



## 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-0066/08/21**.
- III. Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular, correo electrónico 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](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.

<sup>1</sup> 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



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



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

07 SEP 2022  
RECIBIDO  
CANCUN 9:30

23 JUN 2022  
CANCÚN, QUINTANA ROO A

15 JUN 2022

OFICIALIA DE PARTES DEL GOBERNADOR  
SR. BRENDON PAUL LEACH,  
APODERADO GENERAL  
DE OPERADORA MI AMOR, S. DE R.L. DE C.V.

RECIBIDO  
OFICIALIA

RECIBI ORIGINAL  
17 DE JUNIO 2022

RICARDO FLORES TAYLOR



MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD  
TELÉFONOS: [REDACTED] EXTENSIÓN: [REDACTED]  
CORREO ELECTRÓNICO: [REDACTED]@aonzalezflota.com

En cumplimiento a la Sentencia Interlocutoria de Queja Dictada en Cumplimiento de Ejecutoria de Juicio de Amparo Indirecto, de fecha 6 de junio de 2022, emitida por la Sala Especializada en Materia Ambiental y de Regulación del Tribunal de Justicia Administrativa, correspondiente al expediente 3955/19-EAR-01-6, a través de la cual se resolvió procedente y fundada la queja interpuesta por la actora y concedió a esta Unidad Administrativa por considerar ilegales los oficios número 04/SGA/0138/2021 (segundo requerimiento de información adicional) y 04/SGA/1132/2021 de fecha 01 de julio de 2021 (cumplimiento a la sentencia definitiva), un plazo de tres días hábiles para que se de cumplimiento a la resolución definitiva y firme dictada el 31 de agosto de 2020 misma que declaró la nulidad de la resolución No. 04/SGA/1743/19 03837 de fecha 13 de agosto de 2019, mediante el cual se desechó el proyecto denominado "OPERACIÓN DEL HOTEL MI AMOR", ubicado en la Carretera Tulum-Boca Paila, Km 41, Manzana 01, lote 31, Tulum, C.P. 77780 Municipio de Tulum, en el Estado de Quintana Roo, con clave 23QR2019TD054, a efectos de resolver la solicitud del accionante.

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

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

Que entre otras funciones, en el **artículo 40**, fracción IX, inciso c), del Reglamento Interior de la **SEMARNAT** se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades públicas o privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando 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.

MUNICIPIO DE TULUM  
RECIBIDO  
PRESIDENCIA  
TULUM, QUINTANA ROO



Archivos  
Archivos



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

En cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)**, el **SR. BRENDON PAUL LEACH**, en su carácter de apoderado general de la sociedad **OPERADORA MI AMOR, S. DE R.L. DE C.V.**, someti6 a evaluación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de la Unidad Administrativa del Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**) del proyecto "**OPERACIÓN DEL HOTEL MI AMOR**" (en lo sucesivo se denominará el proyecto), ubicado en la Carretera Tulum-Boca Paila, Km 41, Manzana 01, lote 31, Tulum, C.P. 77780 Municipio de Tulum, en el 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 aplicables y que, una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, 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 (LFPA)**, en lo relativo a que es expedido por el 6rgano administrativo competente, siendo esta Unidad Administrativa 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 **Municipio de Tulum**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el **artículo 38 primer párrafo del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: **Artículo 42**. El territorio nacional comprende: ...fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; **Artículo 43**. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo, ... **Artículo 45**. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los **artículos 17, 26, 32 bis** fracción VIII y XXXIX, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; el **artículo 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 000291/21 de fecha 12 de abril de 2021**.



*[Handwritten signature]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

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 **"OPERACIÓN DEL HOTEL MI AMOR"** (en lo sucesivo se denominará el proyecto), ubicado en la Carretera Tulum-Boca Paila, Km 41, Manzana 01, Lote 31, Tulum, C.P. 77780 Municipio de Tulum, en el Estado de Quintana Roo (en lo sucesivo el **proyecto**), promovido por la sociedad **OPERADORA MI AMOR, S. DE R.L. DE C.V.**, por conducto de su apoderado general el **SR. BRENDON PAUL LEACH** (en adelante la **promovente**), y

## RESULTANDO:

- I. Que el 7 de junio de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa, el escrito de la misma fecha, a través del cual la **promovente** sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de esta Unidad Administrativa, la **Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (MIA-P)** del proyecto, para ser sometido al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2019TD054**.
- II. Que el 11 de junio de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de la misma fecha, mediante el cual la **promovente** remitió el extracto del **proyecto** publicado en el periódico "Novedades" de fecha 11 de junio de 2019.
- III. Que el 13 de junio de 2019, 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 **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/032/19**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.gob.semarnat.mx](http://www.gob.semarnat.mx), el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del 6 al 12 de junio de 2019, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó, para que esta Unidad Administrativa, 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**.
- IV. Que el 20 de junio de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1310/19 02989**, a través del cual y con fundamento en el artículo 17-A de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, se previno a la **promovente** para que presentara a esta Unidad Administrativa la información necesaria para la integración del expediente del procedimiento de evaluación de impacto ambiental (**PEIA**).
- V. Que el 25 de junio de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 18 de junio de 2019, mediante el cual un miembro de la comunidad del **Municipio de Tulum**, solicitó a esta Unidad Administrativa se ponga a disposición del público y que se lleve a cabo la consulta pública de la **MIA-P** del **proyecto**, conforme al artículo 34 de la **LGEEPA** y 40 del **REIA**.
- VI. Que el 25 de junio de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1359/19 03054** a través del cual se informó al miembro de la comunidad del Municipio de Tulum, que el **PEIA** de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular del **proyecto**, se encontraba suspendido





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

en razón de la prevención contenida en el oficio **04/SGA/1310/19 02989** de fecha 20 de junio de 2019, indicado en el **Resultando IV** del presente oficio.

- VII. Que el 26 de junio de 2019, la promovente ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito con la misma fecha, mediante el cual la **promovente** solicitó a esta Unidad Administrativa, se sirva declarar formalmente que había precluido el derecho para realizar consultas públicas del presente expediente.
- VIII. Que el 26 de julio de 2019, se recibió el escrito de fecha 23 del mismo mes y año, a través del cual el **Sr. Brendon Paul Leach**, en su carácter de **apoderado general** de la sociedad **Operadora Mi Amor, S. de R.L. de C.V.** ingresó la información solicitada mediante el oficio **04/SGA/1310/19 02989** de fecha 20 de junio de 2019, indicado en el **Resultando IV** del presente oficio.
- IX. Que el 13 de agosto 2019 esta Unidad Administrativa emitió el oficio No. **04/SGA/1743/19 03837**, a través del cual se desechó el trámite en cuestión, con fundamento en el **artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, toda vez que no fue desahogada la prevención contenida en el oficio **04/SGA/1310/19 02989** de fecha 20 de junio de 2019.
- X. Que el 12 de noviembre de 2019, se presentó en la Oficialía de partes de la Sala Especializada en Materia Ambiental y de Regulación del Tribunal Federal de Justicia Administrativa, el escrito remitido por el promovente, a efecto de demandar la nulidad del oficio No. **04/SGA/1743/19 03837** de fecha 13 de agosto de 2019, a través del cual se desechó el proyecto denominado **"OPERACIÓN DEL HOTEL MI AMOR"**, ubicado en la Carretera Tulum-Boca Paila, Km 41, Manzana 01, lote 31, Tulum, C.P. 77780, Municipio de Tulum, en el Estado de Quintana Roo, con clave **23QR2019TD054**.
- XI. Que el 20 de octubre de 2020, se recibió en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el Estado de Quintana Roo, la Resolución de la Sala Especializada en Materia Ambiental y de Regulación del Tribunal Federal de Justicia Administrativa, de fecha 31 de agosto de 2020, correspondiente al expediente **3955/19-EAR-01-6**, a través de la cual se resolvió procedente declarar la nulidad de la resolución No. **04/SGA/1743/19 03837** de fecha 13 de agosto de 2019, a través del cual se desechó el proyecto denominado **"OPERACIÓN DEL HOTEL MI AMOR"**, ubicado en la Carretera Tulum-Boca Paila, Km 41, Manzana 01, lote 31, Tulum, C.P. 77780, Municipio de Tulum, en el Estado de Quintana Roo, con clave **23QR2019TD054**, a efecto de que se resuelva la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental.
- XII. Que el 3 de noviembre de 2020, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición del público el expediente del proyecto en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- XIII. Que el 18 de noviembre de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1435/2020 02870**, a través del cual con fundamento en los **artículos 33** de la **LGEEPA** y **25** del **REIA**, notificó al **Municipio de Tulum**, el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

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**.

- XIV. Que el 18 de noviembre de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1436/2020 02871**, a través del cual con fundamento en los **artículo 33** de la **LGEIPA** y **25** del **REIA**, notificó al Gobierno del Estado de Quintana Roo a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, el ingreso del **proyecto** 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**.
- XV. Que el 18 de noviembre de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1437/2020 02872**, a través del cual con fundamento en el **artículo 24** del **REIA**, y en cumplimiento a la sentencia de fecha 31 de agosto de 2020, la Sala Especializada en Materia Ambiental y de Regulación del Tribunal de Justicia Administrativa, emitió la resolución correspondiente al expediente 3955/19-EAR-01-6, solicitó a la Delegación de 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 **quince días** de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEIPA**.
- XVI. Que el 18 de noviembre de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1438/2020 02873**, a través del cual, con fundamento en los **artículos 53** y **54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio programa publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, así como del **Decreto por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Cancún- Tulum (POET CT)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 16 de noviembre de 2001, 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**.
- XVII. Que el 18 de noviembre de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1439/2020 02874**, a través del cual, con fundamento en los **artículos 53** y **54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente a la congruencia y viabilidad del mismo con el decreto por el cual se establece el Parque Nacional Tulum, declarado como Parque Nacional mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de abril de 1981, 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**.
- XVIII. Que el 18 de noviembre de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1440/2020 02875**, a través del cual y con fundamento en el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

**Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, la opinión técnica sobre dicho proyecto, ya que el predio presenta especies clasificadas en alguna categoría de riesgo en la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

- XIX.** Que el 18 de noviembre de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1441/2020 02876**, a través del cual y con fundamento en el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)**, la opinión técnica sobre dicho proyecto, sobre dicho proyecto en relación al proyecto denominado **"Hotel Tulum"** promovido por la empresa Alternature Developers, S.A. de C.V., que fue negado mediante oficio **S.G.P.A./DGIRA/DG/1149/09** de fecha 27 de marzo de 2009, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XX.** Que el 26 de noviembre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1443/2020 02890**, a través del cual y con fundamento en los artículos 8, segundo párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 16 fracción X, 33, 35, 39 y 42 de la **LFPA**; así como lo estipulado en los artículos 38 primer párrafo, 39 y 40 fracción IX, inciso c), del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 26 de noviembre de 2012, se informa que procede la solicitud de consulta pública.
- XXI.** Que el 11 de enero de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa de manera electrónica, un cuestionario de consulta pública, a través del cual el interesado hizo observaciones al **proyecto**.
- XXII.** Que el 18 de enero de 2021, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0138/2021**, mediante el cual se solicitó a la **promovente**, con base en lo establecido en los **artículos 35-BIS** de la **LGEEPA** y **22** de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P**, del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Autoridad Federal contara con dicha información de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del **artículo 35-BIS** de la **LGEEPA**. Dicho oficio fue notificado al interesado el 22 de marzo de 2021. **(mismo que la Sala Especializada en Materia Ambiental y de Regulación del Tribunal de Justicia Administrativa, estimó ilegal por considerarlo como un segundo requerimiento de información adicional), por lo que en cumplimiento a la sentencia de fecha 6 de junio de 2022, esta Unidad Administrativa no lo considera para la emisión de la presente resolución administrativa.**
- XXIII.** Que el 18 de enero de 2021, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0376/2021**, a través del cual con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)** la copia certificada de la Resolución Administrativa **327/15** de fecha 3 de septiembre de 2015, que obra en el expediente **PFPA/29.3/2C.27.5/0109-14** instaurado a la persona moral **COLIBRI PURCHASING, S.A. DE C.V.**, para lo cual se les otorgó un plazo de quince días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo Flores  
2022  
Año de Magón  
PRELUSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

- XXIV. Que el 11 de mayo de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa el Oficio número PFFPA/29.5/8C.17.4/0307/2021 de fecha 30 de abril de 2021, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)** remitió la resolución administrativa No. 0327/2015 de fecha 3 de septiembre de 2015, que obra en el expediente administrativo PFFPA/29.3/2C.27.5/0109-14 y emitió su opinión.
- XXV. Que el 17 de junio de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 16 de junio de 2021, a través del cual la promovente remitió la **Información Adicional** solicitada a través del oficio **04/SGA/0138/2021** de fecha 18 de enero de 2021, referido en el **Resultando XXII** del presente resolutivo, no obstante **esta Unidad Administrativa no la toma en cuenta para la emisión de la presente resolución ya que la Sala Especializada en Materia Ambiental y de Regulación del Tribunal de Justicia Administrativa, estimó ilegal el oficio 04/SGA/0138/2021 de fecha 18 de enero de 2021, por lo que en cumplimiento a la sentencia de fecha 6 de junio de 2022, se resuelve con los elementos que se tiene.**
- XXVI. Que el 01 de julio de 2021, esta Unidad Administrativa emitió el oficio **04/SGA/1132/2021** en cumplimiento a la sentencia **En cumplimiento a la Resolución de la Sala Especializada en Materia Ambiental y de Regulación del Tribunal de Justicia Administrativa, de fecha 31 de agosto de 2020**, correspondiente al expediente 3955/19-EAR-01-6, a través de la cual se resolvió procedente declarar la nulidad de la resolución No. 04/SGA/1743/19 03837 de fecha 13 de agosto de 2019, a través del cual se desechó el proyecto denominado "OPERACIÓN DEL HOTEL MI AMOR", ubicado en la Carretera Tulum-Boca Paila, Km 41, Manzana 01, lote 31, Tulum, C.P. 77780 Municipio de Tulum, en el Estado de Quintana Roo, a efectos de que se resolviera.
- XXVII. Que el 30 de septiembre de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio No. F00.9.DRPYyCM.UTCMR/08/2021 de fecha 08 de enero de 2021 de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas emitió su opinión respecto al proyecto, mismo que no se toma en cuenta en la presente resolución por ser extemporáneo.
- XXVIII. **Que el 6 de junio de 2022, la Sala Especializada en Materia Ambiental y de Regulación del Tribunal de Justicia Administrativa, emitió la Sentencia Interlocutoria de Queja Dictada en Cumplimiento de Ejecutoria de Juicio de Amparo Indirecto, correspondiente al expediente 3955/19-EAR-01-6, a través de la cual se resolvió procedente y fundada la queja interpuesta por la actora y concedió a esta Unidad Administrativa por considerar ilegales los oficios número 04/SGA/0138/2021 (segundo requerimiento de información adicional) y 04/SGA/1132/2021 de fecha 01 de julio de 2021 (cumplimiento a la sentencia definitiva), un plazo de tres días hábiles para que se de cumplimiento a la sentencia definitiva y firme dictada el 31 de agosto de 2020 misma que declaró la nulidad de la resolución No. 04/SGA/1743/19 03837 de fecha 13 de agosto de 2019, mediante el cual se desechó el proyecto denominado "OPERACIÓN DEL HOTEL MI AMOR", ubicado en la Carretera Tulum-Boca Paila, Km 41, Manzana 01, lote 31, Tulum, C.P. 77780 Municipio de Tulum, en el Estado de Quintana Roo, con clave 23QR2019TD054.**
- XXIX. Que al momento de emitir la presente resolución no se han recibido comentarios por parte del Gobierno del Estado a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo**, del **H. Ayuntamiento de Municipio de Tulum**, de la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, de la **Dirección General de Impacto y Riesgo**





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

Ambiental, y de la Dirección General de Vida Silvestre en relación al proyecto, por lo que se entiende que dichas instancias no presentan objeción en relación al proyecto remitido.

### CONSIDERANDO:

#### I. 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 artículos 4, 5, fracciones II y X, 28 primer párrafo fracciones IX, X y XI, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción III y último de la LGEEPA; 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos Q), R) y S); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del REIA; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 primer párrafo, 39, y 40 fracción IX inciso C) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

Esta Unidad Administrativa, procedió a evaluar el proyecto bajo lo establecido en el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (POEMyRGMMyMC) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; en el Decreto por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum (POET CT), publicado en el Periódico Oficial el 16 de noviembre de 2001; el DECRETO por el que, por causa de utilidad pública se declara Parque Nacional con el nombre de Tulum, una superficie de 664-32-13 Has., ubicada en el Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de abril de 1981, en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo, Modificación del Anexo Normativo III y fe de erratas, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y 4 de marzo de 2020.

Conforme a lo anterior, esta Unidad Administrativa evaluó el proyecto presentado por la promotora bajo la consideración de que el mismo, debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo cuarto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracción II, 28 fracciones IX, X y XI, y 35 de la LGEEPA.

#### 2. CONSULTA PÚBLICA.

- II. Como se indicó en el Resultado II de la presente resolución, el 11 de junio de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de la misma fecha, mediante el cual la promotora remitió el extracto del proyecto publicado en el periódico "Novedades" de fecha 11 de junio de 2019.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2189

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

- III. Como se indicó en el **Resultando III** del proemio de la presente resolución, el 13 de junio de 2019, 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 **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/032/19**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.gob.semarnat.mx](http://www.gob.semarnat.mx), el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del 6 al 12 de junio de 2019, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la promovente.
- IV. Como se indicó en el **Resultando V**, 25 de junio de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 18 de junio de 2019, mediante el cual un miembro de la comunidad del **Municipio de Tulum**, solicitó a esta Unidad Administrativa se ponga a disposición del público y que se lleve a cabo la consulta pública de la **MIA-P** del **proyecto**, conforme al artículo 34 de la **LGEEPA** y 40 del **REIA**.
- V. Como se indicó en el **Resultando VI**, el 25 de junio de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1359/19 03054** a través del cual se informó al miembro de la comunidad del Municipio de Tulum, que el **PEIA** de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular del **proyecto**, se encontraba suspendido en razón de la prevención contenida en el oficio **04/SGA/1310/19 02989** de fecha 20 de junio de 2019.
- VI. Como se indicó en el **Resultando XI**, el 20 de octubre de 2020, se recibió en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el Estado de Quintana Roo, la Resolución de la Sala Especializada en Materia Ambiental y de Regulación del Tribunal Federal de Justicia Administrativa, de fecha 31 de agosto de 2020, correspondiente al expediente **3955/19-EAR-01-6**, a través de la cual se resolvió procedente declarar la nulidad de la resolución No. **04/SGA/1743/19 03837** de fecha 13 de agosto de 2019, a través del cual se desechó el proyecto denominado **"OPERACIÓN DEL HOTEL MI AMOR"**, ubicado en la Carretera Tulum-Boca Paila, Km 41, Manzana 01, lote 31, Tulum, C.P. 77780, Municipio de Tulum, en el Estado de Quintana Roo, con clave **23QR2019TD054**, a efecto de que se resuelva la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental.
- VII. Como se indicó en el **Resultando XII**, el 3 de noviembre de 2020, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición del público el expediente del proyecto en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulkán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- VIII. Como se indicó en el **Resultando XX**, el 26 de noviembre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1443/2020 02890**, a través del cual y con fundamento en los artículos 8, segundo párrafo, de la **Constitución** Política de los Estados Unidos Mexicanos; 16 fracción X, 33, 35, 39 y 42 de la **LFPA**; así como lo estipulado en los artículos 38 primer párrafo, 39 y 40 fracción IX, inciso c), del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 26 de noviembre de 2012, se informa que procede la solicitud de consulta pública.
- IX. Como se indicó en el **Resultando XXI**, el 11 de enero de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

de manera electrónica, un cuestionario de consulta pública, a través del cual el interesado hizo observaciones al proyecto.

- X. Que una vez integrado el expediente de la MIA-P del proyecto fue puesto a disposición del público el día 26 de noviembre de 2020 conforme a lo indicado en el Acta Circunstanciada AC/019/2020; por lo que el plazo de los veinte días señalados en la fracción IV del artículo 34 de la LGEEPA, inició su contabilización el día 27 de noviembre y concluyó el día 11 de enero de 2021. En este sentido siendo que los comentarios emitidos y citados en el RESULTANDO IX fueron emitidos y presentados el día 11 de enero de 2021, los mismos fueron presentados en tiempo y forma.
- XI. Que el artículo 34 fracción V de la LGEEPA establece que la SEMARNAT consignará, en la resolución que emita, el proceso de consulta pública y los resultados de las observaciones y propuestas formuladas. En acatamiento a tal disposición, esta Unidad Administrativa, refiere a continuación el análisis de los principales comentarios realizados a través del cuestionario presentado a esta Unidad Administrativa por personal de la comunidad afectada, mismos que fueron incorporados al expediente técnico administrativo del **proyecto**.

*1. Busca legitimar un delito ambiental.  
La MIA busca regularizar una construcción ya existente y en operación, lo cual debería ser negado y obligar a los responsables a restaurar el sitio en cuestión, además de las implicaciones legales correspondientes.*

*El promovente manifiesta en la página 2 de la MIA "El proyecto "Hotel Mi Amor" consiste en la operación actual de un desarrollo ecoturístico hotelero de 5 estrellas con 18 habitaciones".*

**Análisis de esta Unidad Administrativa.** En relación a lo indicado por el miembro de la comunidad afectada, esta Unidad Administrativa advierte que las obras que se construyeron en el hotel Mi Amor no cuentan con la autorización en materia de impacto ambiental respectiva, y la promovente solicitó someterlas al PEIA conforme a lo establecido en el artículo 57 del REIA, que prevé que los casos en que se lleven a cabo obras o actividades que requieren someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental conforme la Ley y al Reglamento, sin contar con autorización correspondiente, la Secretaría por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el ejercicio de sus facultades de inspección y vigilancia ordenará las medidas correctivas o de urgente aplicación que procedan, sin perjuicio de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables, así como la imposición de medidas de seguridad que procedan:

*"Artículo 57.- En los casos en que se lleven a cabo obras o actividades que requieran someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental conforme a la Ley y al presente Reglamento, sin contar con la autorización correspondiente, la Secretaría, con fundamento en el Título Sexto de la Ley, ordenará las medidas correctivas o de urgente aplicación que procedan. Lo anterior, sin perjuicio de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables, así como de la imposición de medidas de seguridad que en términos del artículo anterior procedan."*

El artículo 57 del REIA, prevé pues que las obras o actividades que aún no se hubieran iniciado, serán sometidas al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, es decir la PROFEPA se hace cargo en sus procedimientos de inspección respectivos, de atender las obras y actividades que se hubieran realizado sin autorización de impacto ambiental; correspondiendo a esta Unidad Administrativa evaluar el impacto ambiental de las obras y actividades no llevadas a cabo y por lo tanto, no consideradas en las actuaciones de PROFEPA, por lo que de una interpretación armónica del artículo en comento, la evaluación de las obras que aún no hayan sido realizadas, se llevará a cabo hasta en tanto PROFEPA emita la resolución correspondiente al procedimiento administrativo que hubiere instaurado.

En virtud de lo anterior, y toda vez que la promovente no cuenta con alguna Resolución Administrativa





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

emitida por la PROFEPA donde se hayan sancionado las obras que fueron construidas sin contar con la autorización respectiva, conforme lo establece el artículo 57 del REIA.

Asimismo, la promovente no aportó algún medio de prueba enlistados en el artículo 93 del Código federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), para determinar que las obras cuentan con autorización en materia de impacto ambiental, que no la requirieron y/o que se cuenta con la resolución del procedimiento administrativo instaurado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), respecto a dichas obras, por lo tanto no se ajustan al carácter preventivo del PEIA establecido en el artículo 28 de la LGEEPA y el artículo 5 de su REIA.

Por otra parte, es necesario indicar que al interior del predio que nos ocupa, se llevaron a cabo actividades de desmonte y construcción de obras, de lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que las actividades que se proponen en la MIA-P del proyecto se encuentra directamente vinculadas con las actividades previas (remoción de vegetación y construcción de obras sin contar con autorización), por lo que la ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, es decir, se considera que las obras y actividades son de tracto sucesivo, es decir involucra acciones que se encuentran vinculadas directamente con actividades previas (remoción de vegetación y construcción de obras sin contar con autorización en materia de impacto ambiental), por lo que el análisis implica necesariamente su vinculación con las condiciones previas a la realización de estas.

Derivado de lo señalado, no se puede desvincular de las obras que se proponen de las actividades que les dieron origen, correspondientes a la remoción de la vegetación y a construcción de obras sin contar con la autorización respectiva, incumpliendo con la normatividad aplicable, por lo que la operación de dichas obras es de tracto sucesivo a su construcción.

En relación a las actividades de restauración del sitio a las que se hace referencia, cabe señalar que NO corresponde a esta Unidad Administrativa, ordenar las medidas correctivas o de urgente aplicación que a criterio procedieran con la finalidad de evitar o disminuir el impacto ambiental por la realización de las obras y/o actividades realizadas en el predio sin la autorización respectiva, ya que dichas atribuciones corresponden a la PROFEPA como se señala en el artículo 57 del REIA.

## 2. Vinculación con el POET

MAE 21, dice: "Sólo se permite desmontar hasta el 15% de la cobertura vegetal del predio..." y el promovente manifiesta "El presente criterio no aplica para el proyecto, ya que no se realizará el desmonte de la cobertura vegetal", sin embargo, la naturaleza del criterio es que se debe mantener por lo menos el 85 % de la cobertura forestal, situación que no se cumple en el predio en el cual cuenta con un porcentaje mucho mayor de ocupación por las obras, por lo que deberían ser éstas removidas y restaurar la vegetación forestal.

