Interesado


C. Jorge Manuel Tello Chan
Recibí documento original
con firma autógrafa