MAE 54, dice: "Las áreas que se afecten sin autorización, por incendios, movimientos de tierra, productos o actividades que eliminen y/o modifiquen la cobertura vegetal no podrán ser comercializados o aprovechados para ningún uso en un plazo de 10 años y deberán ser reforestados con plantas nativas por sus propietarios, previa notificación al municipio" y el promovente manifiesta que "El presente criterio no aplica para el proyecto, ya que no se realiza el desmonte de cobertura vegetal", sin embargo, el criterio es muy claro determinando que las **ÁREAS QUE SE AFECTEN SIN AUTORIZACIÓN**, hecho que aplica el presente proyecto como lo expone en la hoja 4 y 5 de la MIA:

"g) Por virtud de la Resolución Definitiva del 19 de marzo de 2013 dictada en un Juicio con número de expediente 1800/2010 del índice del Juzgado Civil de Primera Instancia del Distrito Judicial de Solidaridad, Quintana Roo, relativo al ejercicio de una Acción reivindicatoria en contra de Alternature Developers S.A de C.V., le fue entregado el inmueble a Tiburon Point S. de R. L. de C.V., mismo que se encontraba con construcciones en obra gris, es decir al 70 por ciento de avance.

h) En fecha 7 de enero del 2014, "COLIBRI PURCHASING" S.A de C.V. signó un contrato de arrendamiento





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

con la persona moral denominada "Tiburón Point" S. de R.L. de C.V., quien le entregó el inmueble respecto del cual se da cuenta, con un conjunto de módulos de cabañas que se quedaron inconclusas, mismos que "COLIBRI PURCHASING" S.A de C.V." remodeló a efecto de embellecer el lugar y operar un comercio, en específico el hotel restaurante al que denominó comercialmente "Mi Amor".

i) En fecha dieciocho de noviembre de dos mil catorce, se realizó una visita de inspección por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, dando lugar a la apertura del expediente administrativo PFPA/29.3/2C.27.5/0109-14, en contra de la persona moral "COLIBRI PURCHASING" S.A de C.V..

j) En fecha 3 de septiembre de 2015, la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo emitió la Resolución administrativa número PFPA/29.372C.27.5/0109-14 de fecha 3 de septiembre de 2015, dictada en el expediente administrativo PFPA/29.3/2C.27.5/0109-14, en la cual se impuso una multa de \$2, 500,046.40 (Dos millones quinientos mil cuarenta y seis pesos 40/100 moneda nacional). "Por lo que según el criterio no podrá aprovecharse el predio hasta el año 2025.

**Análisis de esta Unidad Administrativa.** Que los artículos 55 y 57 del REIA, establecen que en los casos en que se lleven a cabo obras o actividades que requieren someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental conforme la Ley y al Reglamento, sin contar con autorización correspondiente, la Secretaría por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el ejercicio de sus facultades de inspección y vigilancia ordenará las medidas correctivas o de urgente aplicación que procedan, sin perjuicio de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables, así como la imposición de medidas de seguridad que procedan.

Siendo que la misma promovente manifestó que las obras del proyecto fueron construidas sin contar con autorización en materia de impacto ambiental; resulta imperativo, para esta Unidad Administrativa, que la promovente acreditara de manera pormenorizada, que todas y cada una de las obras del proyecto sometido al PEIA, fueron debidamente sancionadas mediante Resolución administrativa de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, con el fin de tener certeza del cumplimiento a lo previsto en el artículo 57 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con relación a los artículos 168 y 169 del Título Sexto de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

No obstante, esta Unidad Administrativa advierte que las obras no fueron debidamente sancionadas por la PROFEPA, toda vez que de acuerdo con los antecedentes del predio, la PROFEPA levantó dos procedimientos administrativos, no obstante, uno de ellos prescribió y el otro fue anulado, sin que ello represente que se ha dado cumplimiento a lo establecido en el artículo 57 del REIA.

La empresa Alternature Developers S.A de C.V., que era propietaria del predio, fue inspeccionada por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, lo que derivó en el acta de inspección de fecha 6 de marzo del 2008 del expediente administrativo número PFPA/QROO/54/0077-08. Al respecto, no se cuenta con la Resolución Administrativa del procedimiento administrativo PFPA/QROO/54/0077-08 instaurado a la empresa Alternature Developers S.A de C.V., el cual prescribió en el año 2013, por lo que las obras circunstanciadas en esta inspección no fueron sancionadas.

El segundo procedimiento administrativo fue instaurado a la persona moral COLIBRI PURCHASING, S.A. de C.V., que derivó en la Resolución Administrativa 0327/15 de fecha 3 de septiembre de 2015, que obra en autos del Expediente PFPA/29.3/2C.27.5/0109-14. Al respecto, y conforme al oficio No. PFPA/29.5/8C.17.4/0307/2021 de fecha 30 de abril de 2021, emitido por la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, señaló que dicho procedimiento se encuentra resuelto con sanción administrativa, sin embargo cuenta con la nulidad lisa y llana emitida en la Sentencia del Juicio de Nulidad 3729/18-EAR-01-4.

En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que las obras con las que cuenta el predio no fueron debidamente sancionadas por la PROFEPA, toda vez que no se cuenta con alguna Resolución





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

2182



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

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

Administrativa donde haya resuelto lo conducente en relación a las obras y actividades realizadas sin contar con previa autorización de impacto ambiental.

Por otra parte, considerando que el predio tiene una superficie de 2,562.48 m<sup>2</sup>, se permite desmontar una superficie de 384.37 m<sup>2</sup>, no obstante, de acuerdo con la descripción de las obras del proyecto incluida en el Capítulo II de la MIA-P las obras que se sometieron al PEIA para su operación, se desplantaron en la totalidad del predio, de las cuales, la superficie correspondiente a obras permanentes del inmueble es de 1700.38 m<sup>2</sup> y la superficie restante que equivale a 862.10 m<sup>2</sup> corresponde a las áreas verdes del hotel, de lo que se advierte que se removió la vegetación en la superficie total del predio, por lo que no se cumple el criterio MAE-21.

En relación con lo establecido en el **Criterio MAE-54**, la promovente señala que no le aplica porque no se llevarán a cabo actividades de desmonte, no obstante, esta Unidad Administrativa advierte que estas actividades se iniciaron en el año 2007, de acuerdo con los antecedentes del predio incluidos en las páginas 2 a 4 del Capítulo II de la MIA-P:

*e) Es el caso que esta última persona moral adquirente, "Alternature Developers" S.A de C.V., a finales del 2007 inicio trabajos de construcción sobre el inmueble antes citado. Dicho proyecto de construcción fue inspeccionado por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo en fecha 6 de marzo del 2008, iniciándose un procedimiento administrativo en contra de la misma, en el cual obra el expediente administrativo número PFFA/QROO/54/0077-08 de dicha Procuraduría.*

Derivado de lo anterior, de acuerdo con la información proporcionada por la promovente las actividades de desmonte del predio iniciaron desde el año 2007, y considerando que el criterio en comento indica que en las áreas donde se elimine la cobertura vegetal no podrán ser aprovechadas en un plazo de 10 años y deberán ser reforestados con plantas nativas por sus propietarios, al respecto se advierte que dicho plazo termino en el año 2017 y el predio no fue reforestado, toda vez que se mantiene con las obras del proyecto, por lo que **no se cumple con este criterio.**

*TU 3, dice "Se podrán llevar a cabo desarrollos turísticos con una densidad neta de hasta 30 cuartos/ha en el área de desmonte permitida" y el promovente manifiesta que "Dentro del proyecto "Hotel Mi Amor" se cuenta con un total de 18 cuartos, por lo que la capacidad permitida no se ve rebasada. Es importante mencionar que el predio se encuentra actualmente en su etapa de operación, por lo que las obras de construcción fueron realizadas previo al presente estudio, razón por la cual fueron acreedoras de sanciones personas morales ajenas a mi mandante por parte de la PROFEPA; por lo que en atención a lo mencionado anteriormente se somete a evaluación el presente estudio en términos del artículo 57 del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental"; sin embargo, haciendo el cálculo de cuantos cuartos por hectárea representan los 18 cuartos construidos en la superficie del predio de 2562.5 m<sup>2</sup>, nos arroja una densidad de más de 70 cuartos por hectárea superando por más del doble lo establecido en el criterio.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa.** En cuanto a la densidad establecida por el criterio Tu 3, en el cual considera que se podrá llevar a cabo un desarrollo turístico con una densidad neta de hasta 30 cuartos/ha, en el área de desmonte permitida, se tiene lo siguiente:

- ✓ El predio cuenta con una superficie de 2,562.48 m<sup>2</sup>.
- ✓ De acuerdo con el criterio MAE-21, el área de desmonte permitida le corresponde el 15% es decir  $(2,562.48 \times 15\%) = 384.37 \text{ m}^2$  lo cual equivale a 0.03844 ha.
- ✓ **El número total de cuartos que es posible construir en el predio**, con base en lo establecido en el criterio Tu 3, se obtiene de multiplicar la densidad asignada por el área permitida a desmontar, para el caso  $(0.03844 \text{ ha} \times 30 \text{ ctos/ha})$ , lo que en términos prácticos equivale a 1.15, es decir, un cuarto.

Mientras que la promovente prevé la operación de un hotel con 18 cuartos

*Se define como cuarto hotelero tipo al espacio de alojamiento destinado a la operación de renta por*





noche, cuyos espacios permiten brindar al huésped servicios sanitarios, área dormitorio para dos personas, guarda de equipaje y área de estar, no incluirá locales para preparación o almacenamiento de alimentos y bebidas. La cuantificación del total de cuartos turísticos incluye las habitaciones necesarias del personal de servicio, sin que esto incremente su número total.

En este contexto se tiene que cada cuarto para dos huéspedes cuenta con una recámara y sanitario, por lo que equivalen a 18 cuartos.

Derivado de lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que de acuerdo con este criterio se permite la construcción de cuarto, por lo cual se advierte que el proyecto excede el número de cuartos permitido, por lo tanto el proyecto **no se ajusta a lo establecido en este criterio.**

### 3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

XII. 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 ante esta Unidad Administrativa se tiene que:

- o Que de acuerdo con la Información presentada por la **promovente** en la **MIA-P** el proyecto consiste en la operación del "Hotel Mi Amor".

Se pretende llevar a cabo las actividades de operación del "Hotel Mi Amor", localizado en la Carretera Tulum-Boca Paila, Km 41, Manzana 01, lote 31, Tulum, C.P. 77780, Municipio de Tulum, en el Estado de Quintana Roo. El polígono del predio tiene una superficie de 2,562.48 m<sup>2</sup> y está delimitado por las siguientes coordenadas (UTM-WGS84), que se incluyeron en la MIA-P.

Tabla II.1. Cuadro de construcción del predio.

| CUADRO DE CONSTRUCCIÓN: POLIGONO GENERAL HOTEL MI AMOR |           |       |            |           |            |
|--|-----------|-------|------------|-----------|------------|
| VERTICE  | LADO      | DIST. | ANGULO     | ESTE      | NORTE      |
| P1   | P1 - P2   | 39.14 | 87°12'6"   | 454135.60 | 2233033.59 |
| P2   | P2 - P3   | 8.32  | 178°22'4"  | 454102.75 | 2233055.28 |
| P3   | P3 - P4   | 5.63  | 179°59'60" | 454097.32 | 2233058.63 |
| P4   | P4 - P5   | 23.30 | 90°0'1"    | 454092.50 | 2233061.43 |
| P5   | P5 - P6   | 28.04 | 180°0'1"   | 454080.50 | 2233041.45 |
| P6   | P6 - P7   | 54.17 | 89°59'60"  | 454066.07 | 2233017.41 |
| P7   | P7 - P8   | 5.39  | 78°9'11"   | 454112.52 | 2232989.53 |
| P8   | P8 - P9   | 9.14  | 167°24'38" | 454114.28 | 2232994.52 |
| P9   | P9 - P10  | 10.34 | 204°24'1"  | 454115.33 | 2233003.70 |
| P10  | P10 - P11 | 11.90 | 182°23'28" | 454120.59 | 2233012.60 |
| P11  | P11 - P12 | 7.64  | 184°44'14" | 454127.06 | 2233022.38 |
| P12  | P12 - P1  | 6.62  | 176°1'18"  | 454131.73 | 2233029.62 |
| Área: 2562.48 m <sup>2</sup>                           |           |       |            |           |            |

El proyecto "Hotel Mi Amor" consiste en la operación actual de un desarrollo ecoturístico hotelero de 5 estrellas con 18 habitaciones que pueden albergar hasta dos huéspedes cada una y un restaurante con un comedor de capacidad máxima de 40 comensales

"La descripción de las áreas que operan actualmente en el Proyecto es la siguiente:

**Área de Cuartos.** El complejo cuenta con 18 cuartos, con capacidad de dos personas por habitación.

Lo cuartos en general cuentan con una cama tamaño King Size, área de estar, un baño propio, mesa de noche, armario, entre otras amenidades. Igualmente, las habitaciones se





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2187

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

encuentran tanto en planta baja como en primer piso, estas últimas siendo accesibles por medio de una escalera de madera instalada para tal efecto.

**Área de servicios, bodegas y almacenes.** Las bodegas y almacenes están destinadas para la recepción y almacenamiento de materiales, insumos y accesorios utilizados en el área del proyecto. En este sitio se encuentran desde garrafones de agua necesarios para la operación del proyecto, hasta los materiales que se utilizan para el mantenimiento de distintos sistemas y áreas comunes, de igual forma se pueden encontrar artículos de limpieza.

El área de cisterna y la trampa de grasa se encuentran enterradas bajo el área de servicios. **Entrada, recepción y oficinas.** Consta de la primera sección por la cual transitan los visitantes del hotel en su ingreso, en ella se encuentra la recepcionista del proyecto la cual resuelve dudas y brinda orientación a los huéspedes y comensales. La oficina cumple una función administrativa y de resguardo de archivos.

Bajo el área de recepción, se encuentran instalados 2 tanques de 10,000 litros para el tratamiento de las aguas residuales por medio de un sistema de tratamiento denominado Piraña®.

**Restaurante Bar.** Destinada para realizar los servicios de restaurante tipo bar y comedor, tanto para huéspedes del hotel como público en general, se compone estructuralmente de un suelo de concreto y estructura de madera.

**Área de Baños.** Se encuentran repartidos en lugares estratégicos para tal fin y comodidad de los huéspedes, compuestos por un inodoro de cerámica y accesorios de limpieza, encontrándose al exterior de estos, lavamanos y diversos accesorios de higiene.

**Área de cocina.** El área de cocina es donde el personal lleva a cabo la cocción de los alimentos que ofrece el Proyecto. Esta área se conforma por paredes y suelo de concreto, igualmente se encuentra debidamente equipado para tal fin y para seguridad de quienes ahí laboran.

**Spa.** Las instalaciones del proyecto cuentan con un spa para la atención de los clientes en la cual se proporcionan masajes relajantes y tratamientos estéticos en un espacio pequeño compuesto por una habitación con baño propio, ubicada en la planta baja del hotel, este servicio es ofrecido tanto a huéspedes del hotel como a público en general.

**Espejo de agua y área de piscina.** Dentro de esta área se ubican el espejo de agua que consiste en un piso con desnivel que funge como espejo de aproximadamente 15 cm de agua, sobre el cual se posa un deck de madera usado como pasillo, colinda inmediatamente con la piscina, la cual se encuentra a un lado del restaurante y de la cual pueden hacer uso los huéspedes del hotel. Igualmente se cuenta con un asoleadero dentro de esta área, específicamente en el lado este del espejo de agua, en el cual los visitantes pueden descansar y disfrutar de su estadía.

**Áreas verdes y asoleaderos.** Dentro de la presente se ubican las áreas verdes comunes del proyecto, este espacio no cumple un fin específico dentro de las actividades del proyecto, pero es parte de la perspectiva sustentable y del estilo rústico del mismo, asimismo, se encuentran en estos pequeños decks de madera en los cuales se posa una colchoneta a





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

*modo de asoleadero para los visitantes del hotel, de los cuales se realiza la limpieza constante en virtud de estar al aire libre y ser de uso común para los huéspedes.*

✓ Que la promovente citó los siguientes antecedentes de las obras realizadas en el predio del proyecto, retomados de las páginas 2 a 4 del Capítulo II de la MIA-P:

- a) En fecha 26 de Julio de 2005, la persona moral denominada "Tiburón Point" S. de R. L. de C.V., adquirió el inmueble ubicado en la región 1, supermanzana 6, manzana 1, lote 31, en el municipio de Tulum, Quintana Roo, en el fondo legal de Tulum, con clave catastral 803001000001031, con una superficie total de 1,916.98 metros cuadrados (mil novecientos dieciséis punto noventa y ocho metros cuadrados), mediante contrato de compraventa contenido en el Acta de Escritura Pública número 4159, de la propia fecha, pasada ante la fe del licenciado Miguel Mario Angulo Sala, Notario Suplente de la Notaría Pública número 27 en el Estado de Quintana Roo.
- b) En fecha 07 de Septiembre de 2005, "Tiburón Point" S. de R. L. de C.V., fue despojada violentamente de la posesión de dicho predio, por parte de una treintena de personas lideradas por la C. Nancy Sandra Possainzz García, representante legal de la demandada INMOBILIARIA TRUDI, S.A. de C. V., lo cual en su oportunidad fue debidamente denunciado a la autoridad investigadora en Tulum competente, iniciándose la Averiguación Previa número T-501/2005; por el Delito de Despojo.
- c) En fecha 7 de marzo del 2006, se celebró un contrato entre INMOBILIARIA TRUDI, S.A. DE C.V., en su carácter de vendedor y por otra parte ALTERNATURE DEVELOPERS, S.A. DE C.V. como compradora, respecto del inmueble ya citado, el cual se hizo constar en el acta de escritura pública 38,230 de la propia fecha, pasada ante la fe del C. Licenciado JORGE RODRÍGUEZ MENDEZ, notario suplente de la Notaría Pública número 6 (SEIS) del Estado.
- d) En fecha 14 de febrero de 2007, "Tiburón Point" S. de R. L. de C.V. interpuso una demanda ordinaria mercantil en contra de diversas personas, buscando nulificar las escrituras y que sea declarada propietaria para los efectos legales, dicha demanda le correspondió conocer por razón de turno al Juzgado Segundo de Distrito en Quintana Roo, bajo el expediente 5/2007 al rubro de dicho Juzgado.
- e) Es el caso que esta última persona moral adquirente, "Alternature Developers" S.A. de C.V., a finales del 2007 inicio trabajos de construcción sobre el inmueble antes citado. Dicho proyecto de construcción fue inspeccionado por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo en fecha 6 de marzo del 2008, iniciándose un procedimiento administrativo en contra de la misma, en el cual obra el expediente administrativo número PFFPA/QROO/54/0077-08 de dicha Procuraduría.  
A efecto de probar lo anterior, se presenta como **Anexo 3**, copia simple del oficio número S.G.P.A./DGIRA/DG/1149/09 de fecha veintisiete de marzo de dos mil nueve, emitido por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual contiene la resolución para el proyecto "Hotel Tulum" promovido por la empresa ALTERNATURE DEVELOPERS, S.A. DE C.V., en donde se niega la autorización solicitada para dicho proyecto.
- f) En fecha 7 de Julio de 2010, se emite la sentencia que declaraba la nulidad de todas las Escrituras y Protocolos, así como el reconocimiento de la persona moral Tiburón Point S. de R. L. de C.V., como propietaria del inmueble.
- g) Por virtud de la Resolución Definitiva del 19 de marzo de 2013 dictada en un Juicio con numero de expediente 1800/2010 del índice del Juzgado Civil de Primera Instancia del Distrito Judicial de Solidaridad, Quintana Roo, relativo al ejercicio de una Acción reivindicatoria en contra de Alternature Developers S.A de C.V., le fue entregado el inmueble a Tiburón Point S. de R. L. de C.V., mismo que se encontraba con construcciones en obra gris, es decir al 70 por ciento de avance.
- h) En fecha 7 de enero del 2014, "COLIBRI PURCHASING" S.A de C.V. signó un contrato de arrendamiento con la persona moral denominada "Tiburón Point" S. de R.L de C.V., quien le entregó el inmueble respecto del cual se da cuenta, con un conjunto de módulos de cabañas que se quedaron inconclusas, mismos que "COLIBRI PURCHASING" S.A de C.V." remodeló a efecto de embellecer el lugar y operar un comercio, en específico el hotel-restaurante al que denominó comercialmente "Mi Amor".
- i) En fecha dieciocho de noviembre de dos mil catorce, se realizó una visita de inspección por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo,





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2182

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

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022**

- dando lugar a la apertura del expediente administrativo PFFPA/29.3/2C.27.5/0109-14, en contra de la persona moral "COLIBRI PURCHASING" S.A de C.V."
- j) En fecha 3 de septiembre de 2015, la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo emitió la Resolución administrativa número PFFPA/29.372C.27.5/0109-14 de fecha 3 de septiembre de 2015, dictada en el expediente administrativo PFFPA/29.3/2C.27.5/0109-14, en la cual se impuso una multa de \$2,500,046.40 (Dos millones quinientos mil cuarenta y seis pesos 40/100 moneda nacional).
- k) Desde Enero de 2019, mi mandante OPERADORA MI AMOR SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE ha asumido la operación del proyecto denominado "Hotel Mi Amor", de tal manera que, con el fin de cumplir la normatividad aplicable en materia de impacto ambiental, se presenta el presente proyecto de operación para su evaluación por parte de esta autoridad ambiental, con fundamento del artículo 57 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Por otra parte, conforme al oficio número S.G.P.A./DGIRA/DG/1149/09 de fecha veintisiete de marzo de dos mil nueve, emitido por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través del cual se negó el proyecto "Hotel Tulum" promovido por la empresa ALTERNATURE DEVELOPERS, S.A. DE C.V., que se adjuntó como Anexo 3 a la MIA-P, se señala:

8. Que esta DGIRA partió del hecho de que el proyecto presenta inicio de obras, mismas que no cuentan con autorización en materia de impacto ambiental, de conformidad con lo establecido por la promovente en la página 1 del resumen ejecutivo incluido en la MIA-P, aunado a que dicha construcción fue visitada por la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo con anterioridad a la presentación de la MIA-P del proyecto, el pasado 9 de mayo de 2008, derivada de una visita de inspección realizada al sitio de pretendida ubicación del proyecto, levantándose el acta de inspección No. PFFPA/QROO/54/0077-08 de fecha 6 de marzo de 2008, sin que al respecto indicara que existe alguna resolución por parte de la PROFEPA.

Derivado de lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que las obras del hotel fueron circunstanciadas en dos procedimientos Administrativos levantados por Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo:

- De acuerdo con lo indicado previamente y lo señalado en el oficio No. S.G.P.A./DGIRA/DG/1149/09 de fecha veintisiete de marzo de 2009, emitido por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, la empresa Alternature Developers S.A de C.V., que era propietaria del predio, fue inspeccionada por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, lo que derivó en el acta de inspección de fecha 6 de marzo del 2008 del expediente administrativo número PFFPA/QROO/54/0077-08, sin indicar que existe alguna resolución por parte de la PROFEPA referente a las obras y actividades realizadas sin contar con previa autorización en materia de impacto ambiental.

Al respecto, no se cuenta con la Resolución del procedimiento administrativo PFFPA/QROO/54/0077-08 instaurado a la empresa Alternature Développeurs S.A de C.V., que hubiera resuelto sobre las obras circunstanciadas en la inspección, por lo que conforme a lo establecido en el artículo 79 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo no fue emitida la resolución de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en consideración a que dicha autoridad administrativa no ejerció sus facultades en el transcurso de cinco años para





## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

imponer la sanción respectiva, actualizándose el supuesto contenido en el citado artículo que a la letra dice "La facultad de la autoridad para imponer sanciones administrativas, prescribe en cinco años. Los términos de la prescripción serán continuos y se contarán desde el día en que se cometió la falta o infracción administrativa si fuere consumada o, desde que cesó si fuere continúa.

- El segundo procedimiento administrativo fue instaurado a la persona moral COLIBRI PURCHASING, S.A. de C.V., que derivó en la Resolución Administrativa 0327/15 de fecha 3 de septiembre de 2015, que obra en autos del Expediente PFFA/29.3/2C.27.5/0109-14.

Al respecto, y conforme al oficio No. PFFA/29.5/8C.17.4/0307/2021 de fecha 30 de abril de 2021, emitido por la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, señaló que dicho procedimiento se encuentra resuelto con sanción administrativa, sin embargo cuenta con la nulidad lisa y llana emitida en la Sentencia del Juicio de Nulidad 3729/18-EAR-01-4.

Al respecto resulta imperativo, para esta unidad Administrativa, que la **promovente** acreditara de manera pormenorizada, que todas y cada una de las obras del **proyecto** sometido al **PEIA**, fueron debidamente sancionadas mediante Resolución administrativa de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, con el fin de tener certeza del cumplimiento a lo previsto en el artículo 57<sup>1</sup> del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con relación a los artículos 168 y 169 del Título Sexto de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

En este sentido, los artículos 55 y 57 del REIA, disponen que la Secretaría, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), realizará los actos de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones contenidas en dicho Reglamento, y que en los casos en que se lleven a cabo obras o actividades que requieran someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental conforme a la Ley y su Reglamento, sin contar con la autorización correspondiente "**ordenará las medidas correctivas o de urgente aplicación que procedan... sin perjuicio de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables, así como la imposición de medidas de seguridad...**", determinando "**el grado de afectación ambiental ocasionado o que pudiera ocasionarse por la realización de las obras o actividades de que se trate. Asimismo, sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas**"

De lo anterior se desprende, que NO corresponde a esta Unidad Administrativa, ordenar las medidas correctivas o de urgente aplicación que a criterio procedieran con la finalidad de evitar o disminuir el impacto ambiental por la realización de las obras y/o actividades realizadas en el predio sin la autorización respectiva, ya que dichas atribuciones corresponden a la PROFEPA.

<sup>1</sup> Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Artículo 57.- En los casos en que se lleven a cabo obras o actividades que requieran someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental conforme a la Ley y al presente Reglamento, sin contar con la autorización correspondiente, la Secretaría, con fundamento en el Título Sexto de la Ley, ordenará las medidas correctivas o de urgente aplicación que procedan. Lo anterior, sin perjuicio de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables, así como de la imposición de medidas de seguridad que en términos del artículo anterior procedan.

Para la imposición de las medidas de seguridad y de las sanciones a que se refiere el párrafo anterior, la Secretaría deberá determinar el grado de afectación ambiental ocasionado o que pudiera ocasionarse por la realización de las obras o actividades de que se trate. Asimismo, sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

De tal forma que la PROFEPA se hace cargo en sus procedimientos de inspección respectivos, de atender las obras y actividades que se hubieran realizado sin contar con autorización de impacto ambiental; **correspondiendo a esta Unidad Administrativa evaluar el impacto ambiental de las obras y actividades que aún no hayan sido iniciadas, por lo que se advierte que no se cuenta con la Resolución emitida por la PROFEPA que ampare las obras que se construyeron en el predio.**

Es así, que la Resolución del Procedimiento administrativo es el documento idóneo para desvirtuar las presuntas irregularidades por la posible configuración de infracciones a lo establecido en el artículo 28 de la **LGE EPA** y 5 de su **REIA**; y no acreditar contar con autorización o exención en materia de impacto ambiental para realizar las actividades arriba citadas, siendo la Secretaría a través de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** quien tiene las atribuciones para llevar a cabo los actos de inspección y vigilancia en el ámbito de su competencia y siendo además el documento que pone fin al procedimiento administrativo tal y como queda señalado en el artículo 57 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)** el cual cita:

*Artículo 57.- Ponen fin al procedimiento administrativo:*

*I. La resolución del mismo;*

*II. El desistimiento;*

*III. La renuncia al derecho en que se funde la solicitud, cuando tal renuncia no esté prohibida por el ordenamiento jurídico.*

*IV. La declaración de caducidad;*

*V. La imposibilidad material de continuarlo por causas sobrevenidas, y*

*VI. El convenio de las partes, siempre y cuando no sea contrario al ordenamiento jurídico ni verse sobre materias que no sean susceptibles de transacción, y tengan por objeto satisfacer el interés público, con el alcance, efectos y régimen jurídico específico que en cada caso prevea la disposición que lo regula*

*(Subrayado y negrita por parte de esta Unidad Administrativa)*

Se desprende pues, que la Resolución administrativa de **PROFEPA** da certeza jurídica al **PEIA**, sin obstaculizar el acceso al derecho a un ambiente sano señalado en el artículo 4 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, así como la obligación que tiene toda persona física o moral que con su acción u omisión ocasione directa o indirectamente un daño al ambiente a reparar los daños o en su caso, cuando la reparación no sea posible a la compensación ambiental que proceda, como producto de ilícitos en materia ambiental, y la misma constituye un requisito indispensable, toda vez que el artículo 28 de la **LGE EPA** y 5 de su **REIA**, establecen el **carácter preventivo** de la evaluación del impacto ambiental.

**En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que las obras y actividades realizadas sin contar con previa autorización de impacto ambiental, no ha sido sujetas a un procedimiento administrativo por parte de la PROFEPA el cual se encuentre firme y pueda ser considerado en el presente procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, como lo establece el artículo 57 del REIA.**

Asimismo, la promovente no aportó algún medio de prueba enlistados en el artículo 93 del Código federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGE EPA), para determinar que las obras cuentan con autorización en materia de impacto ambiental o que no la requirieron de dicha autorización, por el contrario el





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

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022**

promoviente indico se las obras empezaron a realizar entre los años 2007 y 2008 cuando ya se requería de previa autorización.

Por otra parte, es necesario indicar que al interior del predio que nos ocupa, se llevaron a cabo actividades de desmonte y construcción de obras, de lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que las actividades que se proponen en la MIA-P del proyecto se encuentra directamente vinculadas con las actividades previas (remoción de vegetación y construcción de obras sin contar con autorización), por lo que la ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, es decir, se considera que las obras y actividades son de tracto sucesivo, es decir involucra acciones que se encuentran vinculadas directamente con actividades previas (remoción de vegetación y construcción de obras sin contar con autorización en materia de impacto ambiental), **por lo que el análisis implica necesariamente su vinculación con las condiciones previas a la realización de estas.**

Derivado de lo señalado, no se puede desvincular de las obras que se proponen de las actividades que les dieron origen, correspondientes a la remoción de la vegetación y a construcción de obras sin contar con la autorización respectiva, incumpliendo con la normatividad aplicable, por lo que la operación de dichas obras es de tracto sucesivo a su construcción.

#### 4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

XIII. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la promoviente de incluir en la MIA-P, una descripción del sistema ambiental; por tanto, se tiene lo siguiente:

##### **IV.1.3 Delimitación del sistema ambiental**

*El sistema ambiental es el conjunto de elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos que existen en una superficie geográfica determinada y que comparte condiciones ambientales, tendencias de desarrollo y/o deterioro similar.*

*Derivado de lo anterior, se determina que para efectos de la presente Manifestación de Impacto Ambiental que la Unidad de Gestión Ambiental denominada UGA 3 – Costa Tulum – Sian Ka'an, del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región del Corredor Cancún – Tulum, en la cual se encuentra inmerso el Proyecto, es en base al cual se delimita el Sistema Ambiental a evaluar; lo anterior deriva de que son las denominadas UGAS la cuales presentan una mayor concreción y enfoque relacionado con el inmueble a estudio, lo anterior a partir del análisis de la UAB y UGAS de los Ordenamiento Ecológicos del Territorio analizados previamente.*

##### **IV.2 Caracterización y análisis del sistema ambiental**

###### **IV.2.1 Aspectos abióticos**

###### **a. Clima**

*El predio donde se desarrollara el Proyecto se encuentra en la zona donde se presenta el clima Aw2(x1), según la clasificación de Köppen, modificada por Enriqueta García (1983), el tipo de clima AX es un clima cálido subhúmedo con lluvias en verano que se presentan en la península que se extiende desde noreste a suroeste, el régimen de lluvia se caracteriza por ser escasas todo el año (x'), presenta sequía intraestival y altos porcentajes de lluvia invernal, poca oscilación térmica y máximo térmico antes del solsticio de verano.*

*El clima en el Municipio de Tulum de acuerdo a los datos que se obtuvieron de los registros de diferentes estaciones climatológicas del servicio meteorológico nacional, presenta una temperatura media anual de 25.45°C, la cual se obtuvo como un promedio de cuatro diferentes estaciones meteorológicas tomándose en*





## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

cuenta la estación de Cobá, Tulum, Carrillo Puerto Y Playa Del Carmen, con ello se logra abarcar de manera satisfactoria las variaciones que se presentan en el municipio, de acuerdo a los datos obtenidos se tiene una evaporación media de 1,546.03 mm, tanto la temperatura como la evaporación corresponden a periodos de 1951 al 2010.

### IV.3 Caracterización y análisis del sistema ambiental

#### b. Geología y geomorfología

##### Fisiografía

La unidad fisiográfica en que se encuentra la zona de Tulum corresponde a la Península de Yucatán, teniendo como característica común un estrato sólido de calizas de fuerte proceso de karstificación.

Karst o carso se conoce a una forma de relieve originada por meteorización química de determinadas rocas, como la caliza, dolomía, yeso, etc., compuestas por minerales solubles en agua. El relieve de estas zonas está condicionado principalmente por la disolución de las rocas.

La zona costera del Parque Nacional de Tulum presenta el bajo relieve característico de la Riviera Maya, con playas y caletas rocosas y con playas arenosas dentro de las mismas.

##### Geología

Dentro de la zona de Tulum se encuentran formaciones del plioceno y cuaternario. En la formación geológica del plioceno se encuentran calizas que corresponden a rocas sedimentarias del terciario, de origen marino. El cuaternario se caracteriza por presentar gran cantidad de conchas de bivalvos y exoesqueletos de coral en ríos de litificación.

La roca superficial se observa como pequeñas lapías producto del intemperismo de la roca calcárea, con la fase superficial bandeada muy dura y compacta, la presencia de las bandas indica una reprecipitación de los carbonatos que constituyen el carbonato de sodio, el cual es el material predominante.

Debido a las tensiones a que está sometida la roca superficial y al efecto de la vegetación primaria, la coraza se encuentra muy agrietada e incluso se desprende en forma de bloques en la costa acantilada. Las grutas permiten la infiltración del agua hacia el sascab, provocando así, la erosión de tipo vertical formándose oquedades bajo la coraza fragmentada, que se hunde para formar dolinas y cenotes. Las dolinas se producen si los bordes tienen pendiente suave y se rellenan con sedimentos, mientras que los cenotes tienen los bordes de sus hundimientos verticales y normalmente se encuentran llenos de agua.

Concretamente, el Municipio de Tulum se encuentra comprendida en dos eras Geológicas la primera de ellas es nombrada en el mapa Geológico como (Q) la cual corresponde a la era Cenozoica y período Cuaternario. Geológicamente, el Cenozoico es la época en que los continentes se trasladaron a sus posiciones actuales.

##### Geomorfología

Quintana Roo forma parte de una masa compacta muy poco fracturada denominada losa de Yucatán, con escasas corrientes superficiales, pero abundantes ríos subterráneos y ojos de agua. Cuando el agua se filtra por el suelo se enriquece con dióxido de carbono y se vuelve ligeramente ácida, actúa entonces como agente erosivo de la roca caliza, la cual se debilita en extremo y se producen hundimientos que dejan al descubierto las aguas subterráneas. De este modo se forman los característicos cenotes del estado. Las principales formas cársticas que se presentan en el estado son geomorfologías que aparecen en cavidades subterráneas. Las sales disueltas por el agua pueden volver a cristalizarse en determinadas circunstancias; por ejemplo, al gotear desde el techo de un cenote o cueva se forman estalactitas y estalagmitas; o si el agua se estanca en una cavidad se pueden producir geodas.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

## c. Suelos

### Edafología

En cuanto al tipo de suelo específico que se encuentra en la zona donde el proyecto se ubica, se tiene que este suelo pertenece al Litosol, siendo que este se caracteriza por su profundidad menor de 10 centímetros, limitada por la presencia de roca, tepetate o caliche endurecido. Su fertilidad natural y la susceptibilidad a la erosión es muy variable dependiendo de otros factores ambientales.

## d. Hidrología superficial y subterránea

De acuerdo al Atlas del Agua en México de la CONAGUA, la región de estudio queda comprendida dentro de la Región Hidrológica 32 denominada Yucatán Norte, esta se subdivide a su vez en dos cuencas: 1) la cuenca A-Quintana Roo ubicada al sureste del Estado y 2) la cuenca B-Yucatán. La cuenca A-Quintana Roo se ubica al sureste del estado, ocupa un área que equivale a 5.10% de la superficie estatal, limita al norte y oeste con la cuenca B de la RH32, al este con el estado de Quintana Roo donde continúa y al sur la cuenca B de la RH33.

El área de estudio se encuentra inmersa en la región hidrológica prioritaria 107 Cenotes Tulum - Cobá, la cual se caracteriza por sus recursos hídricos principales: cenotes y sistemas aguas subterráneas. Los tipos de vegetación presentes en esta zona son selva mediana subcaducifolia, selva baja inundable, palmar inundable y sabana.

No se omite señalar que el área de estudio se encuentra inmersa en la Región Marina Prioritaria 64 Tulum-Xpuha.

La región marina prioritaria 64 se caracteriza por su alta diversidad biológica, por ejemplo, se tienen registros de una gran diversidad de moluscos, poliquetos, corales, equinodermos, crustáceos, peces, tortugas, aves, mamíferos marinos, manglares, selva baja. Endemismo de vegetación en dunas y manglares.

### IV.3.1.2 Medio biótico.

En el área natural protegida existen manglares de singular belleza, en cuyo interior se albergan diversas especies de flora y fauna características de la región, que es conveniente proteger. De igual forma, dentro de esa área, se localizan diversos cenotes de agua dulce, ligados a las tradiciones, ceremonias y leyendas del pueblo maya, elementos que unidos a la belleza escénica y vestigios de culturas anteriores a la nuestra, constituyen los elementos necesarios para proteger al Parque Nacional.

## a. Vegetación

La superficie del proyecto corresponde, de acuerdo a la carta de uso de suelo y vegetación del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática serie VI, al uso de suelo urbano construido. De acuerdo a la Guía para la Interpretación de cartografía uso de suelo y vegetación de INEGI Serie VI, el suelo urbano construido es un conglomerado demográfico, que considera dentro del mismo los elementos naturales y las obras materiales que lo integran.

A continuación, se presenta el mapa utilizando los usos de suelo y vegetación de INEGI serie VI.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

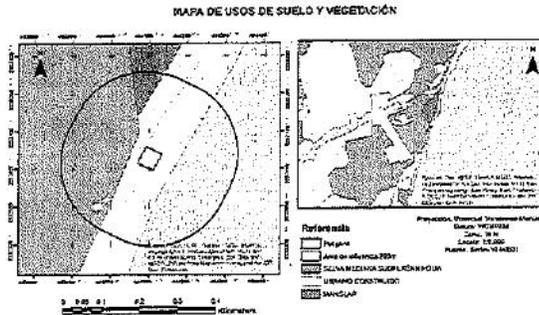


Imagen IV.10. Usos de suelo y vegetación de INEGI serie VI con área de influencia de 200 m.

Es importante señalar, que el área sobre la cual se encuentran operando las obras del "Hotel Mi Amor" se encuentra en una zona con el uso de suelo previamente mencionado.

Conforme a esta afirmación se puede concluir que la actividad turística alternativa con enfoque sustentable con el que el proyecto "Hotel Mi Amor" se alinea a las actividades de los proyectos colindantes, así como el uso de suelo predominante.

Pese a que, de acuerdo al Programa del Parque Natural Tulum, hacia la zona costera se desarrolla un matorral costero y las playas presentan vegetación halófila, en la cual dominan principalmente especies herbáceas, rastreras y postradas; el área del proyecto se distingue por carecer de vegetación nativa de duna costera en alto grado de preservación, siendo que su mayor parte se compone por suelo arenoso y por algunas especies de ornato y no nativas como las palmeras (*Cocos nucifera*). Esto se debe a que como se explicó e ilustró previamente, el uso de suelo de esta zona es de tipo urbano construido.

De igual forma en el área del proyecto no se cuenta con la presencia de especies de manglar ni de vegetación nativa, además de que la vegetación de manglar se encuentra a más de 100 metros del predio y que se encuentra una vialidad pavimentada realizada por las autoridades correspondientes que brindan servicio a la zona hotelera, ubicada entre la vegetación de manglar a 100 metros y el área del proyecto, funcionando esta como división entre ambos sistemas, por lo que se cumple con los criterios de conservación y protección del humedal costero de manglar en términos de lo dispuesto por la NOM-022- SEMARNAT-2003 y el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.

..dado que en el área del proyecto no se cuenta con los elementos necesarios para poder realizar un muestreo que arroje datos que no permitan establecer de forma homogénea la presencia de diversos ejemplares de flora en el sistema ambiental, debido a la heterogeneidad y fragmentación de la vegetación en la zona de estudio y el área de influencia, es que a continuación se señala las especies de flora características de la unidad de gestión ambiental que sirve de base al sistema ambiental, en términos de la Región Marina Prioritaria 64 Tulum-Xpuha, siendo la Región en la que se encuentra la UGA 3 Costa Tulum – Sian Ka'an a falta de registros de vegetación en el mismo Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum.

Con el fin de determinar específicamente la vegetación que se encuentra en el predio, se realizó un recorrido por toda el área del proyecto a fin de especificar las especies que se presentan en el mismo.

| Familia       | Especie                    | Nombre común     | Forma de vida |
|---------------|----------------------------|------------------|---------------|
| Commelinaceae | <i>Rhoeo discolor</i>      | Magueyito Morado | Herbácea      |
| Euphorbiaceae | <i>Codiaeum variegatum</i> | Crotón de jardín | Arbustiva     |
| Arecaceae     | <i>Thrinax radiata</i>     | Palma chit       | Palma         |





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

| Familia        | Especie                          | Nombre común                 | Forma de vida |
|----------------|----------------------------------|------------------------------|---------------|
| Nyctaginaceae  | <i>Bougainvillea spectabilis</i> | Buganvilla                   | Arbustiva     |
| Boraginaceae   | <i>Cordia sebestena</i>          | Anacahuite                   | Arbustiva     |
| Aspleniaceae   | <i>Asplenium nidus</i>           | Nido de pájaro               | Herbácea      |
| Burseraceae    | <i>Bursera simaruba</i>          | Chaká, palo mulato           | Árbol         |
| Araceae        | <i>Epipremnum aureum</i>         | Teléfono, poto               | Trepadora     |
| Asparagaceae   | <i>Sansevieria trifasciata</i>   | Lengua de vaca               | Herbácea      |
| Malvaceae      | <i>Hibiscus rosa-sinensis</i>    | Tulipán moteado              | Arbustiva     |
| Asparagaceae   | <i>Asparagus aethiopicus</i>     | Esparraguera                 | Arbustiva     |
| Strelitziaceae | <i>Ravenala madagascariensis</i> | Palma del viajero            | Palma         |
| Poaceae        | <i>Phalaris arundinacea</i>      | Yerba cinta                  | Herbácea      |
| Apocynaceae    | <i>Nerium oleander</i>           | Adefra blanca y rosa         | Herbácea      |
| Asteraceae     | <i>Sphagneticola trilobata</i>   | Margarita rastrera           | Herbácea      |
| Pittosporaceae | <i>Pittosporum tobira</i>        | Ciavo verde                  | Arbustiva     |
| Asparagaceae   | <i>Cordylina fruticosa</i>       | Banderilla                   | Herbácea      |
| Amrtyllidaceae | <i>Hymenocallis caribaea</i>     | Lirio de playa               | Herbácea      |
| Goodeniaceae   | <i>Scaevola taccada</i>          | Lechuga de mar (sea lettuce) | Arbustiva     |
| Connaraceae    | <i>Canacarpus erectus</i>        | Mangle botoncillo            | Árbol         |
| Polygonaceae   | <i>Coccoloba uvifera</i>         | Uva de mar                   | Árbol         |
| Asteraceae     | <i>Ambrosia hispida</i>          | Aitanisia de mar             | Herbácea      |
| Cyperaceae     | <i>Cyperus eragrostis</i>        | Sombrilla, pasto falso       | Herbácea      |
| Verbenaceae    | <i>Lantana cámara</i>            | Cinco negritos               | Arbustiva     |
| Asparagaceae   | <i>Beaucarnea plabilis</i>       | Despeñada                    | Árbol         |
| Arecaceae      | <i>Phoenix sp.</i>               | Palma                        | Palma         |
| Araceae        | <i>Aglaonema commutatum</i>      | Aglaonema                    | Herbácea      |
| Araceae        | <i>Colocasia esculenta</i>       | Malanga, oreja de elefante   | Herbácea      |
| Cycadaceae     | <i>Cycas revoluta</i>            | Cicada                       | Palma         |
| Apocynaceae    | <i>Allamanda cathartica</i>      | Copa de oro                  | Arbustiva     |
| Aizoaceae      | <i>Sesuvium portulacastrum</i>   | Verdolaga de playa           | Arbustiva     |
| Poaceae        | <i>Sporobolus virginicus</i>     | Pasto de playa               | Herbácea      |
| Boraginaceae   | <i>Tournefortia agnaphalodes</i> | taboquillo                   | Arbustiva     |
| Bataceae       | <i>Batis maritima</i>            | Saladilla                    | rastrera      |
| Fabaceae       | <i>Leucaena leucocephala</i>     | Tepeguaje Dormilón           | Árbol         |
| Araceae        | <i>Monstera deliciosa</i>        | Mano de león                 | Trepadora     |

Cabe recalcar que se encontraron ejemplares adultos de *Thrinax radiata*, catalogadas como A – Amenazada, de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

a. Fauna





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

*Entre la fauna terrestre más conspicua del Parque Nacional Tulum, concretamente dentro la "UGA 3 Costa Tulum - Sian Ka'an" del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum, dentro de la cual se conforma el sistema ambiental del presente proyecto, se encuentran aves y mamíferos pequeños y medianos, aunque existen compilaciones taxonómicas para muchos otros grupos de vertebrados e invertebrados.*

*En el Parque Nacional Tulum se registraron 43 especies correspondientes a 19 familias. De las 43 especies encontradas 11 se encuentran protegidas dentro de algún estatus de protección a nivel nacional e internacional. La NOM-059-SEMARNAT-2001 protege 10 especies, tres catalogadas como Sujetas a Protección Especial, cuatro como Amenazadas, y tres en Peligro de Extinción. En el CITES están protegidas cinco especies y tres en el Libro Rojo de la UICN. El Parque cuenta con cinco especies endémicas a Mesoamérica y una especie endémica a México.*

*Para efectos ilustrativos, se señalan las especies de fauna presentes en el sistema ambiental, en términos de la Región Hidrológica Marina Prioritaria 107 CENOTES TULUM - COBÁ, siendo la Región en la que se encuentra la UGA 3 Costa Tulum - Sian Ka'an a falta de registros de fauna en el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum.*

*En esta región puede presentarse aves como la paloma cabeciblanca *Columba leucocephala*, la chara yucateca *Cyanocorax yucatanica*, el mímido negro *Dumetella glabrirostris*, la troglodita yucateca *Thryothorus albinucha*; todas estas especies amenazadas por aislamiento y contaminación. Otras especies amenazadas de aves son el pavo ocelado *Agriocharis ocellata*, el zopilote cabeza amarilla *Cathartes burrovianus*, el hocofaisán *Crax rubra*, el halcón peregrino *Falco peregrinus*, el tucán pico multicolor *Ramphastos sulfuratus*, el zopilote rey *Sarcoramphus papa*; de mamíferos el tepescuintle *Agouti paca*, el puercoespín *Coendou mexicanus*, el jaguarndí *Herpailurus yagouaroundi*, el ocelote *Leopardus pardalis*, el tigrillo *L. wiedii*, el jaguar *Panthera onca*, el puma *Puma concolor*, el tapir *Tapirus bairdii*, el oso hormiguero *Tamandua mexicana*.*

*En relación con la fauna específica del área del proyecto, solamente se detectó a un ejemplar de *Ctenosaura similis*, sujeta a régimen de protección en a NOM-059-SEMARNAT-2010, siendo que no se detectó alguna otra especie de fauna dentro del predio, así como tampoco se identificaron muestras indirectas como excrementos, huellas o nidos que pudieran significar la presencia de alguna especie de fauna en el área del proyecto.*

#### IV.3.1.4 Paisaje

*Se puede concluir que, en términos de fragilidad y calidad visual, en la zona del proyecto predominan combinaciones de baja calidad y alta fragilidad en algunos aspectos, así como de baja calidad y baja fragilidad en otros.*

*Tomando en cuenta lo anterior, se concluye que, en términos paisajísticos, se debe hacer una correcta combinación de actividades de protección y desarrollo en la zona. La operación del proyecto "Hotel Mi Amor", con su enfoque sustentable, se apega a las restricciones y criterios de regulación ecológica de los programas de ordenamiento aplicables con el fin de mitigar y prevenir en lo posible los impactos derivados de la operación y mantenimiento del proyecto.*

## 5. INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES.

- XIV. 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 por la **promovente** en la MIA-P presentada los instrumentos de política ambiental aplicables al **proyecto** son los siguientes:





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

2182



Ricardo Flores Magón  
Año de Magón  
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

| INSTRUMENTO APLICABLE  | DECRETO Y/O PUBLICACIÓN  | FECHA DE PUBLICACIÓN                                   |
|--|--|--|
| A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección).  | Diario Oficial de la Federación  | 24 noviembre 2012                                      |
| B. Decreto por el que expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominado Corredor Cancún-Tulum (POET CT).  | Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo<br><br>Diario oficial de la Federación | 16 de Noviembre de 2001<br><br>20 de Diciembre de 2001 |
| C. 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.   | Diario oficial de la Federación  | 14 de noviembre de 2019 y 4 de marzo de 2020           |
| D. DECRETO por el que, por causa de utilidad pública se declara parque nacional con el nombre de Tulum, una superficie de 664-32-13 Has., ubicada en el Municipio de Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo. (Primera publicación), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de abril de 1981 | Diario Oficial de la Federación  | 23 de abril de 1981                                    |

XV. 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 ecológicos del territorio, así como los programas de desarrollo urbano, decretos de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, al respecto, esta Unidad Administrativa realizó el análisis de la congruencia del **proyecto**, con las disposiciones citadas en el **CONSIDERANDO** que antecede del presente oficio, del cual se desprende lo siguiente:

### Ordenamientos Ecológicos

A. **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 (Continua en la Segunda Sección) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (POEMyRGMyc)**

El sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra ubicado dentro del polígono del **POEMyRGMyc**, incidiendo en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 145 denominada "PARQUE NACIONAL TULUM"**, a la cual aplican las siguientes acciones generales y específicas.

| UGA 145      |                       |
|--------------|-----------------------|
| Tipo de UGA: | Marina                |
| Nombre:      | Parque Nacional Tulum |
| Municipio:   | Tulum                 |
| Estado:      | Quintana Roo          |
| Población:   | 31 habitantes         |
| Superficie:  | 745,202 Ha            |
| Subregión:   |                       |





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

2182

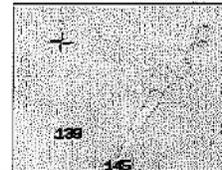


Ricardo Flores Magón  
2022 Año de Magón  
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

| (UGA) 145         |  |
|-------------------|--|
| Puerto Turístico: |  |
| Puerto Comercial: |  |
| Puerto pesquero:  |  |
| Nota              | Aplicar Decreto y Programa de Manejo del ANP   |
| Criterios         | <p>En esta UGA aplican las Acciones Generales descritas en el Anexo 4 además de las siguientes Acciones específicas:</p> <p>A-001, A-002, A-003, A-005, A-006, A-007, A-008, A-009, A-010, A-011, A-012, A-013, A-014, A-015, A-016, A-017, A-018, A-019, A-020, A-021, A-022, A-023, A-024, A-025, A-026, A-027, A-028, A-029, A-030, A-031, A-032, A-037, A-038, A-039, A-040, A-044, A-050, A-051, A-052, A-053, A-054, A-055, A-056, A-057, A-058, A-059, A-060, A-061, A-062, A-063, A-064, A-065, A-066, A-067, A-068, A-069, A-070, A-071, A-072.</p> |



En este sentido se tiene el siguiente análisis con respecto a los principales criterios en base a la vinculación realizada por la promovente, esta Unidad Administrativa resalta que el proyecto no promoverá el pago de servicios ambientales hídricos en coordinación con la CONAGUA, ya que compete a esta autoridad (G002), no se pretende realiza la creación de UMA's (G003), no se contempla la extracción de flora y fauna silvestre y llevar a cabo campañas de vigilancia de actividades extractivas de flora y fauna (G004), no se establecerán bancos de germoplasma (G005), no se pretende llevar a cabo el fortalecimiento de los programas económicos de apoyo para el establecimiento de metas voluntarias para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y comercio de Bonos de Carbono (G007), no se utilizarán organismos genéticamente modificados (G008), no se planificarán acciones para la construcción de infraestructura de comunicaciones (G009), no se pretenden instrumentar campañas para la reutilización de áreas agropecuarias (G010), no se pretende impulsar la ubicación de parques industriales(G012), no se promoverá la reforestación de los márgenes de los ríos (G014), el proyecto no se asentará en los márgenes o zonas inmediatas a los cauces naturales de los ríos (G015), no se reforestarán las laderas de las montañas (G016), no se pretenden realizar actividades agrícolas (G017), no se pretende la recuperación y mantenimiento de la vegetación de los cauces (G018, G020),no se trata de un programa de desarrollo urbano (G019, A050), no se promoverán las tecnologías productivas (G021, G022, G025, G047), no se pretende promover la forestación y reforestación con restauración de suelos para incrementar el potencial de sumideros de carbono (G024), no se pretende identificar las áreas importantes para el mantenimiento de la conectividad ambiental en gradientes altitudinales (G026), no se promoverá el uso de energía a partir de hidrógeno (G032), no se promoverá la investigación en el desarrollo de tecnologías (G033), no se establecerán medidas que incrementen la eficiencia de las instalaciones industriales (G036), no se pretende elaborar modelos que permitan evaluar la sostenibilidad de la producción de cultivo (G037), no se pretende evaluar la potencialidad del suelo para la captura de carbono (G038), no se promoverá la instrumentación de ordenamientos ecológicos (G039), no se fomentará la participación de industrias en el Programa Nacional de Auditoría (G040), no se fomentará la elaboración de Programas de Desarrollo Urbano (G041), no se pretende fomentar la inclusión de las industrias de todo tipo en el Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes (RETC) y de sitios contaminados (G042), no se actualizará la Carta Nacional Pesquera (G043), no se contribuirá a la construcción y reforzamiento de las cadenas productivas y de comercialización interna y externa de las especies pesqueras (G044), no se pretende consolidar el servicio de transporte público (G045, G046), no se fortalecerá la creación de comités de protección civil (G049), no se pretende la construcción de casas habitación resistentes a fenómenos hidrometeorológicos (G050), no se pretende la instrumentación de campañas de limpieza (descacharrización, limpieza de solares)(G052), no se promoverá en el sector industrial el manejo y operación adecuada de plantas de tratamiento (G054), no se pretende la construcción y operación de sitios de disposición final de residuos (G056), no se pretende realizar





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

## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

estudios sobre problemas de salud (C057), no se pretende realizar la afectación de vegetación acuática, no se pretende realizar actividades de construcción con procesos y materiales que minimicen la contaminación del ambiente marino (C060, C061), no se pretende implementar procesos de mejora en la actividad agropecuaria (C062), no se promoverá la elaboración de ordenamientos pesqueros y acuícolas (C063), no se pretende la construcción de carreteras, caminos, puentes o vías férreas (C064, A051), no se pretende realizar el control de la comercialización de agroquímicos (A001), el manejo de agroquímicos y pesticidas (A002), no se pretende utilizar fertilizantes orgánicos en actividades agropecuarias y forestales (A003), no se considera promover la constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación (A007), no se pretenden realizar actividades en playas de anidación de tortugas marinas y no realizarán actividades de inspección y vigilancia de zonas de anidación de tortugas marinas (A008 y A009), no se pretende fortalecer el apoyo económico en actividades de conservación de tortugas marinas (A010), no se llevará a cabo la restauración y recuperación de la cobertura vegetal, de humedales y manglares, zonas degradadas (A011, A014, A017), no se pretende la introducción de especies exóticas en actividades marítimas (A013), no se reubicarán instalaciones que se encuentran sobre dunas arenosas en la zona costera del ASO (A015), no se pretende establecer corredores biológicos para conectar las ANP existentes (A016), no se pretende llevar a cabo programas de remediación (A019, A023), no se promoverá el uso de tecnologías para el manejo de caña verde (A020), no se pretende fomentar programas de remediación y monitoreo de zonas y aguas costeras afectadas por los hidrocarburos (A022), no se fomentará el uso de tecnologías para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y partículas al aire por parte de la industria y los automotores, no se promoverá la participación de las industrias en acciones tendientes a una gestión adecuada de residuos peligrosos (A025), no se promoverá e impulsará el uso de tecnologías "Limpias" y "Ambientalmente amigables" en las industrias (A026), no se pretende mantener instalaciones de infraestructura en la playa (A027), no se promoverán cambios en la línea de costa y patrones naturales de circulación de las corrientes y la generación y adaptación de tecnologías constructivas y de ingeniería que minimicen la afectación del perfil costero (A029, A030), no se promoverá la afectación de barras naturales que limitan los sistemas lagunares (A031), no se pretende impulsar el uso de residuos agrícolas para la generación de energía (A038), no se pretende utilizar agroquímicos sintéticos (A039), no se impulsará la sustitución de las actividades de pesca extractiva por actividades de producción acuícola (A040), no se pretende diversificar la base de especies en explotación comercial en las pesquerías (A044), no se promoverá el uso sostenible de la tierra/agricultura, prácticas de manejo y tecnologías que favorezcan la captura de carbono (A052) no se pretende el desarrollo de actividades productivas extensivas y la sustitución de tecnologías extensivas (A053, A054) no se coordinarán programas de gobierno que apoyan la producción agropecuaria (A055), no se identificarán cultivos aptos para las condiciones cambiantes (A056), no se considera el establecimiento de zonas urbanas en zonas de riesgo industrial, zonas de riesgo ante eventos naturales y susceptibles de inundación y derrumbe; así como realizar campañas para reubicar a personas fuera de zonas de riesgo (A057, A058), no se pretende identificar y dotar de equipamiento básico a las localidades estratégicas (A059), no se establecerán sistemas de alerta temprana ante eventos meteorológicos (A060), no se pretenden mejorar condiciones de vivienda y de infraestructura social y comunitaria (A061), no se fortalecerá y consolidará capacidades organizativas para el manejo de residuos peligrosos y de manejo especial (A062), no se considera instalar nuevas plantas de tratamiento municipales, completar la conexión de las viviendas al sistema de colección de aguas residuales e incrementar la capacidad de tratamiento de las plantas (A063, A064, A066) y no se pretende instrumentar campañas de mejoramiento de suelos mediante el uso de lodos activados (A065).

En virtud de lo anterior se realiza la vinculación con los siguientes criterios:

| Criterios | Cumplimiento |
|-----------|--------------|
|-----------|--------------|





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

|   |   |
|---|---|
| G001. Promover el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua en coordinación con la CONAGUA y demás autoridades competente   | En el presente proyecto se promueven prácticas de manejo para hacer un uso eficiente y minimizar el consumo de agua.  |
| <b>Análisis de esta Unidad Administrativa.</b> En relación con lo indicado por la promovente, en el proyecto se promueven prácticas de manejo para hacer uso eficiente y minimizar el consumo de agua, sin especificar cuáles son.  |   |
| G005. Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.  | El presente proyecto tiene especial cuidado en la emisión de gases del efecto invernadero y se procurará la reducción en la emisión de estos como consecuencia de la operación del proyecto.  |
| A021 Fortalecer los mecanismos de control de emisiones y descargas para mejorar la calidad del aire, agua y suelos, particularmente en las zonas industriales y urbanas del ASO.  | Este proyecto contempla la aplicación de diversos programas y medidas de mitigación para controlar las emisiones y descargas con base a las normas oficiales mexicanas correspondientes, siendo que su efectividad será monitoreada a través del Programa de Vigilancia Ambiental que se encuentra en el Capítulo VII de la presente manifestación. |
| <p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa.</b> La promovente señala que se verificará que los equipos y vehículos se encuentren en buenas condiciones a fin de reducir emisiones y que se contemplan los límites máximos permisibles de emisiones de gases contaminantes de acuerdo a la normatividad aplicable.</p> <p>En el caso de la presencia de vehículos, estos no suponen un impacto significativo de emisiones de gases de efecto invernadero, toda vez que sólo se estacionarán en el predio. la promovente no explica de qué manera se pretende reducir estas emisiones si o so de tecnologías eficientes en equipos de gas LP, uso de calentadores solares, entre otras.</p> <p>Por otra parte, la <b>promovente</b> no determinó otra fuente de gases de efecto invernadero, no obstante, esta Unidad Administrativa advierte que el manejo de las aguas residuales del proyecto también implica la emisión de gases de efecto invernadero tales como el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el metano (CH<sub>4</sub>) y los óxidos nitrosos (N<sub>2</sub>O). En el proyecto las aguas residuales se pretenden enviar a dos tanques de 10,000 litros utilizando cepas de microorganismos aerobios, para su posterior conducción a una cisterna para finalmente ser entregadas a un recolector autorizado, de tal forma que los microorganismos ayudarán a reducir la materia orgánica, produciendo emisiones directas de gases de efecto invernadero. También se producirán gases derivados de las actividades de producción y consumo de energía para su funcionamiento (Sierra- Sánchez et al, 2020).<sup>2</sup></p> <p>En relación con las descargas al suelo o al agua, en la página 7 del Capítulo VI, la promovente propuso como medida de prevención: "Se tiene un sistema de tratamiento de aguas residuales además de que posteriormente estas son recolectadas por una empresa autorizada al respecto".</p> <p>Al respecto, de acuerdo con la descripción del sistema de tratamiento que se instaló en el hotel esta Unidad Administrativa advierte que las aguas residuales se envían a 2 tanques de 10,000 litros utilizando cepas de microorganismos aerobios, para su posterior conducción a una cisterna para finalmente ser entregadas a un recolector autorizado, lo que no corresponde a un adecuado manejo y disposición final de las aguas residuales, <b>por lo que no se llevará cabo un manejo adecuado de las aguas residuales y disposición final, y por tanto no se puede garantizar que estas cumplan con la normatividad aplicable y pueden ser utilizadas para el riego de las áreas verdes</b>, lo cual representa un riesgo de contaminación al suelo y al agua del manto freático.</p> <p>En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que no se establecieron las medidas adecuadas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, toda vez que para el control las emisiones derivadas de los equipos del hotel no se consideró el cumplimiento de la normatividad aplicable y no se valoró la generación de gases de efecto invernadero durante el manejo de las aguas residuales, por lo que no se identificaron adecuadamente los impactos que podrían incidir sobre la calidad del aire, y por tanto no se establecieron medidas</p> |   |

<sup>2</sup> Sierra Sánchez Iise Guadalupe et al. 2020. El tratamiento de aguas residuales y sus efectos sobre el calentamiento global. Temas de Ciencia y Tecnología vol. 24 número 71 Mayo - Agosto 2020. p 5 y 6.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

adecuadas que pretendan reducir las emisiones de gases efecto invernadero.

En cuanto a las descargas al suelo y al agua, se advierte que toda vez que el proyecto no considera un manejo adecuado de las aguas residuales, no se puede garantizar que el efluente cumpla con la normatividad aplicable, por lo que no se tendrá un control de los contaminantes en las descargas.

G011. Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.

El proyecto se desarrolla en total apego a los instrumentos reguladores. Asimismo se contemplan las medidas necesarias a fin de suprimir y/o aminorar los impactos ambientales que pudieran suscitarse.

A071 Diseñar e instrumentar acciones coordinadas entre sector turismo y sector conservación para reducir al mínimo la afectación de los ecosistemas en zonas turísticas y aprovechar al máximo el potencial turístico de los recursos. Impulsar y fortalecer las redes de turismo de la naturaleza (ecoturismo) en todas sus modalidades como una alternativa al desarrollo local respetando los criterios de sustentabilidad según la norma correspondiente

No aplica, el cumplimiento de este criterio es responsabilidad de las autoridades. Sin embargo, el promovente se encuentra en la disposición de participar en las acciones propuestas por la autoridad, con el fin de promover el desarrollo sustentable de la actividad.

**Análisis de esta Unidad Administrativa.** En relación con lo establecido en estos criterios, la promovente indica que el proyecto se apega a los instrumentos reguladores y que se contemplan las medidas necesarias para suprimir y/o aminorar los impactos y que no le resulta aplicable llevar a cabo acciones para reducir al mínimo las afectaciones a los ecosistemas, aunque está en la disposición de participar en las acciones propuestas por la autoridad.

Con respecto a la calidad del aire, la promovente propone realizar actividades de mantenimiento de los equipos del hotel para mitigar o reducir el impacto sobre las emisiones de gases contaminantes, no obstante, no se indica de qué manera se cumplirá con la normatividad aplicable en materia de emisiones. Asimismo, no identificó que el manejo de aguas residuales producirá emisiones de gases de efecto invernadero, como se explicó en el análisis realizado por esta Unidad Administrativa del criterio G006.

Con relación con la afectación de la fauna por ruido, sólo se pretende evitar hasta donde sea posible la generación de ruido, por lo que no se están proponiendo medidas concretas estableciendo horarios, actividades permitidas, áreas restringidas, prohibiciones, entre otras. Asimismo, no se consideraron impactos y medidas relativos a los cambios en la conducta de la fauna por la presencia de personas y la colonización de especies oportunistas.

Tampoco se consideraron impactos sobre la flora, no obstante, se advierte que durante la operación del proyecto se mantendrán las especies exóticas en las áreas ajardinadas del proyecto, como *Codiaeum variegatum*, *Bougainvillea spectabilis*, *Hibiscus rosa-sinensis*, entre otras, las cuales requieren mayor mantenimiento y se dispersan hacia las áreas con vegetación nativa de los predios aledaños.

En cuanto a la calidad del suelo y agua, se propone llevar a cabo la colocación de contenedores para coleccionar y separar los residuos y el tratamiento de aguas residuales.

En cuanto al manejo de las aguas residuales, de la descripción del sistema de tratamiento que se instaló en el hotel esta Unidad Administrativa advierte que no se cuenta con un sistema integral de minimización, tratamiento y disposición final de las aguas residuales, toda vez que el proyecto no considera el adecuado tratamiento de las aguas residuales generadas, ya que estas se envían a 2 tanques de 10,000 litros utilizando cepas de microorganismos aerobios, para su posterior conducción a una cisterna para finalmente ser entregadas a un recolector autorizado, lo que no corresponde a un adecuado manejo y disposición final de las aguas residuales, **por lo que no se llevará cabo un manejo adecuado de las aguas residuales y disposición final.**





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

Con respecto al consumo de agua, la promovente contempla equipos sanitarios de bajo consumo, grifos con espumadores en los sanitarios y área de cocina, así como regaderas ahorradoras, así como la instalación de un sistema de captación de agua pluvial. En relación con el sistema de agua pluvial no se especificaron las áreas de captación de agua lluvia y depósito de agua pluvial, por lo que no se garantiza su implementación.

Tampoco se valoraron los impactos derivados del aumento del volumen de generación de residuos sólidos, de manejo especial y peligrosos, así como el aumento en el consumo de agua y energía eléctrica.

**G013. Evitar la introducción de especies potencialmente invasoras en o cerca de las coberturas vegetales nativas** La obra no contempla el manejo de ningún tipo de especie vegetal o animal con potencial invasora.

**Análisis de esta Unidad Administrativa.** En relación con lo señalado por este criterio, la promovente indica que no se considera el manejo de especies potencialmente invasoras.

Al respecto, en el Capítulo IV, la promovente incluyó un listado de las especies de flora que se registraron dentro del polígono del predio conforme a lo siguiente:

"...con el fin de determinar específicamente la vegetación que se encuentra en el predio, se realizó un recorrido por toda el área del proyecto a fin de especificar las especies que se presentan en el mismo."

Tabla IV.4 Listado Florístico del área del proyecto.

| Familia        | Especie                          | Nombre común                 | Forma de vida |
|----------------|----------------------------------|------------------------------|---------------|
| Cosmetaceae    | <i>Rhico discolor</i>            | Manuquito Merced             | Herbácea      |
| Euphorbiaceae  | <i>Coffeum verticillatum</i>     | Crotón de jardín             | Arbustiva     |
| Arecaceae      | <i>Thrinax nolina</i>            | Palma cogil                  | Palma         |
| Verbenaceae    | <i>Acoumifolium spectabile</i>   | Begonia                      | Arbustiva     |
| Boraginaceae   | <i>Conio leptocarpus</i>         | Alcapulilla                  | Arbustiva     |
| Asclepiadaceae | <i>Asclepias nidus</i>           | Niño de pájaro               | Herbácea      |
| Burseraceae    | <i>Bursera sumatrana</i>         | Chala, palo maiboa           | Arbol         |
| Asteraceae     | <i>Espremanum aureum</i>         | Toloforo, pote               | Trenzadora    |
| Asclepiadaceae | <i>Sesuvium portulacastrum</i>   | Lengua de vaca               | Herbácea      |
| Malvaceae      | <i>Albizia rosea</i>             | Tulocán morado               | Arbustiva     |
| Asclepiadaceae | <i>Asclepias speciosa</i>        | Espequepuro                  | Arbustiva     |
| Stratioliceae  | <i>Ravenala madagascariensis</i> | Palma del viajero            | Palma         |
| Poleaceae      | <i>Phaleria ovalifera</i>        | Verba ajna                   | Herbácea      |
| Apocynaceae    | <i>Nerium oleander</i>           | Adelfa blanca y rosa         | Herbácea      |
| Asteraceae     | <i>Schizanthus liliifolius</i>   | Marigala castaña             | Herbácea      |
| Phytolaccaceae | <i>Phytolacca sp.</i>            | Clavo verde                  | Arbustiva     |
| Asclepiadaceae | <i>Conio leptocarpus</i>         | Banuelillo                   | Herbácea      |
| Amaryllidaceae | <i>Amurella sp.</i>              | Lirio de piano               | Herbácea      |
| Convolvulaceae | <i>Synedrella nodiflora</i>      | Trébol de mar (esca furtiva) | Arbustiva     |
| Combretaceae   | <i>Conocarpus erectus</i>        | Manito bermello              | Arbol         |
| Polynesiaceae  | <i>Coccoloba verticillata</i>    | Uña de mar                   | Arbol         |
| Asteraceae     | <i>Ambrosia artemisiifolia</i>   | Altagrilla de mar            | Herbácea      |
| Cyperaceae     | <i>Cyperus eriochloa</i>         | Semajilla, pasto falso       | Herbácea      |
| Verbenaceae    | <i>Lantana camara</i>            | Cinco espinos                | Arbustiva     |
| Asclepiadaceae | <i>Asclepias speciosa</i>        | Espequepuro                  | Arbol         |
| Arecaceae      | <i>Phoenix sp.</i>               | Palma                        | Palma         |
| Asteraceae     | <i>Zinnia mexicana</i>           | Delantero                    | Herbácea      |
| Asteraceae     | <i>Calceolaria sp.</i>           | Malanca, oreja de elefante   | Herbácea      |
| Cyperaceae     | <i>Cyperus sp.</i>               | Cinco                        | Palma         |
| Apocynaceae    | <i>Alseodaphne sp.</i>           | Casa de oro                  | Arbustiva     |
| Asclepiadaceae | <i>Sesuvium portulacastrum</i>   | Verde-lago de playa          | Arbustiva     |
| Poleaceae      | <i>Phaleria sp.</i>              | Pasto de alvra               | Herbácea      |
| Boraginaceae   | <i>Conio leptocarpus</i>         | Alcapulilla                  | Arbustiva     |
| Boraginaceae   | <i>Conio leptocarpus</i>         | Alcapulilla                  | Arbustiva     |
| Fabaceae       | <i>Leucaena leucocephala</i>     | Tanzanite Damón              | Arbol         |
| Asteraceae     | <i>Helianthus sp.</i>            | Mato de león                 | Trenzadora    |

Con respecto a las especies registradas en el predio, esta Unidad Administrativa advierte que el predio no posee especies invasoras incluidas en el ACUERDO por el que se determina la Lista de las Especies Exóticas Invasoras para México<sup>3</sup>. Asimismo, no se pretende la introducción de especies invasoras.

En virtud de lo anterior, la promovente evitará la introducción de especies exóticas invasoras en el predio.

<sup>3</sup> Diario Oficial de la Federación (7 de diciembre de 2016), ACUERDO por el que se determina la Lista de las Especies Exóticas Invasoras para México.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

2182



Ricardo Flores  
2022 Flores  
Año de Magón  
SECRETARÍA DE LA ECONOMÍA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

|  |  |
|--|--|
| <i>G023. Implementar campañas de control de especies que puedan convertirse en plagas.</i>   | <i>El cumplimiento de este criterio corresponde a las autoridades, sin embargo, en caso de registrar en algún momento especies que puedan convertirse en plagas se dará aviso a la autoridad competente.</i>   |
| <b>Análisis de esta Unidad Administrativa.</b> En relación a lo establecido en este criterio, la promovente indica que en caso de registrar en algún momento especies que puedan convertirse en plagas se dará aviso a la autoridad competente.  |  |
| En virtud de lo anterior, la promovente participará en el control de plagas en coordinación con la autoridad competente, en caso necesario.  |  |
| <i>G027 Promover el uso de combustibles de no origen fósil.</i>  | <i>El proyecto emplea combustibles de origen fósil para la generación de energía eléctrica, no obstante, si es viable el empleo de combustibles de origen no fósil, se implementará su uso siempre y cuando se cuente con la autorización de la autoridad.</i>   |
| <i>G028. Promover el uso de energías renovables.</i>   | <i>El proyecto, en la medida de lo posible, implementará el uso de energías renovables.</i>  |
| <i>G029 Promover un aprovechamiento sustentable de la energía.</i>   | <i>Los equipos utilizados en las instalaciones de la obra son las adecuadas y funcionales siendo de esta forma mucho más eficiente el aprovechamiento de la energía.</i>   |
| <i>G030. Fomentar la producción y uso de equipos energéticamente más eficientes.</i>   | <i>Los equipos utilizados en las instalaciones de la obra son las adecuadas y funcionales siendo de esta forma mucho más eficiente el aprovechamiento de la energía.</i>   |
| <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>  | <i>Los combustibles empleados en los generadores de energía son de origen fósil, no obstante, se contempla en la medida de lo posible la sustitución a combustibles limpios con el fin de reducir los contaminantes que contribuyen al calentamiento global.</i> |
| <i>G034 Impulsar la reducción del consumo de energía de viviendas y edificaciones a través de la implementación de diseños bioclimáticos, el uso de nuevos materiales y de tecnologías limpias.</i>  | <i>No aplica, ya que el proyecto toda vez que no refiere a viviendas ni edificaciones.</i>   |
| <i>G035 Establecer medidas que incrementen la eficiencia energética de las instalaciones domésticas existentes.</i>  | <i>Si bien el proyecto no corresponde a instalación doméstica, éste contempla el uso de dispositivos ahorradores de energía eléctrica.</i>   |
| <i>A037. Promover la generación energética por medio de energía solar.</i>   | <i>En la medida de lo posible, se implementará este tipo de generación de energía.</i>   |
| <b>Análisis de esta Unidad Administrativa.</b> En relación con estos criterios, la promovente señala que en caso que sea viable utilizará combustible no fósil, considera el uso de energías renovables, en la medida de lo posible se realizará la sustitución a combustibles limpios, el aprovechamiento de la energía, y se promoverá la generación energética por medio de energía solar.  |  |
| De lo anterior, se tiene que el proyecto cuenta con equipos como generadores de energía eléctrica y calentadores, que utilizan algún combustible fósil para su funcionamiento, y de acuerdo con lo manifestado se promoverá el uso de combustibles de origen no fósil y la sustitución de combustibles limpios, no obstante, no indica que combustibles se utilizarán, por lo tanto no promoverá el uso de estos combustibles (criterios G027 y G031).<br>En cuanto al aprovechamiento sustentable de la energía y el uso de equipos energéticamente más eficientes, la promovente señala que las instalaciones son adecuadas y funcionales, siendo el eficiente el aprovechamiento de la energía. |  |
| De acuerdo con la <b>Ley de Transición energética</b> , publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de diciembre de 2015, establece en su artículo 3 las definiciones de aprovechamiento sustentable de la energía y eficiencia  |  |





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

2182



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/1015/2022

energética conforme a lo siguiente:

*Aprovechamiento sustentable de la energía: El uso óptimo de la energía en todos los procesos y actividades para su explotación, producción, transformación, distribución y consumo, incluyendo la Eficiencia Energética;*

*Eficiencia Energética: Todas las acciones que conlleven a una reducción, económicamente viable, de la cantidad de energía que se requiere para satisfacer las necesidades energéticas de los servicios y bienes que demanda la sociedad, asegurando un nivel de calidad igual o superior;*

Al respecto, en cuanto el aprovechamiento sustentable de la energía en el contexto del proyecto (criterio G029), está vinculado al consumo de energía eléctrica, mientras que la promovente sólo indica que las instalaciones son adecuadas y funcionales siendo eficiente el uso de la energía y se utilizarán dispositivos ahorradores, no obstante, no se propusieron todas las medidas para reducir el consumo de energía eléctrica durante las actividades del proyecto(G035).

Asimismo, con respecto al uso de equipos energéticamente eficientes (criterio G030), la promovente indica que los equipos que posee son adecuados y funcionales, siendo energéticamente más eficientes, de lo que se advierte que la eficiencia está relacionada con la reducción en el consumo de energía, no obstante, la promovente no aportó los elementos necesarios para determinar que los equipos que se utilizarán son de bajo consumo de energía eléctrica.

Por otra parte, la promovente señaló que se promoverá el uso de energías renovables (criterio G028), que son aquellas cuya fuente reside en fenómenos de la naturaleza, procesos o materiales susceptibles de ser transformados en energía aprovechable por el ser humano (por ejemplo, el viento, radiación solar, movimiento del agua), no obstante, no señaló que fuente se utilizará. De manera particular señala que se promoverá la generación energética por medio de energía solar, pero no propone el uso de paneles solares, por lo que no se promueve lo establecido en este criterio (criterio A037).

En relación con la implementación de diseños bioclimáticos, el uso de nuevos materiales y de tecnologías limpias (criterio G034), la promovente no impulsará dichas medidas para la reducción del consumo de energía eléctrica.

En virtud de lo anterior, la promovente no contribuye al uso de combustible de origen no fósil, el uso de energías renovables, la sustitución a combustibles limpios, la reducción en el consumo de energía y diseños bioclimáticos, y la aplicación de medidas que incrementen la eficiencia energética.

G048 Instrumentar y apoyar campañas para la prevención ante la eventualidad de desastres naturales.

No aplica, la instrumentación de campañas corresponde a la autoridad. No obstante, ante tales eventualidades se apoyará en todo lo que en su momento se requiera.

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** Al respecto la promovente indica que no es aplicable ya que la aplicación de esta campaña corresponde a la autoridad, no obstante, considera que en caso que ocurran dichas eventualidades se apoyará en lo que se requiera.

De lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que toda vez que el predio del proyecto se ubica en una zona de riesgo por eventos hidrometeorológicos de acuerdo con lo indicado por la promovente en el apartado IV.3.1.1.1. *Clima y fenómenos meteorológicos* del Capítulo IV de la MIA-P, se deberá atender lo establecido por la Coordinación Estatal de Protección Civil de Quintana Roo ante el embate de algún fenómeno natural.

En virtud de lo anterior, la promovente pretende apoyar en las campañas que organice Protección Civil, en caso de la presencia de un evento hidrometeorológico.

G051. Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.

Este criterio no aplica con el proyecto toda vez que corresponde su aplicación a las autoridades, sin embargo, la obra cuenta con contenedores de residuos sólidos urbanos para su separación y posteriormente sean dispuestos por las autoridades municipales conforme a la Ley.

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** Al respecto, la promovente indica que no le aplica al proyecto, toda vez





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

|   |   |
|---|---|
| que corresponde su aplicación a las autoridades, pero que el proyecto cuenta con contenedores para disponer los residuos.   |   |
| <i>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>   | <i>Por la naturaleza del Proyecto, los lineamientos de la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas no es vinculable al mismo.</i>   |
| <b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> Esta Unidad administrativa advierte que si bien no se cuenta con la información necesaria para determinar sobre el manejo de residuos peligrosos, es obligatorio el amnejo de dicho tipo de residuos conforme a la legislación vigente.  |   |
| <i>G055 La remoción parcial o total de vegetación forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, o para el aprovechamiento de recursos maderables en terrenos forestales y preferentemente forestales, sólo podrá llevarse a cabo de conformidad con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y demás disposiciones jurídicas aplicables.</i>   | <i>El presente proyecto, al encontrarse ya en operación, no requiere contemplar cambio de uso de suelo alguno. Aunado a lo anterior, resulta importante hacer mención de que el presente proyecto se encuentra ubicado en un sitio en el cual presenta un uso de suelo denominado Urbano Construido, siendo que los sitios aledaños a este presentan edificaciones similares.</i> |
| <b>Análisis de esta Unidad Administrativa.</b> En relación con este criterio, la promovente señala que no se contempla realizar el cambio de uso de suelo y que el predio presenta un suelo Urbano construido., esta Unidad Administrativa advierte que la totalidad del predio fue ocupado por las obras, por lo que no se solicita la remoción de la vegetación parcial o total, a la que se refiere el cambio de uso de suelo.   |   |
| <i>G 059. El desarrollo de infraestructura dentro de un ANP, deberá ser consistente con la legislación aplicable, el Programa de Manejo y el Decreto de creación correspondiente.</i>   | <i>La infraestructura y los procesos se llevan a cabo bajo cumplimiento de la legislación aplicable, el Programa de Manejo (Conservación) y el Decreto de creación correspondiente al Parque Nacional Tulum.</i>  |
| <i>G065. La realización de obras y actividades en Áreas Naturales Protegidas, deberá contar con la opinión de la Dirección del ANP o en su caso de la Dirección Regional que corresponda, conforme lo establecido en el Decreto y Programa de Manejo del área respectiva.</i>   | <i>La obra contempla las disposiciones que se encuentran establecidas en el Decreto del Programa de Manejo del ANP en comento.</i>  |
| <b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b>  |   |
| Al respecto, esta Unidad Administrativa advierte que la promovente no realizó la vinculación respectiva con este instrumento jurídico, por lo que se incumple lo establecido en la fracción III del artículo 12 de la <b>LGEEPA</b> :   |   |
| <i>Artículo 12.- La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la siguiente información:</i>   |   |
| <i>.....</i>  |   |
| <i>III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo.</i>   |   |
| <i>.....</i>  |   |
| Ahora bien, atendiendo a los argumentos vertidos por la promovente, esta Unidad Administrativa advierte que el artículo 35 de la LGEEPA, en el segundo párrafo establece que " <i>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 antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las <b>declaratorias de áreas naturales protegidas</b> y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables</i> ", razón por la cual conforme lo mandata el artículo en comento y con fundamento en el artículo 12 fracción II del Reglamento de la LGEEPA en materia de Impacto Ambiental se le requirió al promovente; no obstante lo presentado corresponde a información que no concierne a lo requerido, resultando además que es por todos conocido, que el presente trámite de la evaluación del impacto ambiental no prejuzga respecto a la propiedad |   |





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

o posesión de la tierra, ni mucho menos interpretar instrumentos jurídicos legalmente vigentes.

En relación con las actividades permitidas en los Parques Nacionales, el segundo párrafo del artículo 50 de la LGEEPA, establece:

*"En los parques nacionales sólo podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con la protección de sus recursos naturales, el incremento de su flora y fauna y en general, con la preservación de los ecosistemas y de sus elementos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación".*

En este sentido, sólo se permiten actividades que promueven la protección de los recursos naturales y la preservación de los ecosistemas, no obstante, la promovente pretende realizar la operación de obras que no cuentan con autorización en materia de impacto ambiental, incumpliendo con la normatividad aplicable.

Con respecto al criterio CG-65, que indica "La realización de obras y actividades en Áreas Naturales Protegidas, deberá contar con la opinión de la Dirección del ANP o en su caso de la Dirección Regional que corresponda, conforme lo establecido en el Decreto y Programa de Manejo del área respectiva", a lo que la promovente indicó que el proyecto cumple con las disposiciones del decreto del ANP, no obstante no se realizó su vinculación, además que este criterio solicita la opinión de la Dirección del ANP o la Dirección regional a cargo de la CONANP. Cabe señalar que esta Unidad Administrativa solicitó la opinión del proyecto a la Dirección Regional de la CONANP, no obstante no se ha recibido dicha opinión.

En virtud de lo anterior, las actividades que se proponen no son consistentes con lo establecido en la normatividad aplicable para las Áreas Naturales Protegidas.

|  |   |
|--|---|
| G053 Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales tratadas   | No aplica, debido a la localización del proyecto, no prevé la reutilización de aguas residuales tratadas más que para el riego de la vegetación.<br>No obstante, posterior a su tratamiento, la mayor parte las aguas son recolectadas por una empresa autorizada para su adecuada disposición final.                     |
| A005 Fomentar la reducción de pérdida de agua durante los procesos de distribución de la misma.  | Durante la operación del proyecto se fomentará la reducción de pérdida de agua a través acciones como el mantenimiento de las instalaciones.  |
| A006. Implementar programas para la captación de agua de lluvia y el uso de aguas grises.  | En el proyecto en comento, no se contempla el uso de aguas residuales tratadas más que para el riego de vegetación, ni la captación de agua de lluvia.  |
| A067 Incrementar la capacidad de captación de aguas pluviales en las zonas urbanas y turísticas.   | No aplica, este criterio es responsabilidad de las autoridades.   |
| <b>Análisis de esta Unidad Administrativa.</b> Como se ha indicado el proyecto no realiza un tratamiento adecuado de las aguas residuales ya que como indicó la misma promovente, son recolectadas por una empresa, la promovente indica que se fomentará la reducción en la pérdida de agua a través de acciones como el mantenimiento de instalaciones, de lo que se advierte que con las acciones de mantenimiento preventivo como detección de fugas, verificación y reparación de tuberías se fomentará la reducción en la pérdida del agua, no se consideran la implementación de sistemas de captación pluvial. |   |
| A 012. Promover la preservación de las dunas costeras y su vegetación natural, a través de la ubicación de la infraestructura detrás del cordón de dunas frontales   | Si bien el proyecto se encuentra ubicado en un área perturbada, éste ocupa una extensión mínima en una zona donde se presenta en su mayoría rocas. En dado caso de que las autoridades competentes realicen campañas de preservación de dunas costeras y su vegetación natural, se prevé la participación del promovente. |
| A 028. Promover las medidas necesarias para que la instalación de infraestructura de ocupación permanente sobre el primero o segundo cordón de dunas eviten generar  | Si bien el proyecto se encuentra ubicado en un área perturbada, éste ocupa una extensión mínima en una zona donde se presenta en su mayoría rocas. En dado caso de que las autoridades competentes realicen campañas de preservación de dunas   |





2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

|   |   |
|---|---|
| efectos negativos sobre su estructura o función ecosistémica.   | costeras y su vegetación natural, se prevé la participación del promovente como parte de medidas de compensación.   |
| <p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa.</b> En relación con estos criterios, esta Unidad Administrativa advierte que el promovente no indicó la forma en que contribuye e el cumplimiento de dichos criterios, y que si bien no habrá mas construcciones, no se tiene la certeza de que las que construyeron no afectaron dicha vegetación, máxime que en la página 22 del Capítulo IV, la promovente indica "de acuerdo al Programa del Parque Natural Tulum, hacia la zona costera se desarrolla un matorral costero y las playas presentan vegetación halófito, en la cual dominan principalmente especies herbáceas, rastreras y postradas", por lo que con la construcción de las obras se realizó la afectación de un ecosistema costero conformado por vegetación de duna costera en la totalidad del predio, sin embargo erivado del análisis realizado por esta Unidad Administrativa en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), se advierte que el predio corresponde a una costa rocosa que carece de cordones de duna costera, toda vez que no posee una zona arenosa que permita su formación.</p> |   |
| <p>A018 Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental Especies Nativas De México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059 SEMARNAT-2010)</p>  | <p>La promovente participará en todas las acciones de protección y recuperación que sean impulsadas por la Autoridad competente</p>   |
| <p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa.</b> En relación con el criterio A018, la promovente participará en las acciones de protección y recuperación que sean impulsadas por la autoridad competente.</p>   |   |
| <p>Al respecto, en las páginas 26 y 44 del Capítulo IV, la promovente señaló que en el predio se registró una especie de flora y una especie de fauna enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que corresponden a la palma chit (<i>Thrinax radiata</i>) y la iguana rayada (<i>Ctenosaura similis</i>), respectivamente, las cuales están en la categoría de amenazadas y serán protegidas. No obstante, en la tabla IV.4 Listado florístico del área del proyecto, incluida en la página 26 del Capítulo IV, se registraron otras dos especies enlistadas en esta norma, las cuales corresponden al mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>), y a la despeñada (<i>Beaucarnea piliabilis</i>), las cuales están en la categoría de amenazadas, no obstante no se indicaron específicamente las acciones a implementar.</p>  |   |
| <p>A032 Promover el mantenimiento de las características naturales, físicas y químicas de playas y dunas costeras.</p>  | <p>Se promoverá el mantenimiento de las características naturales, físicas y químicas de playas, mediante la aplicación de todas las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos identificados, así como el cumplimiento de las regulaciones aplicables al proyecto.</p> |
| <p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa.</b> En relación con este criterio, la promovente indica que se promoverá el mantenimiento de las características físicas y químicas de playas, no obstante esta Unidad Administrativa advierte que el predio se ubica frente a una costa rocosa y no posee playa.</p>   |   |
| <p>Por otra parte, la totalidad del predio fue ocupado por las obras del proyecto, por lo que se modificaron las características naturales de la duna costera y no se dejaron áreas de conservación con vegetación natural, por lo que dichas acciones no contribuyen a promover el mantenimiento de las características naturales, físicas y químicas de las dunas costeras.</p>   |   |
| <p>A068. Promover el manejo integral de los residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera.</p>  | <p>Como se ha descrito en apartados anteriores el Proyecto promueve el manejo integral de los residuos generados en sus actividades diarias.</p>  |
| <p>A069. Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición en el mar.</p>   | <p>Los residuos sólidos urbanos generados durante la operación del proyecto son recolectados por parte del ayuntamiento de Tulum para su adecuada disposición final, evitando así su disposición al mar.</p>  |
| <p>A070 Realizar campañas de colecta y</p>  | <p>En dado caso de que las autoridades promuevan estas campañas</p>   |





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo Flores Magón  
Año de Magón  
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

2182

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

|   |  |
|---|--|
| <i>concentración de residuos sólidos urbanos en la zona costera para su disposición final.</i>  | <i>de limpieza, se prevé la participación del promovente.</i>  |
| <b>Análisis de la Unidad Administrativa:</b> En relación con lo señalado en estos criterios, la promovente manifiesta que se promoverá el manejo integral de los residuos generados, y para su disposición final serán entregados al municipio, evitando su disposición en el mar.  |  |
| En relación al manejo de residuos, la <b>promovente</b> indicó en el apartado de <i>II.2.10 Infraestructura adecuada para el manejo y disposición adecuada de los Residuos Sólidos Urbanos</i> del Capítulo II, lo siguiente:   |  |
| <i>"En la operación del "Hotel Mi Amar" se generan y generarán residuos sólidos urbanos tales como los provenientes de las oficinas, por los empleados y clientes, (residuos de alimentos, envases de plástico, latas y papel); para su correcta disposición se colocan en contenedores con tapa para así evitar la proliferación de vectores.</i>  |  |
| <i>Los residuos sólidos urbanos serán clasificados en orgánicos e inorgánicos, teniendo cada uno sus respectivos contenedores identificados para la correcta separación de éstos. Posteriormente serán recolectados y transportados al sitio de disposición final cada tercer día, dependiendo del volumen generado. Igualmente se tiene, respecto de los residuos reciclables como plástico, cartón y vidrio, que estos se almacenan en contenedores adecuados y marcados para ello y cada determinado tiempo estos se llevan a un centro de reciclaje."</i> |  |
| Derivado de lo anterior, los residuos sólidos serán dispuestos y separados en contenedores, y serán recolectados y transportados para su disposición final. En cuanto a los residuos reciclables, serán almacenados temporalmente y trasladados a un centro de reciclaje.   |  |
| En relación con los residuos de manejo especial que se generan en el hotel, sólo se describe el manejo de las aguas residuales. No obstante, esta Unidad Administrativa advierte que espera generar aceite quemado comestible proveniente de la cocina del restaurante, no obstante, no se describe el manejo que se le dará, es decir de qué manera se realizará su almacenamiento y disposición final.  |  |
| <i>A 072. Promover que la operación de desarrollos turísticos se haga con criterios de sustentabilidad ambiental y social, a través de certificaciones ambientales nacionales o internacionales, u otros mecanismos.</i>  | <i>El proyecto promueve la operación de desarrollos turísticos tomando en cuenta los criterios de sustentabilidad ambiental y social basado en la normatividad aplicable e instrumentos de ordenamiento ecológicos correspondientes.</i> |
| <b>Análisis de esta Unidad Administrativa.</b> Al respecto, de acuerdo con lo manifestado por la <b>promovente</b> para la operación del proyecto, se tomarán en cuenta los criterios de sustentabilidad ambiental y social basados en la normatividad aplicable, no obstante no menciona cuales criterios considera y no contempla la obtención de certificaciones ambientales nacionales o internacionales u otros mecanismos, por lo tanto el proyecto no contribuirá con la obtención de estas certificaciones.   |  |

**B. Decreto por el cual se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum (POET CT), publicado en el periódico oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 16 de noviembre de 2001 en el Tomo II No. 10 Extraordinario, Sexta Época.**

El **proyecto** se encuentra regulado por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial denominado Cancún Tulum (POET CT)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 16 de noviembre de 2001, de acuerdo con el cual se ubica en la **UGA 3 (Ff.3)**, denominada como **COSTA TULUM – SIAN KA'AN**, con política de Conservación 4, uso predominante de flora y fauna y condicionado para infraestructura y turismo.





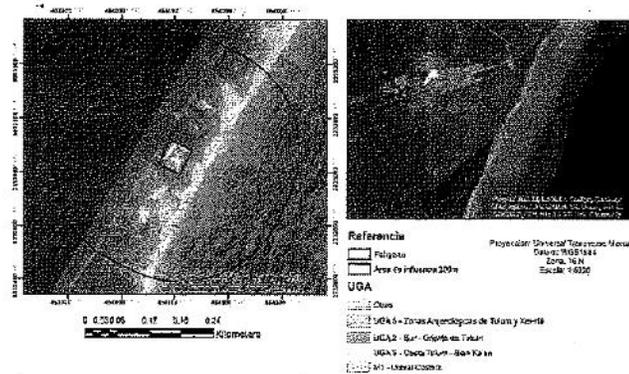
2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

El proyecto consiste en la operación de un desarrollo hotelero de 5 estrellas con 18 habitaciones, con entrada y recepción, oficinas, restaurante, bar, cocina, baños, áreas de servicio, spa, espejo de agua, pasillos, piscina, andadores y áreas verdes con asoleaderos, que corresponde a un uso turístico. El uso turístico está condicionado para esta UGA.

Bajo este contexto, esta Unidad Administrativa procedió a evaluar el proyecto conforme a la siguiente ficha técnica:



Se muestra la ubicación del predio del proyecto con respecto al POET CT.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Política/Fragilidad Ambiental:</b>   | <b>Conservación 4</b>  |   |
| <b>Uso Predominante:</b>                | <b>Flora y Fauna.</b>  |   |
| <b>Usos Condicionados:</b>              | <b>Infraestructura, Turismo.</b>   |   |
| <b>Usos Incompatibles:</b>              | <b>Acuacultura, Agricultura, Asentamientos Humanos, Forestal, Industria, Minería, Pecuaria, Pesca.</b> |   |
| <b>Recursos y Procesos Prioritarios</b> | Clave  | Criterios de Regulación Ecológica   |
| <b>Construcción</b>                     | <b>C</b>   | 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19   |
| <b>Equipamiento e Infraestructura</b>   | <b>EI</b>  | 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 36, 38, 43, 48, 49, 50, 53                          |
| <b>Flora y Fauna</b>                    | <b>FF</b>  | 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 32, 34, 36                                     |
| <b>Manejo de Ecosistemas</b>            | <b>MAE</b>   | 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 40, 45, 47, 48, 49, 52, 53, 54, 55 |
| <b>Turismo</b>                          | <b>TU</b>  | 3, 10, 11, 15, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 34, 40, 43, 44, 45   |
| <b>Actividades Forestales</b>           | <b>AF</b>  | 1   |

Bajo este contexto, se presenta el siguiente análisis de los principales criterios en base a la vinculación realizada por la **promovente**, esta Unidad Administrativa resalta que el proyecto no pretende realizar la recolecta de semillas(AFI), no se pretende llevar a cabo actividades de despalme (C 1), no se aplicará el programa de rescate de ejemplares de flora y fauna ya que el proyecto está totalmente construido y fue sometido a evaluación para su operación (C2, EI 2), no se requiere la instalación de campamentos de construcción (C 3, C 4, C 5, C 7 y C 17), en su momento se presentará el Programa de Restauración que se solicita (C 8), no se contempla la apertura de pozos domésticos de captación (C 10), no se depositará material derivado de la obra, producto de excavación o relleno sobre la vegetación (C 11), no se prevé la generación de residuos derivados de la construcción (C 12), el proyecto no utilizará palmas de las especies *Thrinax radiata*, *Pseudophoenix sargentii* y *coccothirina x readii* (chit, cuca y nakás)





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

desmante de manglar (MAE 45), el área no se encuentra afectada por incendios, movimiento de tierra, productos o actividades de eliminen y/o modifiquen la cobertura vegetal (MAE 53 y MAE 54), no se realizará la acuacultura en cuerpos de agua natural (MAE 55), el proyecto no colinda con alguna área natural protegida, ya que se encuentra inmersa en una de estas (TU 21), el proyecto no posee áreas de conservación con vegetación natural (TU 24), no se contempla los prestadores de servicio turísticos o comerciales y los instructores o guías, para las actividades para las cuales contrate sus servicios (TU 34), no se alimentará a 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).

En virtud de lo anterior se realiza la vinculación con los siguientes criterios:

| CRITERIO   | VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE   |
|--|--|
| <i>C 13. Deberán tomarse medidas preventivas para la eliminación de grasas, aceites, emisiones atmosféricas, hidrocarburos y ruidos provenientes de la maquinaria en uso en las etapas de preparación del sitio, construcción y operación.</i>   | <i>Si bien no es aplicable este criterio debido a que el proyecto trata sobre la operación de un hotel, se toman las medidas preventivas correspondientes en la etapa de operación del proyecto para disminuir estas emisiones</i> |
| <b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> El promovente indicó que <b>no es aplicable</b> , sin embargo el proyecto en su operación eliminará grasas por los servicios de alimentos y mantenimiento que se realizarán, así como emisiones atmosféricas, hidrocarburos y ruido derivadas de vehículos, equipos y maquinaria, sin que el promovente haya propuesto mas medidas preventivas, como lo establece el criterio, por lo que no se cumple.   |  |
| <i>C 18. Las cimentaciones no deben interrumpir la circulación del agua subterránea entre el humedal y el mar.</i>   | <i>No aplica, en virtud de que la construcción ya fue realizada y sancionada a personas morales ajenas a mi mandante, por lo que el proceso sólo versá sobre la operación de un sitio ya construido.</i>                           |
| <b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> En relación con el tipo de cimentación que se utilizó para la construcción de las obras del hotel, la promovente sólo se limitó a señalar que la construcción ya fue realizada y sancionada a personas morales ajenas a mi representada, no obstante, dichas obras no cuentan con la resolución de PROFEPA sobre las obras y actividades realizadas sin contar con previa autorización de impacto ambiental, siendo que la operación es de tracto sucesivo. Adicionalmente el criterio se refiere a demostrar que las cimentaciones no interrumpan la circulación de agua subterránea entre el humedal y mar, por lo que la vinculación que realizó la promovente no responde a lo solicitado.  |  |
| Por lo tanto, la promovente no aportó ningún elemento que sustente que las cimentaciones de las obras de proyecto no interrumpirán la circulación del agua subterránea entre el humedal y el manglar, es decir no se aportaron los elementos técnicos que indiquen el nivel del manto freático y los flujos subterráneos por lo que <b>no se garantiza el cumplimiento del criterio C 18. Por lo que con el fin de proteger el medio ambiente, esta Unidad Administrativa en el ámbito de sus atribuciones, aplica ampliamente el principio precautorio, consagrado en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río de Janeiro, Brasil, 3-14 de junio de 1992) ante la falta de certeza científica absoluta sin postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.</b> |  |
| <i>El 5. Los asentamientos humanos y/o las actividades turísticas deberán contar con un programa integral de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos.</i>   | <i>La obra cuenta con un programa integral de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos.</i>  |
| <i>El 11. Los desarrollos turísticos y/o asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos líquidos y sólidos.</i>  | <i>Se cuenta con infraestructura para el almacenamiento temporal de residuos, con el fin de evitar su dispersión por el área del proyecto, siendo recolectados por el servicio municipal para su disposición final.</i>            |





como materiales de construcción (C 14), no se considera el uso de materiales de construcción (C 15), no se adquirirá productos de fuentes y/o bancos de material autorizados, (C 16), no se contempla realizar instalación eléctrica (C 19), se contempla el composteo de los desechos orgánicos (Ei 8), no se contempla la instalación de sanitarios secos composteros (Ei 9), no se prevé generar residuos biológico infecciosos (Ei 10), no se pretende canalizar las aguas pluviales hacia pozos o al mar y el drenaje sanitario está separado (Ei 13, Ei 14), no se descargarán aguas residuales crudas al suelo y subsuelo, ni aguas tratadas a zonas de manglar (Ei 19, Ei 20), no se realizará la quema de desechos sólidos y vegetación (Ei 21), no realizarán taludes en caminos con vegetación nativa (Ei 22), no se contempla la construcción de caminos de acceso con reductores de velocidad, ni sobre zonas inundables (Ei 23, Ei 25, Ei 27), no se realizará el derribo de árboles y arbustos ubicados en la orilla de los caminos (Ei 24), no se construirá infraestructura para la disposición final de residuos (Ei 28), no se construirán muelles, ni embarcaderos (Ei 36 y Ei 37), no se consideran fuentes alternativas de energía (Ei 38), no se contempla la construcción de un campo de golf (Ei 43), se permite acceder libremente a la Zona Federal Marítimo Terrestre (Ei 48), no se instalarán (postes, torres, estructuras, equipamiento, edificación, línea y antenas) en ecosistemas vulnerables (Ei 49), no existen caminos sobre humedales (Ei 53), no se realizará tala y aprovechamiento de leña para uso turístico y comercial (FF 1), el frente del predio corresponde a una costa rocosa, por lo que no posee playa para arribo y anidación de tortugas marinas y no contempla la coordinación con las autoridades competentes para la protección de las tortugas marinas (FF5, FF6, FF7, FF8 y FF9), el frente del predio no corresponde a una playa de anidación de tortugas marinas y no se prevé la iluminación directa al mar (FF 10, FF 11), no se utilizarán vehículos automotores (FF 12), no se realizará la señalización de las áreas de paso de las tortugas marinas (FF13), no se permitirá el paso de ganado vacuno, porcino, caballo, ovino o de cualquier otra índole, la introducción de especies exóticas, ni sus residuos (FF 14), se dejaron los árboles de la vegetación en las áreas verdes que no están ocupadas por las obras (FF 15 y FF 24) 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, MAE 33 y MAE 48), 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 readii* y *Beaucarnea ameliae* (chit, cuca, xiat, nakás y despeñada o tsipil) y todas las especies de orquídeas, a excepción de las provenientes de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) (FF 21), no realizarán taludes en caminos con vegetación nativas (FF 22), no se utilizarán explosivos (FF 26, FF 36), se realizarán actividades que afecten los arrecifes y línea de costa (FF 32), el frente del predio no posee playa y en la costa rocosa no se instalaron estructuras temporales (MAE 1), no se encenderán fogatas (MAE 4), no se contempla la extracción de arena de playas, dunas y lagunas costeras (MAE 5), no se prevé el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables (MAE 6), no se construirán caminos, ni accesos peatonales sobre dunas (MAE 9, MAE 10), no se prevé la desecación, dragado y relleno de cuerpos de agua, cenotes, lagunas, ni a utilización de humedales (MAE 12, MAE 13, MAE 25 y MAE 31), no se considera el aprovechamiento de agua subterránea ni cuerpos de agua (MAE 15 y MAE 47), no se pretende restaurar la vegetación la zona federal y cuerpos de agua (MAE 17 y MAE 18), no se contemplan actividades de reforestación (MAE 23, MAE 49 y MAE 52), no se contempla modificar o alterar física y/o escénicamente dolinas, cenotes y cavernas (MAE 24), no se contempla el desmonte, despalle o modificación de la topografía en un radio de 50 m de cenotes o cavernas (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 realizará la alteración de los drenajes naturales principales (MAE 30), no se pretende la obstrucción y modificación de escurrimientos pluviales (MAE 32), no se trata de un sitio arqueológico (MAE 40), no se considera el





| CRITERIO  | VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE   |  |         |         |                      |   |  |                        |                           |   |                       |  |  |                      |                                 |                                   |
|---|--|--|---------|---------|----------------------|---|--|------------------------|---------------------------|---|-----------------------|--|--|----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| <p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> En relación con lo establecido en el criterio El 12, y conforme a la descripción del sistema de tratamiento que se instaló en el hotel, esta Unidad Administrativa advierte que no se cuenta con un sistema integral de minimización, tratamiento y disposición final de las aguas residuales, toda vez que el proyecto <b>no considera el adecuado tratamiento de las aguas residuales generadas</b>, ya que como indicó la misma promovente, estas se envían a 2 tanques de 10,000 litros utilizando cepas de microorganismos aerobios, para su posterior conducción a una cisterna para finalmente ser entregadas a un recolector autorizado, <b>lo que no corresponde a un adecuado manejo y disposición final de las aguas residuales.</b></p> <p>De acuerdo con la CONAGUA (2020)<sup>4</sup>, "el tratamiento de aguas residuales es el conjunto de operaciones y procesos unitarios que se realizan en las diferentes unidades de una planta, para remover los contaminantes presentes en el agua, como materia orgánica, sólidos suspendidos, nutrientes, organismos patógenos y metales pesados cuyas concentraciones rebasan los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas".</p> <p>El agua residual es tratada por métodos físicos, químicos y biológicos o bien, combinándolos entre ellos. Para el tratamiento adecuado de las aguas residuales el efluente debe pasar por los siguientes procesos<sup>5</sup>:</p> <p><i>Pretratamiento y tratamiento primario: se refiere a las operaciones de separación física, destinadas a la remoción de contaminantes como sólidos suspendidos totales, sólidos sedimentables y grasas y aceites, en una planta de tratamiento de aguas residuales, y que se ubica previo al tratamiento biológico. Los procesos para el tratamiento primario incluyen la remoción de sólidos o cribado, remoción de arena y sedimentación.</i></p> <p><i>Tratamiento secundario: es el proceso de tratamiento que utiliza microorganismos para la remoción, estabilización y/o conversión de contaminantes presentes en las aguas residuales. Éste proceso se puede llevar a cabo, mediante distintos sistemas biológicos, de manera aerobia o anaerobia utilizando filtros, discos, proceso de lodos activados, aireación extendida, reactores, entre otros.</i></p> <p><i>Tratamiento terciario y avanzado: es el proceso de tratamiento orientado a la reducción de nutrientes, compuestos orgánicos y/o patógenos a través de procesos unitarios físicos, químicos, biológicos o su combinación. Un tratamiento terciario consiste generalmente en una coagulación-floculación, una decantación, filtración y desinfección.</i></p> <p>En la siguiente tabla se presenta la clasificación de los procesos de tratamiento de aguas residuales y los contaminantes que se remueven.</p> | <p>Tabla 1.7 Clasificación de los procesos de tratamiento de aguas residuales</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Clasificación</th> <th>Resumen</th> <th>Proceso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tratamiento primario</td> <td>Arenas<br/>Partículas gruesas<br/>Sólidos suspendidos</td> <td>Rejillas<br/>Desarenadores<br/>Sedimentación</td> </tr> <tr> <td>Tratamiento secundario</td> <td>Materia orgánica disuelta</td> <td>Tratamiento biológico (ej. lodos activados)</td> </tr> <tr> <td>Tratamiento terciario</td> <td>Nitrógeno<br/>Fósforo<br/>Materia coloidal</td> <td>Desnitrificación-nitrificación<br/>Remoción de fósforo<br/>Coagulación-floculación</td> </tr> <tr> <td>Tratamiento avanzado</td> <td>Patógenos<br/>Microcontaminantes</td> <td>Desinfección<br/>Oxidación forzada</td> </tr> </tbody> </table> <p>En virtud de lo anterior, se advierte que el sistema de tratamiento con el que cuenta el hotel sólo considera</p> | Clasificación  | Resumen | Proceso | Tratamiento primario | Arenas<br>Partículas gruesas<br>Sólidos suspendidos | Rejillas<br>Desarenadores<br>Sedimentación | Tratamiento secundario | Materia orgánica disuelta | Tratamiento biológico (ej. lodos activados) | Tratamiento terciario | Nitrógeno<br>Fósforo<br>Materia coloidal | Desnitrificación-nitrificación<br>Remoción de fósforo<br>Coagulación-floculación | Tratamiento avanzado | Patógenos<br>Microcontaminantes | Desinfección<br>Oxidación forzada |
| Clasificación   | Resumen  | Proceso  |         |         |                      |   |  |                        |                           |   |                       |  |  |                      |                                 |                                   |
| Tratamiento primario  | Arenas<br>Partículas gruesas<br>Sólidos suspendidos  | Rejillas<br>Desarenadores<br>Sedimentación                                       |         |         |                      |   |  |                        |                           |   |                       |  |  |                      |                                 |                                   |
| Tratamiento secundario  | Materia orgánica disuelta  | Tratamiento biológico (ej. lodos activados)                                      |         |         |                      |   |  |                        |                           |   |                       |  |  |                      |                                 |                                   |
| Tratamiento terciario   | Nitrógeno<br>Fósforo<br>Materia coloidal   | Desnitrificación-nitrificación<br>Remoción de fósforo<br>Coagulación-floculación |         |         |                      |   |  |                        |                           |   |                       |  |  |                      |                                 |                                   |
| Tratamiento avanzado  | Patógenos<br>Microcontaminantes  | Desinfección<br>Oxidación forzada  |         |         |                      |   |  |                        |                           |   |                       |  |  |                      |                                 |                                   |

<sup>4</sup> CONAGUA. 2020. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Comisión Nacional del Agua. p. 63

<sup>5</sup> CONAGUA. 2020. Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Introducción al Tratamiento de Aguas Residuales Municipales. Libro 25. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Comisión Nacional del Agua. pp. 15,256,257.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

2182



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

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

| CRITERIO  | VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE  |
|---|---|
| TU 10. Las actividades recreativas deberán contar con un programa integral de manejo de residuos sólidos y líquidos.  | No aplica, el proyecto solo contempla la Operación del "Hotel Mi Amor".   |
| <p><b>Análisis de la Unidad Administrativa:</b> En relación con lo señalado en estos criterios, la promovente manifiesta que cuenta con un Programa Integral de Manejo y Aprovechamiento de Residuos sólidos y que se cuenta con la infraestructura para el almacenamiento de residuos.</p> <p>Al respecto, en el Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos se adjuntó a la MIA-P, se incluyeron los siguientes apartados: Introducción, Objetivos, Plan de Manejo, Clasificación, Recolección y transportación, Separación, Almacenamiento, Disposición Final y Buenas prácticas. El Plan de Manejo presentado incluye de manera general los residuos que se prevé generar en el hotel y las estrategias de manejo (recolección, almacenamiento temporal, transporte y disposición final) para residuos sólidos y se describe brevemente el manejo de las aguas residuales.</p> <p>Derivado de lo anterior, la <b>promovente</b> presentó información sobre el manejo de los residuos sólidos y residuos peligrosos, aunque omitió presentar información de un residuo de manejo especial.</p> |   |
| El 8. Se promoverá el composteo de los desechos orgánicos, para su utilización como fertilizantes orgánicos degradables en las áreas verdes.  | Los desechos orgánicos generados durante la operación del proyecto son recolectados por una empresa autorizada para su adecuada disposición, siendo que estos son convertidos en composta   |
| <p><b>Análisis de la Unidad Administrativa:</b> El promovente indicó que los desechos orgánicos generados durante la operación del proyecto son recolectados por una empresa autorizada para su adecuada disposición, siendo que estos son convertidos en composta.</p>   |   |
| El 3. La instalación de infraestructura estará sujeta a Manifestación de Impacto Ambiental.   | Con la presentación de esta Manifestación de Impacto Ambiental, se da cumplimiento al criterio en comento.  |
| <p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> Las obras y actividades del proyecto se encuentran en los supuestos del artículo 28 Fracciones IX, X, y XI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5 incisos Q), R) y S), de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, siendo que las obras se realizaron sin contar con la autorización de impacto ambiental, lo procedente es la actuación conforme lo establece el artículo 57 del REIA, si bien se somete la operación del proyecto al presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental conforme a lo establecido en el artículo 30 de la citada Ley, dichas obras debían haber sido previamente sancionadas por la PROFEPA, sin que se cuente con la resolución de dicha instancia.</p>  |   |
| 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.  | El Proyecto cuenta con un sistema integral de minimización, tratamiento y disposición final de las aguas residuales generadas, de acuerdo a las normatividad competente, tal como se describe en el Capítulo II de la presente Manifestación.                                       |
| El 16. Se promoverá la reutilización de las aguas residuales previo cumplimiento de la normatividad vigente en materia de contaminación de aguas.   | Parte de las aguas tratadas en el proyecto son reutilizadas para el riego de la vegetación.   |
| El 17. Las plantas de tratamiento de aguas servidas deberán contar con un sistema que minimice la generación de lodos y contarán con un programa operativo que considere la desactivación y disposición final de los lodos.   | Se cumple con el criterio en comento mediante la instalación de un sistema de tratamiento de las aguas residuales en el proyecto, el cual cuenta con la tecnología adecuada para la minimización de los lodos, tal como se describe en el Capítulo II de la presente Manifestación. |
| El-18. Se deberá utilizar aguas tratadas para el riego de jardines y/o campos de golf. El sistema de riego deberá estar articulado a los sistemas de tratamiento de aguas residuales.   | No se utiliza agua tratada para el riego de áreas verdes y jardines.  |





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

| CRITERIO   | VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE  |
|--|---|
| <p>hasta un proceso secundario, <b>con lo que no se garantiza un tratamiento adecuado de las aguas residuales</b> y que el efluente cumpla con la normatividad aplicable para poder ser utilizado para el riego de las áreas verdes, de tal forma que la misma promovente indica que para la protección de la zona, el efluente se entrega a una empresa autorizada, <b>por lo que no se cumple con el criterio El 18.</b></p>   |   |
| <p>Con respecto al criterio <b>El 17</b>, la <b>promovente</b> manifiesta que se espera la generación de un volumen bajo de lodos y se realizará su manejo de acuerdo con la NOM-004-SEMARNAT-2002, <i>Protección ambiental. - Lodos y biosólidos. - Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final</i>, mediante una empresa autorizada para garantizar la correcta disposición de los mismos, no obstante, no se describieron los procesos de desactivación de lodos.</p>   |   |
| <p>Al respecto, con base en lo establecido en este criterio, es necesario tratar los lodos residuales, realizando su desactivación, lo cual no se consideró. De conformidad con la NOM-004-SEMARNAT-2002, para la disposición final de los lodos, se deberá cumplir con las especificaciones establecidas en dicha norma, las cuales no se vincularon, <b>por lo que no se cumple con el criterio El 17.</b></p>   |   |
| <p><i>FF 2. Los desarrollos turísticos y/o habitacionales, deberán minimizar el impacto a las poblaciones de mamíferos, reptiles y aves, en especial el mono araña</i></p>   | <p><i>Los impactos del proyecto, así como las poblaciones de fauna, son mínimos para las poblaciones presentes en el criterio.</i></p>  |
| <p><i>FF 34. En zonas donde exista la presencia de especies incluidas en la NOM ECOL-059- 1994, deberán realizarse los estudios necesarios para determinar las estrategias que permitan minimizar el impacto negativo sobre las poblaciones de las especies aludidas en esta norma</i></p>   | <p><i>En caso de que exista la presencia de alguna de las especies incluidas en la NOM-SEMARNAT059-2010, se realizarán los estudios necesarios y se determinarán las estrategias para minimizar el impacto negativo sobre sus poblaciones.</i></p>  |
| <p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> En el apartado b) Fauna del Capítulo IV, la <b>promovente</b> señala lo siguiente:</p>   |   |
| <p><i>"en relación con la fauna específica del área del proyecto, solamente se detectó a un ejemplar de Ctenosaura similis, sujeta a régimen de protección en a NOM-059-SEMARNAT-2010, siendo que no se detectó alguna otra especie de fauna dentro del predio, así como tampoco se identificaron muestras indirectas como excrementos, huellas, pieles o nidos que pudieran significar la presencia de alguna especie de fauna en el área del proyecto. Se establecen en el capítulo VI las medidas de prevención y mitigación de impactos para la protección de esta especie".</i></p> |   |
| <p>En virtud de lo anterior, no se realizaron los estudios necesarios para determinar las estrategias que permitan minimizar el impacto negativo sobre las poblaciones de las especies que el propio promovente identificó y aludidas en esta norma, <b>por lo que no se cumplen los criterios FF 2 y FF 34.</b></p>   |   |
| <p><i>MAE 7. No se permite la infraestructura recreativa y de servicios en el cordón de las dunas frontal.</i></p>   | <p><i>La zona en la que se encuentra el proyecto es mayormente rocosa. La construcción de las instalaciones ya ha sido multada mediante Resoluciones administrativas de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente a personas ajenas a mi mandante, siendo que éstas se refieren al hotel que actualmente opera.</i></p> |
| <p><i>MAE 8. 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.</i></p>   | <p><i>La zona en la que se encuentra el proyecto es mayormente rocosa. La construcción de las instalaciones ya ha sido multada mediante Resoluciones administrativas de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente a personas ajenas a mi mandante, siendo que éstas se refieren al hotel que actualmente opera.</i></p> |
| <p><i>MAE 11. No se permite la remoción de la vegetación</i></p>   | <p><i>La zona en la que se encuentra el proyecto es</i></p>   |





2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

| CRITERIO   | VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE   |
|--|--|
| <p>natural en el cordón de las dunas, ni la modificación de éstas.</p>   | <p>mayormente rocosa.<br/>La construcción de las instalaciones ya ha sido multada mediante Resoluciones administrativas de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente a personas ajenas a mi mandante, siendo que éstas se refieren al hotel que actualmente opera.</p> |
| <p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> El promovente indicó que: La construcción de las Instalaciones ya ha sido multada mediante Resoluciones administrativas de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente a personas ajenas a mi mandante, siendo que éstas se refieren al hotel que actualmente opera.</p>   |  |
| <p>Al respecto, esta Unidad Administrativa señala y precisa lo siguiente con objeto de llevar a cabo una completa, exhaustiva, congruente y completa fundamentación y motivación en la emisión del presente:</p>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• La <b>Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)</b> órgano desconcentrado de la SEMARNAT, es la autoridad competente con atribuciones para llevar a cabo visitas de inspección y vigilancia para evaluar cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la restauración, preservación y protección de los recursos naturales, emitiendo las resoluciones derivadas de los procedimientos administrativos en el ámbito de su competencia; atribuciones que no corresponden a esta Unidad administrativa. Es la PROFEPA quien debe deslindar responsabilidades y quien debe determinar el grado de afectación ambiental ocasionado o que pudiera ocasionarse por la realización de obras o actividades llevadas a cabo sin autorización.</li> <li>• En el mismo sentido, con fundamento en los artículos 55 y 57 del <b>REIA</b>, que prevé que los casos en que se lleven a cabo obras o actividades que requieren someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental conforme la Ley y al Reglamento, sin contar con autorización correspondiente, la Secretaría por conducto de la <b>Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)</b> en el ejercicio de sus facultades de inspección y vigilancia ordenará las medidas correctivas o de urgente aplicación que procedan, sin perjuicio de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables, así como la imposición de medidas de seguridad que procedan:</li> </ul> |  |
| <p><b>"Artículo 55.-</b> La Secretaría, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente o, en su caso, por conducto de la Agencia, en el ámbito de sus respectivas competencias, realizará los actos de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente Reglamento, así como de las que deriven del mismo, e impondrá las medidas de seguridad y sanciones que resulten procedentes.<br/>Para efectos de lo anterior, la Secretaría, por conducto de las unidades administrativas señaladas en el párrafo anterior, según sea el caso, podrá requerir a las personas sujetas a los actos de inspección y vigilancia, la presentación de información y documentación relativa al cumplimiento de las disposiciones anteriormente referidas".</p>  |  |
| <p><b>"Artículo 57.-</b> En los casos en que se lleven a cabo obras o actividades que requieran someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental conforme a la Ley y al presente Reglamento, sin contar con la autorización correspondiente, la Secretaría, con fundamento en el Título Sexto de la Ley, ordenará las medidas correctivas o de urgente aplicación que procedan. Lo anterior, sin perjuicio de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables, así como de la imposición de medidas de seguridad que en términos del artículo anterior procedan.</p>  |  |
| <p>Para la imposición de las medidas de seguridad y de las sanciones a que se refiere el párrafo anterior, la Secretaría deberá determinar el grado de afectación ambiental ocasionado o que pudiera ocasionarse por la realización de las obras o actividades de que se trate. Asimismo, sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no</p>  |  |





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores Magón**  
Año de la **Magón**  
PRESIDENTE DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

| CRITERIO  | VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE |
|---|------------------------------|
| <p><i>hayan sido iniciadas".</i></p> <p>Como se señala en el artículo 57 del REIA, y que si bien los procedimientos administrativos de inspección y vigilancia y de la evaluación de impacto ambiental, tienen una naturaleza y finalidad distintas, el mismo artículo 57 establece que para la imposición de las medidas de seguridad la Secretaría deberá determinar el grado de afectación ambiental ocasionado o que pudiera ocasionarse por la realización de las obras o actividades de que se trate, sujetando al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas.</p> <p>El artículo 57 del <b>REIA</b>, prevé pues que las obras o actividades que aún no se hubieran iniciado, serán sometidas al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, es decir la <b>PROFEPA</b> se hace cargo en sus procedimientos de inspección respectivos, de atender las obras y actividades que se hubieran realizado sin autorización de impacto ambiental; <b>correspondiendo a esta Unidad Administrativa evaluar el impacto ambiental de las obras y actividades no llevadas a cabo y por lo tanto, no consideradas en las actuaciones de PROFEPA</b>, por lo que de una interpretación armónica del artículo en comento, <b>la evaluación de las obras que aún no hayan sido realizadas, se llevará a cabo hasta en tanto PROFEPA emita la resolución correspondiente al procedimiento de inspección y vigilancia que hubiere instaurado.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Es así, que la Resolución del Procedimiento administrativo es el documento idóneo para desvirtuar las presuntas irregularidades por la posible configuración de infracciones a lo establecido en el artículo 28 de la LGEEPA y 5 de su REIA; y no acreditar contar con autorización o exención en materia de impacto ambiental para realizar las actividades del proyecto, siendo la Secretaría a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) quien tiene las atribuciones para llevar a cabo los actos de inspección y vigilancia en el ámbito de su competencia y siendo además el documento que pone fin al procedimiento administrativo tal y como queda señalado en el artículo 57 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) el cual cita:</u></li> </ul> <p><b>Artículo 57.- Ponen fin al procedimiento administrativo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b><u>I. La resolución del mismo;</u></b></li> <li><b><u>II. El desistimiento;</u></b></li> <li><b><u>III. La renuncia al derecho en que se funde la solicitud, cuando tal renuncia no esté prohibida por el ordenamiento jurídico.</u></b></li> <li><b><u>IV. La declaración de caducidad;</u></b></li> <li><b><u>V. La imposibilidad material de continuarlo por causas sobrevenidas, y</u></b></li> <li><b><u>VI. El convenio de las partes, siempre y cuando no sea contrario al ordenamiento jurídico ni verse sobre materias que no sean susceptibles de transacción, y tengan por objeto satisfacer el interés público, con el alcance, efectos y régimen jurídico específico que en cada caso prevea la disposición que lo regula</u></b></li> </ol> <p style="text-align: center;"><i>(Subrayado y negrita por parte de esta Unidad Administrativa)</i></p> <p><u>Se desprende pues, que la Resolución administrativa de PROFEPA da certeza jurídica al PEIA, sin obstaculizar el acceso al derecho a un ambiente sano señalado en el artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como la obligación que tiene toda persona física o moral que con su acción u omisión ocasione directa o indirectamente un daño al ambiente a reparar los daños o en su caso, cuando la reparación no sea posible a la compensación ambiental que proceda, como producto de ilícitos en materia ambiental, y la misma constituye un requisito indispensable, toda vez que el artículo 28 de la LGEEPA y 5 de su REIA, establecen el carácter preventivo de la evaluación el impacto ambiental.</u></p> <p><b>En virtud de lo anterior, el proyecto no cuentan con alguna Resolución Administrativa emitida por la PROFEPA sobre la construcción de las obras, para que con fundamento en el artículo 57 del REIA puedan</b></p> |                              |





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

| CRITERIO   | VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE |
|--|------------------------------|
| <p><b>ser sometidas al PEIA para su operación.</b></p> <p>Asimismo, la promovente no aportó algún medio de prueba enlistados en el artículo 93 del <b>Código federal de Procedimientos Civiles</b>, de aplicación supletoria a la <b>Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)</b>, para determinar que las obras cuenten con autorización en materia de impacto ambiental, que no la requirieron y/o que se cuenta con la resolución del procedimiento administrativo Instaurado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), respecto a dichas obras, <b>por lo tanto no se ajustan al carácter preventivo del PEIA establecido en el artículo 28 de la LGEEPA y el artículo 5 de su REIA.</b></p> <p>Por otra parte, es necesario indicar que al interior del predio que nos ocupa, se llevaron a cabo actividades de desmonte y construcción de obras, de lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que las actividades que se proponen en: la MIA-P del <u>proyecto se encuentra directamente vinculadas con las actividades previas (remoción de vegetación y construcción de obras sin contar con autorización)</u>, por lo que la ocurrencia de una <u>ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, es decir, se considera que las obras y actividades son de tracto sucesivo, es decir involucra acciones que se encuentran vinculadas directamente con actividades previas (remoción de vegetación y construcción de obras sin contar con autorización en materia de impacto ambiental)</u>, por lo que el análisis implica necesariamente su vinculación con las condiciones previas a la realización de estas.</p> <p>Derivado de lo señalado, no se puede desvincular de las obras que se proponen de las actividades que les dieron origen, correspondientes a la remoción de la vegetación y a construcción de obras sin contar con la autorización respectiva, incumpliendo con la normatividad aplicable, por lo que la operación de dichas obras <u>es de tracto sucesivo a su construcción.</u></p> <p>Por otra parte, esta Unidad Administrativa a través del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental verifica que el proyecto se ajuste a las formalidades previstas en la LGEEPA, su Reglamento en materia de impacto ambiental, Normas Oficiales Mexicanas, Programas de desarrollo urbano y <b>ordenamientos ecológicos aplicables</b>, estableciendo las condiciones a que se sujetará la realización de las obras y/o actividades que puedan 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 medio ambiente.</p> <p>En este sentido, en cuanto a los programas e instrumentos que resulten aplicables al proyecto, para este caso en particular resulta aplicable 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, el cual actualmente se encuentra vigente, toda vez que en el Municipio de Tulum éste no ha sido abrogado o derogado.</p> <p>De acuerdo con la fracción XXIV del artículo 3, se define como <i>ordenamiento ecológico</i>:</p> <p><b>XXIV.- Ordenamiento ecológico:</b> <i>El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos;</i></p> <p>En el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA se establece que <i>"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 antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables"</i>.</p> <p>En este sentido, se establece la obligatoriedad de los proyectos a sujetarse a los Programas de Ordenamiento Ecológico, y, por ende, el proyecto deberá de ajustarse a cada uno de los criterios de regulación ecológica ya que son de carácter obligatorio, como está establecido en <b>la fracción X</b> del artículo 3 de la LGEEPA.</p> |                              |





2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

| CRITERIO  | VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE |
|---|------------------------------|
| <p>hayán sido iniciadas".</p> <p>Como se señala en el artículo 57 del REIA, y que si bien los procedimientos administrativos de inspección y vigilancia y de la evaluación de impacto ambiental, tienen una naturaleza y finalidad distintas, el mismo artículo 57 establece que para la imposición de las medidas de seguridad la Secretaría deberá determinar el grado de afectación ambiental ocasionado o que pudiera ocasionarse por la realización de las obras o actividades de que se trate, sujetando al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas.</p> <p>El artículo 57 del REIA, prevé pues que las obras o actividades que aún no se hubieran iniciado, serán sometidas al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, es decir la PROFEPA se hace cargo en sus procedimientos de inspección respectivos, de atender las obras y actividades que se hubieran realizado sin autorización de impacto ambiental; <b>correspondiendo a esta Unidad Administrativa evaluar el impacto ambiental de las obras y actividades no llevadas a cabo y por lo tanto, no consideradas en las actuaciones de PROFEPA</b>, por lo que de una interpretación armónica del artículo en comento, <b>la evaluación de las obras que aún no hayan sido realizadas, se llevará a cabo hasta en tanto PROFEPA emita la resolución correspondiente al procedimiento de inspección y vigilancia que hubiere instaurado.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Es así, que la Resolución del Procedimiento administrativo es el documento idóneo para desvirtuar las presuntas irregularidades por la posible configuración de infracciones a lo establecido en el artículo 28 de la LGEEPA y 5 de su REIA; y no acreditar contar con autorización o exención en materia de impacto ambiental para realizar las actividades del proyecto, siendo la Secretaría a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) quien tiene las atribuciones para llevar a cabo los actos de inspección y vigilancia en el ámbito de su competencia y siendo además el documento que pone fin al procedimiento administrativo tal y como queda señalado en el artículo 57 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) el cual cita:</u></li> </ul> <p><b>Artículo 57.- Ponen fin al procedimiento administrativo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>La resolución del mismo;</b></li> <li>II. El desistimiento;</li> <li>III. La renuncia al derecho en que se funde la solicitud, cuando tal renuncia no esté prohibida por el ordenamiento jurídico.</li> <li>IV. La declaración de caducidad;</li> <li>V. La imposibilidad material de continuarlo por causas sobrevenidas, y</li> <li>VI. El convenio de las partes, siempre y cuando no sea contrario al ordenamiento jurídico ni verse sobre materias que no sean susceptibles de transacción, y tengan por objeto satisfacer el interés público, con el alcance, efectos y régimen jurídico específico que en cada caso prevea la disposición que lo regula</li> </ol> <p style="text-align: center;"><i>(Subrayado y negrita por parte de esta Unidad Administrativa)</i></p> <p><u>Se desprende pues, que la Resolución administrativa de PROFEPA da certeza jurídica al PEIA, sin obstaculizar el acceso al derecho a un ambiente sano señalado en el artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como la obligación que tiene toda persona física o moral que con su acción u omisión ocasione directa o indirectamente un daño al ambiente a reparar los daños o en su caso, cuando la reparación no sea posible a la compensación ambiental que proceda, como producto de ilícitos en materia ambiental, y la misma constituye un requisito indispensable, toda vez que el artículo 28 de la LGEEPA y 5 de su REIA, establecen el carácter preventivo de la evaluación el impacto ambiental.</u></p> <p><b>En virtud de lo anterior, el proyecto no cuentan con alguna Resolución Administrativa emitida por la PROFEPA sobre la construcción de las obras, para que con fundamento en el artículo 57 del REIA puedan</b></p> |                              |





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

| CRITERIO  | VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE |
|---|------------------------------|
| <p><b>ser sometidas al PEIA para su operación.</b></p> <p>Asimismo, la promovente no aportó algún medio de prueba enlistados en el artículo 93 del <b>Código federal de Procedimientos Civiles</b>, de aplicación supletoria a la <b>Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)</b>, para determinar que las obras cuentan con autorización en materia de impacto ambiental, que no la requirieron y/o que se cuenta con la resolución del procedimiento administrativo instaurado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), respecto a dichas obras, <b>por lo tanto no se ajustan al carácter preventivo del PEIA establecido en el artículo 28 de la LGEEPA y el artículo 5 de su REIA.</b></p> <p>Por otra parte, es necesario indicar que al interior del predio que nos ocupa, se llevaron a cabo actividades de desmonte y construcción de obras, de lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que las actividades que se proponen en la MIA-P del <u>proyecto se encuentra directamente vinculadas con las actividades previas (remoción de vegetación y construcción de obras sin contar con autorización), por lo que la ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, es decir, se considera que las obras y actividades son de tracto sucesivo, es decir involucra acciones que se encuentran vinculadas directamente con actividades previas (remoción de vegetación y construcción de obras sin contar con autorización en materia de impacto ambiental), por lo que el análisis implica necesariamente su vinculación con las condiciones previas a la realización de estas.</u></p> <p>Derivado de lo señalado, no se puede desvincular de las obras que se proponen de las actividades que les dieron origen, correspondientes a la remoción de la vegetación y a construcción de obras sin contar con la autorización respectiva, incumpliendo con la normatividad aplicable, por lo que la operación de dichas obras es de tracto sucesivo a su construcción.</p> <p>Por otra parte, esta Unidad Administrativa a través del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental verifica que el proyecto se ajuste a las formalidades previstas en la LGEEPA, su Reglamento en materia de impacto ambiental, Normas Oficiales Mexicanas, Programas de desarrollo urbano y <b>ordenamientos ecológicos aplicables</b>, estableciendo las condiciones a que se sujetará la realización de las obras y/o actividades que puedan 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 medio ambiente.</p> <p>En este sentido, en cuanto a los programas e instrumentos que resulten aplicables al proyecto, para este caso en particular resulta aplicable 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, el cual actualmente se encuentra vigente, toda vez que en el Municipio de Tulum éste no ha sido abrogado o derogado.</p> <p>De acuerdo con la fracción XXIV del artículo 3, se define como <i>ordenamiento ecológico</i>:</p> <p><b>XXIV.- Ordenamiento ecológico:</b> <i>El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos;</i></p> <p>En el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA se establece que <i>"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 antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables"</i>.</p> <p>En este sentido, se establece la obligatoriedad de los proyectos a sujetarse a los Programas de Ordenamiento Ecológico, y, por ende, el proyecto deberá de ajustarse a cada uno de los criterios de regulación ecológica ya que son de carácter obligatorio, como está establecido en <b>la fracción X del artículo 3 de la LGEEPA.</b></p> |                              |





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

| CRITERIO  | VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE  |
|---|---|
| <p>Como ya se detalló las obras del proyecto no cuentan con alguna resolución por parte de la PROFEPA en la que se resuelva sobre dichas obras, no se omite señalar que al no contarse con una autorización en materia de impacto ambiental, no se cuenta con algún derecho adquirido que le exima de cumplir con dichos criterios, por lo que es importante señalar que se llevaron a cabo actividades de desmonte y construcción de obras, por lo que la ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, es decir, se considera que las obras y actividades son de tracto sucesivo.</p>   |   |
| <p>En relación con los criterios <b>MAE 7</b> y <b>MAE 11</b>, que establecen " <i>No se permite la infraestructura recreativa y de servicios en el cordón de las dunas frontal</i>" y " <i>No se permite la remoción de la vegetación natural en el cordón de las dunas, ni la modificación de éstas</i>", respectivamente, la <b>promovente</b> indica que la zona es principalmente rocosa, no obstante no aportó los elementos necesarios para determinar si el primer cordón de dunas se perdió o fue modificado. De acuerdo con lo anterior, el promovente no aportó los elementos necesarios que permitan garantizar que el cumplimiento de los criterios <b>MAE 7</b> y <b>MAE 11</b>. Por lo que con el fin de proteger el medio ambiente, esta Unidad Administrativa en el ámbito de sus atribuciones, aplica ampliamente el principio precautorio, consagrado en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río de Janeiro, Brasil, 3-14 de junio de 1992) ante la falta de certeza científica absoluta sin postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.</p> |   |
| <p>En relación al criterio <b>MAE 8</b> establece que la construcción de edificaciones podrá llevarse a cabo después del cordón de dunas a una distancia de 40.0 m de la zona Federal y en altura máxima de 6.0 m, al respecto y considerando que el predio corresponde a una Zona Federal Marítimo Terrestre, <b>no se cumple con dicha distancia y por tanto incumple el criterio en comento.</b></p>   |   |
| <p><b>MAE 14. Complementario a los sistemas de abastecimiento de agua potable, en todas las construcciones se deberá contar con infraestructura para la captación de agua de lluvia.</b></p>  | <p>El proyecto no cuenta con infraestructura para la captación de agua de lluvia debido a su cercanía con el mar.</p> |
| <p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> De acuerdo a lo manifestado por el propio promovente no cuenta con infraestructura para la captación de agua de lluvia, siendo que el criterio establece que se deberá contar con infraestructura para la captación de agua de lluvia, por lo que <b>no se cumple</b> con el criterio en comento.</p>   |   |
| <p><b>MAE-21. Sólo se permite desmontar hasta el 15% de la cobertura vegetal del predio, con excepción del polígono de la UGA 7 que incluye el área de X'cacel-X'cacelito.</b></p>  | <p>El presente criterio no aplica para el proyecto, ya que no se realizará el desmonte de la cobertura vegetal.</p>   |
| <p><b>MAE 54. Las áreas que se afecten sin autorización, por incendios, movimientos de tierra, productos o actividades que eliminen y/o modifiquen la cobertura vegetal no podrán ser comercializados o aprovechados para ningún uso en un plazo de 10 años y deberán ser reforestados con plantas nativas por sus propietarios, previa notificación al municipio.</b></p>  | <p>El presente criterio no aplica para el proyecto, ya que no se realiza el desmonte de cobertura vegetal.</p>        |
| <p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa.</b> Siendo que la misma promovente manifestó que las obras del proyecto fueron construidas sin contar con autorización en materia de impacto ambiental; resulta imperativo, para esta unidad Administrativa, que la promovente acreditara de manera pormenorizada, que todas y cada una de las obras del proyecto sometido al PEIA, fueron debidamente sancionadas mediante Resolución administrativa de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, con el fin de tener certeza del cumplimiento a lo previsto en el artículo 57 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con relación a los artículos 168 y 169 del Título Sexto de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p>  |   |
| <p>No obstante, esta Unidad Administrativa advierte que las obras no fueron debidamente sancionadas por la PROFEPA, toda vez que uno de los procedimientos que se había levantado en el predio por esta autoridad</p>   |   |





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

| CRITERIO  | VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE |
|---|------------------------------|
| <p>prescribió y el otro procedimiento cuenta con nulidad.</p> <p>Asimismo, la promovente no acreditó por alguno de los medios de prueba enlistados en el artículo 93 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), si las obras: a) cuentan con autorización en materia de impacto ambiental, b) que no se requirió de autorización en materia de impacto ambiental o c) que se cuenta con la resolución del procedimiento administrativo instaurado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), por lo que se está incurriendo en un incumplimiento a la legislación ambiental aplicable.</p> <p>Bajo este contexto, es importante señalar que al interior del predio que nos ocupa, se llevaron a cabo actividades de desmonte y construcción de obras, afectando un ecosistema de duna costera, de lo anterior las actividades se encuentra directamente vinculadas con las actividades previas (remoción de vegetación de duna costera y construcción de obras sin contar con autorización), por lo que la ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, es decir, se considera que las obras y actividades son de tracto sucesivo, es decir involucra acciones que se encuentran vinculadas directamente con actividades previas (remoción de vegetación de duna costera y construcción de obras sin contar con autorización en materia de impacto ambiental), por lo que el análisis implica necesariamente su vinculación con las condiciones previas a la realización de estas y en consecuencia a la presencia del tipo de vegetación original.</p> <p>Por otra parte, esta Unidad Administrativa a través del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental verifica que el proyecto se ajuste a las formalidades previstas en la LGEEPA, su Reglamento en materia de impacto ambiental, Normas Oficiales Mexicanas, Programas de desarrollo urbano y <b>ordenamientos ecológicos aplicables</b>, estableciendo las condiciones a que se sujetará la realización de las obras y/o actividades que puedan 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 medio ambiente.</p> <p>En este sentido, en cuanto a los programas e instrumentos que resulten aplicables al proyecto, para este caso en particular resulta aplicable 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, el cual actualmente se encuentra vigente, toda vez que en el Municipio de Tulum éste no ha sido abrogado o derogado.</p> <p>De acuerdo con la fracción XXIV del artículo 3, se define como ordenamiento ecológico como:</p> <p><b>XXIV.- Ordenamiento ecológico:</b> <i>El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos;</i></p> <p>En el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA se establece 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 antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables".</p> <p>En este sentido, se establece la obligatoriedad de los proyectos a sujetarse a los Programas de Ordenamiento Ecológico, y por ende, el proyecto deberá ajustarse a cada uno de los criterios de regulación ecológica ya que son de carácter obligatorio, como está establecido en la fracción X del artículo 3 de la LGEEPA.</p> <p><b>X.- Criterios ecológicos:</b> <i>Los lineamientos obligatorios contenidos en la presente Ley, para orientar las acciones de preservación y restauración del equilibrio ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al ambiente, que tendrán el carácter de instrumentos de la política ambiental.</i></p> |                              |





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

2182



Ricardo Flores  
2022 Año de Magón  
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

| CRITERIO  | VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE   |
|---|--|
| <p>En virtud de lo anterior, los criterios de este instrumento son de carácter obligatorio, por lo que los proyectos sometidos al PEIA deben cumplir con los mismos, así como lo establecido en la normatividad aplicable.</p> <p>No se omite señalar que al no contarse con una autorización en materia de impacto ambiental, no se cuenta con algún derecho adquirido que le exima de cumplir con dichos criterios, de igual forma se debe señalar que se llevaron a cabo actividades de desmonte y construcción de obras, por lo que la ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, es decir, se considera que las obras y actividades son de tracto sucesivo.</p> <p>De acuerdo con lo manifestado por la promovente en la MIA-P, la superficie correspondiente a obras permanentes del inmueble es de 1700.38 m<sup>2</sup> y la superficie restante que equivale a 862.10 m<sup>2</sup> corresponde a las áreas verdes del hotel, de lo que se advierte que se removió la vegetación en la superficie total del predio, es decir en el <b>100%</b>, cuando el criterio MAE-21, establece que <i>sólo se permite desmontar hasta el 15%</i> siendo que el criterio establece <b>por lo que no se cumple con el criterio MAE-21.</b></p> <p>En relación con lo establecido en el <b>Criterio MAE-54</b>, la promovente señala que no le aplica porque no se llevarán a cabo actividades de desmonte, no obstante, esta Unidad Administrativa advierte que estas actividades se iniciaron en el año 2007, de acuerdo con los antecedentes del predio incluidos en las páginas 2 a 4 del Capítulo II de la MIA-P:</p> <p><i>e) Es el caso que esta última persona moral adquirente, "Alternature Developers" S.A de C.V., a finales del 2007 inició trabajos de construcción sobre el inmueble antes citado. Dicho proyecto de construcción fue inspeccionado por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo en fecha 6 de marzo del 2008, iniciándose un procedimiento administrativo en contra de la misma, en el cual obra el expediente administrativo número PFFPA/QROO/54/0077-08 de dicha Procuraduría.</i></p> <p>Considerando que el criterio en comento indica que en las áreas donde se elimine la cobertura vegetal no podrán ser aprovechadas en un plazo de 10 años y deberán ser reforestados con plantas nativas por sus propietarios, al respecto se advierte que dicho plazo terminó en el año 2017 y el predio no fue reforestado, toda vez que se mantiene con las obras del proyecto, por lo que <b>no se cumple con este criterio.</b></p> | <p>Dentro del proyecto "Hotel Mi Amor" se cuenta con un total de 18 cuartos, por lo que la capacidad permitida no se ve rebasada.</p> <p><i>Es importante mencionar que el predio se encuentra actualmente en su etapa de operación, por lo que las obras de construcción fueron realizadas previo al presente estudio, razón por la cual fueron acreedoras de sanciones.</i></p> <p>Efectivamente como se señalan, el proyecto está incluido dentro del sector hotelero, en la cual se rentan cuartos de hotel.</p> |
| <p>TU-3. Se podrán llevar a cabo desarrollos turísticos con una densidad neta de hasta 30 cuartos/ha. en el área de desmonte permitida.</p>   |  |
| <p>TU-45. Se consideran como equivalentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una villa a 2.5 cuartos de hotel.</li> <li>- Un departamento, estudio o llave hotelera a 2.0 cuartos de hotel.</li> <li>- Un cuarto de clínica hotel a 2.0 cuartos de hotel</li> <li>- Un camper sencillo y cuarto de motel a 2.0 cuartos de hotel.</li> <li>- Un cuarto de motel a 1 cuarto de hotel.</li> <li>- Una Junior suite a 1.5 cuarto de hotel.</li> <li>- Una suite a 2 cuartos de hotel.</li> </ul> <p>Se define como cuarto hotelero tipo al espacio de alojamiento destinado a la operación de renta por noche, cuyos espacios permiten brindar al huésped</p>  |  |





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

2182

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1015/2022

| CRITERIO   | VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE |
|--|------------------------------|
| <p><i>servicios sanitarios, área dormitorio para dos personas, guarda de equipaje y área de estar; no incluirá locales para preparación o almacenamiento de alimentos y bebidas. La cuantificación del total de cuartos turísticos incluye las habitaciones necesarias del personal de servicio, sin que esto incremente su número total.</i></p>  |                              |
| <p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> Como se ha venido mencionando en este resolutivo, los artículos 55 y 57 del REIA, establecen que en los casos en que se lleven a cabo obras o actividades que requieren someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental conforme la Ley y al Reglamento, sin contar con autorización correspondiente, la Secretaría por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el ejercicio de sus facultades de inspección y vigilancia ordenará las medidas correctivas o de urgente aplicación que procedan, sin perjuicio de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables, así como la imposición de medidas de seguridad que procedan.</p> <p>Siendo que la misma promovente manifestó que las obras del proyecto fueron construidas sin contar con autorización en materia de impacto ambiental; resulta imperativo, para esta Unidad Administrativa, que la promovente acreditara de manera pormenorizada, que todas y cada una de las obras del proyecto sometido al PEIA, fueran debidamente sancionadas mediante Resolución administrativa de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, con el fin de tener certeza del cumplimiento a lo previsto en el artículo 57 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con relación a los artículos 168 y 169 del Título Sexto de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>No obstante, esta Unidad Administrativa advierte que las obras no fueron debidamente sancionadas por la PROFEPA, toda vez que uno de los procedimientos que se había levantado en el predio por esta autoridad prescribió y el otro procedimiento cuenta con nulidad. Por lo tanto, las obras del proyecto no fueron sancionadas y no se pueden someter al PEIA, conforme a lo previsto en el artículo 57 del REIA.</p> <p>Asimismo, la promovente no acreditó por alguno de los medios de prueba enlistados en el artículo 93 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), si las obras: a) cuentan con autorización en materia de impacto ambiental, b) que no se requirió de autorización en materia de impacto ambiental o c) que se cuenta con la resolución del procedimiento administrativo instaurado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), por lo que se está incurriendo en un incumplimiento a la legislación ambiental aplicable.</p> <p>Bajo este contexto, es importante señalar que al interior del predio que nos ocupa, se llevaron a cabo actividades de desmonte y construcción de obras, afectando un ecosistema de duna costera, de lo anterior las actividades se encuentra directamente vinculadas con las actividades previas (remoción de vegetación de duna costera y construcción de obras sin contar con autorización), por lo que la ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, es decir, se considera que las obras y actividades son de tracto sucesivo, es decir involucra acciones que se encuentran vinculadas directamente con actividades previas (remoción de vegetación de duna costera y construcción de obras sin contar con autorización en materia de impacto ambiental), por lo que el análisis implica necesariamente su vinculación con las condiciones previas a la realización de estas y en consecuencia a la presencia del tipo de vegetación original.</p> <p>Por otra parte, esta Unidad Administrativa a través del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental verifica que el proyecto se ajuste a las formalidades previstas en la LGEEPA, su Reglamento en materia de impacto ambiental, Normas Oficiales Mexicanas, Programas de Desarrollo Urbano y <b>Ordenamientos Ecológicos</b> aplicables, estableciendo las condiciones a que se sujetará la realización de las obras y/o actividades que puedan 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</p> |                              |

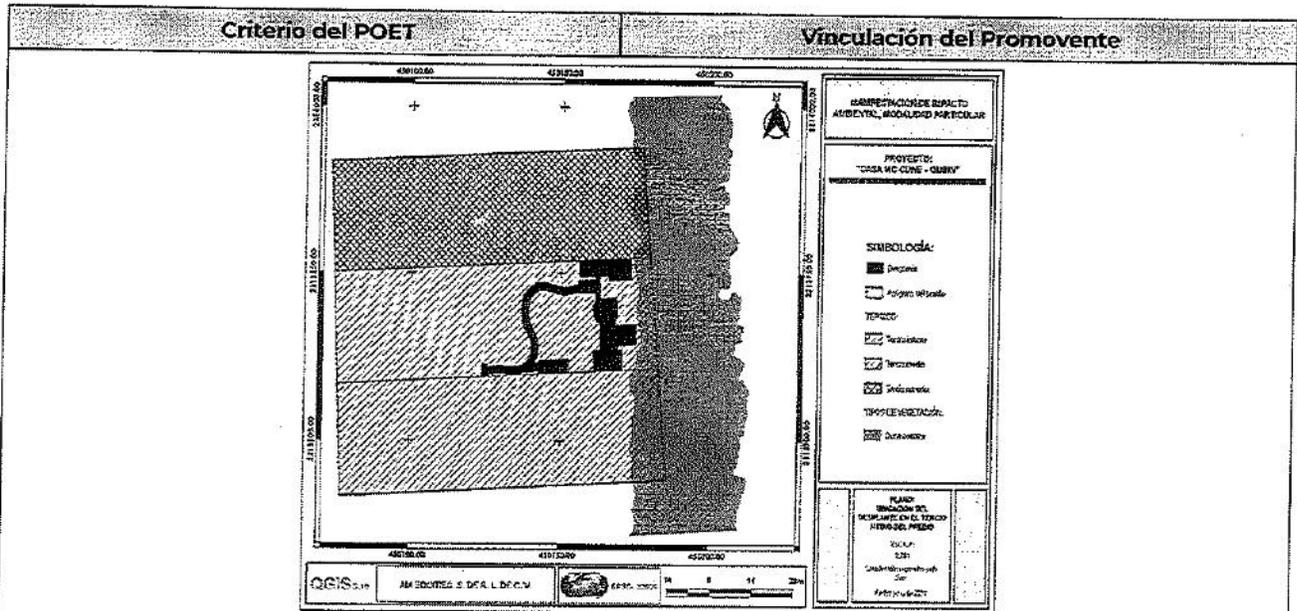




92145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022



Dado lo anterior, se advierte que el proyecto se ajusta a los presentes criterios.

**MAE 21.-** Durante las actividades de construcción sólo podrá removerse suelo en el sitio del desplante del predio.

*Sólo se pretende rescatar (remove) el suelo dentro de la superficie destinada al desplante del proyecto. Se acatará lo establecido en este criterio durante el desarrollo del proyecto.*

**MAE 23.-** Queda prohibida la extracción de recursos minerales y la remoción de arena de las playas y dunas, así como el uso o aprovechamiento de lajas de la zona rocosa intermareal.

*No se contemplan obras o actividades dentro de la zona de playa ni en el cordón de dunas costeras. Se acatará lo establecido en este criterio durante el desarrollo del proyecto.*

**Análisis:** El proyecto prevé la remoción del área destinada al desplante, así mismo no realizará extracción de recursos minerales y la remoción de arena de las playas y dunas, por lo que atiende lo establecido en los presentes criterios.

**MAE 24.-** La edificación de cercas y los proyectos a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vegetación natural entre predios colindantes para la movilización de la fauna silvestre. Con el objeto de evitar diferencias en la interpretación, los interesados deberán contar con el visto bueno del tipo de cercado de la CONANP

*Por seguridad y con la finalidad de evitar invasiones, el predio actualmente se encuentra cercado con una malla cuadrícula en su colindancia Oeste con el camino de acceso de la Reserva. Este cercado existe desde que el predio fue adquirido; sin embargo, se realizarán las gestiones correspondientes ante la dirección del ANP con la finalidad de obtener el visto bueno para su permanencia, desde luego, instalando pasos de fauna a cada 10 metros. Conforme al plano de la página siguiente, se puede observar que el desplante del proyecto permite la conexión de la vegetación natural con predios colindantes e incluso del mismo predio, en sentido Norte-Sur, por lo que se ajusta a lo que establece este criterio.*

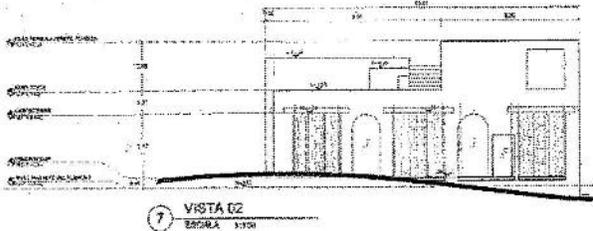
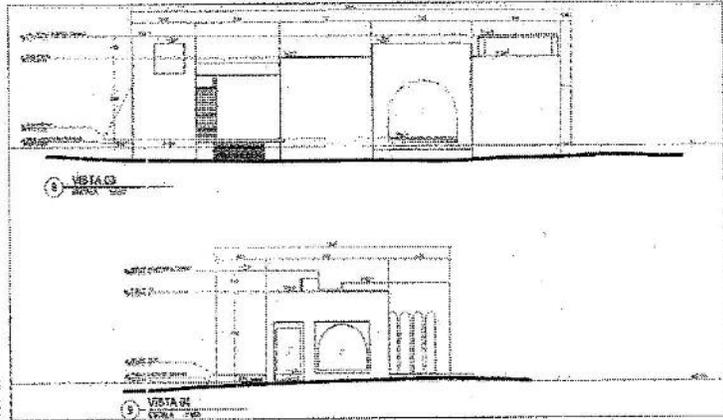
**Análisis:** La presente resolución se emite en referencia a los aspectos ambientales, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras ante las diferentes unidades de la Administración



92145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

| Criterio del POET  | Vinculación del Promovente   |
|--|--|
| Pública Federal, estatales y/o municipales.  |  |
| <b>Turismo</b>   |  |
| <p><b>Tu 24.-</b> Las casas habitación e infraestructura para hospedaje turístico, no excederán los 2 niveles hasta 8 m de altura.</p>   | <p>La casa habitación será de un nivel, sin rebasar los 7.94 metros de altura a partir del relieve natural del terreno, en su parte más alta, por lo que no se contraponen con lo que establece este criterio (Figuras 18 y 19).</p>  <p>Figura 18</p> |
| <p><b>Análisis:</b> De conformidad con la Información presentada en la MIA-P e Información Adicional, así como los planos, se tiene que las obras del proyecto son de 1 nivel y no rebasan los 8 m de altura, por lo que se ajusta al presente criterio.</p> |  |
|    |  |

**C. DECRETO por el que declara área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biósfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo**

Conforme al análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) y de conformidad con las coordenadas manifestadas en la MIA-P e información adicional de la pretendida ubicación del predio, el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra regulado por el **DECRETO por el que declara área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biósfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986.



92145



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

En virtud de lo anterior, a continuación, se presenta la vinculación del **proyecto** en relación al citado Decreto

| DECRETO  | Vinculación de la promotente  |
|--|---|
| <b>ARTÍCULO PRIMERO.</b> - Por ser de orden e interés público se declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie de 528,147-66-80 hectáreas, ubicadas en los municipios de Cozumel y Felipe Carrillo Puerto, Estado de Quintana Roo, cuya descripción topográfica-analítica se especifica en el considerando penúltimo del presente Decreto. A esta área ecológica protegida se le identificará como "Reserva de la Biósfera Sian Ka'an". | <i>Como se mencionó anteriormente, el sitio del proyecto se ubica dentro de los límites de esta área natural protegida</i>  |
| <b>Análisis:</b> Al respecto de acuerdo a la ubicación geográfica del sitio, se tiene que las obras y actividades presentadas por la <b>promotente</b> en la <b>MIA-P</b> del <b>proyecto</b> , se localizan dentro de los límites del polígono que comprende el ANP en comento.   |   |
| <b>ARTÍCULO SEGUNDO.</b> - Dentro de la "Reserva de la Biósfera Sian Ka'an" se establecen tres zonas núcleo denominadas Muyil, Cayo Cuiebras y Uaimil con superficies de 33,418-50-00 Has., 6,105-00-00 Has. y 240,180- 50-00 Has., respectivamente, cuyos límites quedan establecidos en el último considerando del presente Decreto.   | <i>El sitio del proyecto se ubica fuera de los límites de las zonas núcleo de esta área natural protegida</i>   |
| <b>ARTÍCULO TERCERO.</b> - Dentro de la citada reserva, se establece una zona de amortiguamiento, con superficie de 248,443-66-80 hectáreas, para los fines que se precisan en este Decreto.   | <i>El sitio del proyecto se ubica fuera de los límites de las zonas núcleo de esta área natural protegida.</i>  |
| <b>Análisis.</b> - De conformidad con las coordenadas del sitio del proyecto, se tiene que se ubica en el área de amortiguamiento, fuera de las zonas núcleo del área natural protegida.   |   |
| <b>ARTÍCULO OCTAVO.</b> - Todo proyecto de obra pública o privada que pretenda realizarse dentro del área considerada como zona de amortiguamiento deberá contar con autorización expresa de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.  | <i>Se solicita la autorización a esta Secretaría, para poder llevar a cabo el desarrollo del proyecto.</i>  |
| <b>Análisis:</b> De acuerdo con lo establecido por el artículo 35 de la LGEEPA, esta Unidad Administrativa, evalúa los posibles efectos de las obras y actividades del proyecto en un ecosistema costero considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación.   |   |
| En el siguiente apartado se analiza el cumplimiento con el Programa de Manejo del Área Natural Protegida.  |   |
| <b>ARTÍCULO DECIMO PRIMERO.</b> -Se declara veda total e indefinida de caza y captura de fauna silvestre en las zonas núcleo de la "Reserva de la Biósfera Sian Ka'an", por lo que queda estrictamente prohibido en todo tiempo cazar, capturar o realizar cualquier acto que lesione la vida o la integridad de cualquier animal silvestre en las referidas zonas núcleo.   | <i>El proyecto no pretende realizar actividades de caza o captura de fauna silvestre en las zonas núcleo de esta área natural protegida.</i>  |
| <b>ARTÍCULO DECIMOSEGUNDO.</b> - Se declara veda total e indefinida de la caza y captura de las especies de jaguar, puma, tigrillo, leoncillo, mono araña, zaraguato, tapir, manatí, temazate, jabalí y oso hormiguero, en toda el área que comprende la "Reserva de la Biosfera Sian Ka'an".  | <i>El proyecto no pretende realizar actividades de caza o captura de de jaguar, puma, tigrillo, leoncillo, mono araña, zaraguato, tapir, manatí, temazate, jabalí y oso hormiguero; muy al contrario, pretende llevar a cabo un rescate y reubicación de fauna silvestre, previo al</i> |



92145



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

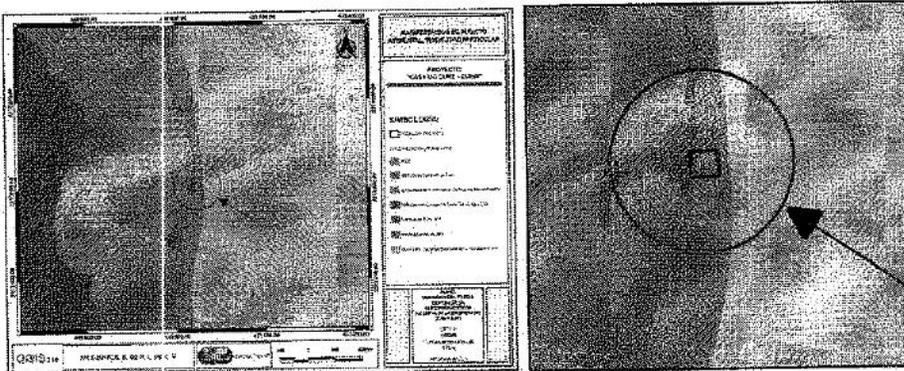
OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

| DECRETO  | Vinculación de la promotente   |
|--|--|
| <b>ARTICULO DECIMOCUARTO.-</b> El aprovechamiento de la flora y fauna silvestre dentro de la zona de amortiguamiento deberá realizarse por los habitantes de la reserva en forma racional, atendiendo a las restricciones ecológicas que al efecto emitan las autoridades competentes, sin perjuicio de lo que establezca el Calendario Cinegético.  | <i>cambio de uso del suelo solicitado</i><br><i>El proyecto no pretende realizar actividades aprovechamiento de la flora y fauna silvestre; muy al contrario, pretende llevar a cabo un rescate y reubicación de especies de flora y fauna silvestre, previo al desarrollo del proyecto.</i> |
| <b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promotente</b> , se advierte que no realizará actividades de caza y captura de fauna ni el aprovechamiento de flora.<br>Entre las actividades durante la etapa de preparación y construcción, la promotente ejecutará los Programas de rescate y reubicación de flora así como actividades de ahuyentamiento de fauna.<br>Dado lo anterior, se advierte que el proyecto no contraviene lo establecido en los artículos en comento. |  |

**D. ACUERDO por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera Sian Ka'an**

El ACUERDO por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de enero del 2015.

De conformidad con las coordenadas del sitio del proyecto, la promotente manifestó que el predio se ubica parcialmente dentro de la zona denominada **Xamach (SP4)**, y parcialmente dentro de la **Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC)**, específicamente dentro del polígono 2 de 151.7497 hectáreas, como se observa en la siguiente imagen:



Es importante aclarar que la superficie de aprovechamiento se ubica dentro de la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC), ya que la porción de terreno ubicada dentro de la Zona de Preservación Xamach (SP4) forma parte de las áreas de conservación.

De acuerdo a lo anterior, se tiene que las obras del proyecto se ubican en la **Zona de Amortiguamiento, Subzona de aprovechamiento especial costera (SAEC)**, cuyos lineamientos son los siguientes:

| SUBZONA DE APROVECHAMIENTO ESPECIAL COSTERA (SAEC) |   |
|--|---|
| Actividades permitidas                             | Actividades No permitidas                         |
|  | 1. Actividades que impliquen la fragmentación del |



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

92145



2022 *Ricardo 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/0961/2022

|   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acuicultura</li> <li>2. Apertura de senderos, brechas o caminos</li> <li>3. Colecta científica<sup>2</sup></li> <li>4. Colecta científica<sup>3</sup></li> <li>5. Construcción de instalaciones de apoyo para la investigación científica, monitoreo del ambiente y administración de la Reserva<sup>4</sup></li> <li>6. Construir infraestructura temporal en las playas arenosas<sup>5</sup></li> <li>7. Construir rampas para maniobras de remolques de lanchas en la zona lagunar<sup>6</sup></li> <li>8. Construcción, instalación y operación de establecimiento de servicios recreativos y de hospedaje</li> <li>9. <b>Construcción, instalación y operación de vivienda rural</b></li> <li>10. Desembarco</li> <li>11. Educación ambiental</li> <li>12. Establecimiento de UMA</li> <li>13. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y sonidos</li> <li>14. Instalar infraestructura de apoyo para actividades de turismo de bajo impacto ambiental, tales como senderos interpretativos, peatonales, andadores elevados miradores, torres para observación, de aves</li> <li>15. Investigación científica y monitoreo ambiental</li> <li>16. Turismo de bajo impacto ambiental<sup>7</sup></li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>hábitat</li> <li>2. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres</li> <li>3. Apertura de bancos de material</li> <li>4. Aprovechamiento forestal, salvo colecta científica</li> <li>5. Agricultura</li> <li>6. Extracción de corales, esponjas o cualquier otra especie o elemento vivo o muerto depositados en las playas por efecto del oleaje<sup>8</sup></li> <li>7. Hacer marcas permanentes en árboles o plantas</li> <li>8. Interrumpir, dragar, rellenar, desecar o desviar los flujos hidrológicos en cuencas, cenotes y ríos subterráneos, así como remover, rellenar, transplantar, podar, o realizar 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 las interacciones entre el manglar, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos, salvo las actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar</li> <li>9. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas invasoras<sup>9</sup></li> <li>10. Limpiar, procesar o tirar productos o residuos provenientes de actividades pesqueras</li> <li>11. Molestar, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre, salvo para colecta científica</li> <li>12. Pesca en cenotes</li> <li>13. Usar cualquier tipo de red en cualquier cuerpo de agua</li> <li>14. Utilizar artes de pesca no selectivas<sup>10</sup></li> <li>15. Utilizar vehículos todo terreno tipo jeep en grupos de más de cinco unidades, en los caminos de la Reserva. Asimismo, durante los recorridos queda prohibido perturbar el entorno o dañar la biodiversidad, o rebasar el límite de los 40 km/h.</li> <li>16. La construcción de infraestructura para hospedaje, vivienda rural o servicios en la zona comprendida entre el litoral y el parteaguas de la duna, ni entre el borde del sistema acuático y el límite de distribución de los manglares, excepto andadores elevados</li> <li>17. No se permite la pavimentación de los caminos costeros o senderos existentes</li> <li>18. Remover la vegetación natural en el cordón de duna, con la excepción de la apertura de senderos peatonales no pavimentados</li> <li>19. Cualquier actividad que requiera la instalación y</li> </ol> |
|---|--|

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

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

Página 45 de 91



92145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

|   |   |
|---|---|
|   | anclaje en el lecho de los cuerpos de agua, de infraestructura flotante o de infraestructura fija piloteada en el lecho de los cuerpos de agua. |
| <p><b>1</b> Únicamente con especies nativas, y que no requieran instalaciones, que no alteren flujos hídricos y que no impliquen la remoción o afectación de manglar.</p> <p><b>2</b> Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.</p> <p><b>3</b> Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.</p> <p><b>4</b> Siempre que no implique remoción de manglar.</p> <p><b>5</b> De un poste y hoja de palma o pasto, y exclusivamente en las playas arenosas y fuera de los sitios de anidación de tortugas.</p> <p><b>6</b> Exclusivamente una en la laguna Coapechén, una en la Laguna Boca Paila, una en San Miguel – Xamach, una en Laguna Pájaros y dos en el Río, con una distancia promedio de 8 km entre ellas, y que no afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar o su remoción.</p> <p><b>7</b> Tales como campismo, ciclismo, observación de flora y fauna y senderismo interpretativo.</p> <p><b>8</b> Incluida la recolección de aquello que se deposita en la arena por efecto del oleaje.</p> <p><b>9</b> Conforme a lo establecido en las fracciones XIV y XVIII del artículo 3o. de la Ley General de Vida Silvestre</p> <p><b>10</b> De conformidad con las reglas administrativas 70 y 72.</p> |   |

De acuerdo a lo anterior, se advierte que el **proyecto** consiste en una vivienda, lo cual se encuentra dentro de las actividades permitidas, así mismo no contempla ninguna de las actividades no permitidas listadas.

### Reglas Administrativas

De conformidad a la **Regla 1**: las reglas administrativas son de observancia general y obligatoria para personas físicas y morales que realicen obras o actividades dentro del ANP.

De acuerdo a la naturaleza del proyecto, el predio no tiene un frente de playa de 50 m o menor a 100 m (Regla 19, Regla 20, Regla 21), el predio no posee más de 2 hectáreas (Regla 24), no consiste en servicios públicos de playa o campamento (Regla 29), ni servicios comerciales de cuartos hoteleros (Regla 30 y Regla 31), no contempla subdivisión del predio (Regla 32), el proyecto no realizará actividades comerciales, turísticas o filmaciones, fotografía con fines comerciales (Regla 34, Regla 35, Regla 36), no realizará aprovechamiento de aguas superficiales ni subterráneas, por lo que no requiere concesión (Regla 38), no se contempla la prestación de servicios turísticos (Reglas 41-44), no consiste en actividades de buceo (Regla 47), no consiste en investigación científica (Reglas 48 a 55), ni contempla uso de embarcaciones (Regla 56-63), el proyecto no pretende realizar actividades de aprovechamiento de leña, reforestación de coco o actividades de pesca (Regla 64 a 72), no perforará pozos (Regla 74), el proyecto no se ubica en las subzonas SUP1, SUP2, SASM3 y SUR2 (Reglas 75 a 77),

Dicho lo anterior, se procede a analizar lo siguiente:

| Reglas del Programa de Manejo del ANP Reserva de la Biosfera Sian Ka'an   |   |
|---|---|
| Reglas  | Vinculación de la Promovente  |
| <p><b>Regla 4.</b> Los visitantes, prestadores de servicios turísticos y usuarios, en su caso, de la Reserva deberán cumplir con las presentes reglas administrativas y tendrán las siguientes obligaciones:</p> <p>I. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos;</p> | <p>Conforme a lo requerido en esta regla, se pagarán las cuotas que se tengan establecidas para el uso del área natural protegida; asimismo, sólo se usará el camino costero antiguo que atraviesa la zona, sin atravesar áreas con vegetación natural; y en su caso, se colaborará de forma activa con personal de la Reserva, en cuando</p> |



32145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

|   |  |
|---|--|
| <p><b>II.</b> Hacer uso exclusivamente de las rutas o senderos establecidos para recorrer la Reserva;</p> <p><b>III.</b> Respetar las rutas, senderos, boyas, balizas, señalización y la subzonificación de la Reserva;</p> <p><b>IV.</b> Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección de la Reserva o por la PROFEPA, relativas a asegurar la protección y conservación de los ecosistemas de la misma;</p> <p><b>V.</b> Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de la CONANP y la PROFEPA realice labores de inspección, vigilancia, protección y control, en el ámbito de sus competencias, así como a cualquier otra autoridad competente en situaciones de emergencia o contingencia, y</p> <p><b>VI.</b> Hacer del conocimiento del personal de la Dirección de la Reserva o de la PROFEPA, las irregularidades que hubieren observado, durante su estancia en el área.</p> | <p><i>así se requiera.</i></p>   |
| <p><b>Regla 7.</b> En los caminos del interior de la Reserva los vehículos todo terreno o tipo jeep sólo podrán transitar en grupos de cinco unidades como máximo con intervalos de diez minutos entre cada grupo. Asimismo durante los recorridos queda prohibido perturbar el entorno o dañar la biodiversidad y rebasar el límite de los 40 km/h.</p>  | <p><i>Se acatará lo establecido en esta Regla de tal modo que los vehículos que se utilicen para el proyecto no rebasarán grupos de 5. Se vigilará que la velocidad máxima de circulación sea de 40 km/h o inferior.</i></p>   |
| <p><b>Análisis:</b> De acuerdo con lo manifestado por la promovente, se tiene que acatará lo estipulado en la presente regla, por lo que deberá realizar lo conducente.</p>   |  |
| <p><b>Regla 8.</b> Todos los usuarios de la Reserva deberán recoger y llevar consigo los residuos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarla fuera de la Reserva en los sitios autorizados por las autoridades municipales.</p>   | <p><i>Se instalarán contenedores para el almacenamiento temporal de los residuos que se generen en las distintas etapas de desarrollo del proyecto; y posteriormente serán retirados del sitio por cuenta del promovente, para disponerlos finalmente donde las autoridades competentes lo determinen, previa gestión y permisos correspondientes.</i></p> |
| <p><b>Análisis:</b> De acuerdo a la información presentada en la <b>MIA-P e Información Adicional</b> se tiene que la promovente presentó el Manual de buenas prácticas, mediante el cual prevé el manejo de residuos, por lo que atiende lo establecido en la presente Regla.</p>  |  |
| <p><b>Regla 9.</b> Cualquier persona que realice actividades dentro de la Reserva que requieran autorización está obligada a presentarla cuantas veces le sea requerida en la Dirección de la Reserva y de la PROFEPA.</p>  | <p><i>En caso de que la PROFEPA o la Dirección de la Reserva requiera los permisos o autorización que avalen el desarrollo del proyecto, se acatará lo establecido en esta regla.</i></p>  |
| <p><b>Análisis:</b> La presente resolución se emite en referencia a los aspectos ambientales del <b>proyecto</b>, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras y/o actividades ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales.</p>  |  |
| <p><b>Regla 10.</b> En toda la Reserva queda prohibido usar cuatrimotos, motos acuáticas, jet sky, wave runners y cualquier otro artefacto no especificado para realización de actividades turístico-recreativas, excepto para las actividades de monitoreo ambiental e investigación científica, así como para la supervisión por parte de la Dirección de la Reserva y vigilancia a cargo de la PROFEPA y de otras dependencias de la administración pública federal competentes, así como en situaciones de emergencia y/o contingencia ambiental.</p>   | <p><i>El proyecto no contempla realizar actividades turístico-recreativas, ni el uso de cuatrimotos, motos acuáticas, jet sky o wave runners.</i></p>  |



92145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

|  |   |
|--|---|
| <b>Regla 12.</b> En toda la Reserva queda prohibido encender fogatas, así como dejar materiales que impliquen riesgos de incendios.  | <i>Quedará estrictamente prohibido encender fogatas durante el desarrollo del proyecto. Todo residuo derivado de la obra se manejará de acuerdo con el "manual de buenas prácticas ambientales", y nunca serán dispuestos sobre la vegetación nativa del sitio.</i>   |
| <b>Regla 13.</b> En toda la Reserva queda prohibido verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante  | <i>Quedará estrictamente prohibido el vertido o descarga de contaminantes en el suelo o subsuelo durante el desarrollo del proyecto. Todo residuo o sustancia que derive de la obra se manejará de acuerdo con el "manual de buenas prácticas ambientales" propuesto, y nunca serán dispuestos sobre la vegetación nativa del sitio, el suelo o el área marina. Al interior del sitio de aprovechamiento no se registraron vasos, acuíferos aflorados ni causes de agua</i> |
| <b>Regla 14.</b> En toda la Reserva queda prohibido pavimentar los caminos.  | <i>No se pretende modificar la estructura del camino costero que existe en la zona; en el caso del camino de acceso propuesto para el proyecto, éste se desplantará sobre el nivel natural del terreno, sin algún tipo de recubrimiento, a excepción de la sección final colindante con el acceso de la vivienda, el cual será habilitado con una escalinata, como fue descrito en el capítulo 2 de este estudio.</i>   |
| <b>Regla 15.</b> En la Reserva queda prohibido el uso de bronceadores o bloqueadores solares que no sean biodegradables.   | <i>se acatará lo establecido en esta regla, de tal modo que el uso de bronceadores o bloqueadores se restringirá a aquellos de tipo biodegradable como se establece en el "reglamento de uso de la playa" que se anexa al capítulo 6</i>  |
| <b>Regla 16.</b> Dentro de la Reserva está prohibido usar cualquier aparato de sonido que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de vida silvestre.  | <i>En caso de que se requieran aparatos de sonido, se restringirá su uso al interior de la casa habitación y con volumen moderado, con el objeto de confinar el radio de influencia de las emisiones sonoras</i>  |
| <b>Análisis:</b> De conformidad con el análisis de la información presentada por la promovente en la MIA-P e Información Adicional, se tiene a bien puntualizar lo siguiente.<br><ul style="list-style-type: none"><li>• No utilizará cuatrimotos, motos acuáticas, jet sky, wave runners o alguna actividad turístico recreativa.</li><li>• No se realizará fogatas.</li><li>• No se descargará contaminantes en el suelo, subsuelo ni acuífero. La promovente prevé la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales y un humedal artificial, cuyo efluente se utilizará para el riego de las áreas verdes.</li><li>• No se pavimentarán caminos.</li><li>• No se usarán bronceadores o bloqueadores solares. Mediante el "reglamento de playa" del proyecto, se restringe el uso de bronceadores y bloqueadores.</li><li>• El uso de aparatos de sonido se restringirá al interior de la casa habitación y con volumen moderado.</li></ul> |   |
| <p>Dado lo anterior, se advierte que la promovente acatará las prohibiciones señaladas en las Reglas en comento</p>  |   |
| <b>Regla 11.</b> En toda la Reserva queda prohibido aproximarse a menos de 30 metros de agrupaciones o individuos de aves o reptiles o de sus nidos y realizar actividades que causen alteraciones o perturbación a los mismos excepto cuando se trate de actividades de investigación científica y se cuente con los permisos correspondientes.   | <i>Siempre y cuando se cuente con la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales que se solicita a través del presente estudio, se intervendrá el área de aprovechamiento para el rescate de fauna silvestre, incluyendo aves y reptiles; hasta en tanto, el predio permanecerá en sus condiciones originales de flora y fauna silvestre.</i>  |



92145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

|  |  |
|--|--|
| <b>Regla 17.</b> Queda prohibido utilizar dardos o compuestos químicos y cualquier otro equipo, sustancia o método que dañe a los organismos de la flora y fauna silvestre, terrestre o acuática, o efectuar cualquier actividad que ponga en riesgo o altere los ecosistemas y sus elementos, así como hacer marcas permanentes en árboles o plantas  | <i>Siempre y cuando se autorice, se llevará a cabo el rescate de fauna silvestre, conforme a las técnicas propuestas en el programa de rescate anexo al capítulo 6, de manera previa al inicio de las obras y actividades. Dicho programa no contempla el uso de dardos ni compuestos químicos.</i>  |
| <b>Regla 18.</b> Queda prohibido capturar, remover, extraer, retener fauna silvestre, salvo para la colecta científica que cuente con autorización.  | <i>Siempre y cuando se autorice, se llevará a cabo el rescate de fauna silvestre, conforme a las técnicas propuestas en el programa anexo al capítulo 6, de manera previa al inicio de las obras y actividades.</i>  |
| <b>Análisis:</b> De conformidad con el análisis de la información presentada por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P e Información Adicional</b> , se tiene que la promovente presentó el Programa de rescate de flora silvestre, Programa de rescate de fauna silvestre, Programa de instalación y mantenimiento de refugios y bebederos, de los cuales se tiene a bien puntualizar lo siguiente:   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la etapa de preparación del sitio se realizarán actividades de rescate de flora y fauna en el sitio de aprovechamiento del proyecto, sin afectación a otras áreas del predio.</li> <li>• Las plantas rescatadas se reubicarán al interior del mismo predio.</li> <li>• La fauna será rescatada con métodos pasivos (ahuyentamiento, acarreo en grupo, espera pasiva) y métodos activos (trampeo, captura directa), y serán reubicados inmediatamente en la zona Oeste del predio, posterior al camino costero, teniendo conexión con grandes extensiones de terreno con cobertura vegetal nativa de matorral costero.</li> <li>• No empleará dardos o compuestos químicos que dañe la flora, ni capturará para su extracción la fauna silvestre.</li> </ul> |  |
| En virtud de lo anterior y de conformidad con la descripción del proyecto, se tiene que el proyecto no contraviene lo establecido en la presentes Reglas.  |  |
| <b>Regla 23.</b> La edificación en predios particulares con un frente de playa de 100 m o más y entre una a dos hectáreas podrán desarrollar una casa habitación de tipo unifamiliar de hasta 300 m <sup>2</sup> de superficie construida.   | <i>el proyecto se apega a lo establecido en la regla 23, dado que contempla la construcción de una casa habitación (edificación) de 300 m<sup>2</sup> de construcción, dado que el terreno forestal en estudio posee una superficie de 1.06 hectáreas y un frente de playa de 100 metros, tal como fue descrito en el capítulo 2 de este estudio</i> |
| <b>Análisis:</b> De conformidad con la información presentada en la <b>MIA-P e Información Adicional</b> , se advierte que el proyecto se ajusta a las características de construcción que señala la Regla.  |  |
| <b>Regla 25.</b> Las edificaciones no excederán los dos niveles y los 8 metros de altura.  | <i>el proyecto se apega a lo establecido en esta regla, dado que contempla la construcción de una casa habitación de un nivel cuya altura máxima será de 7.94 m contados a partir del nivel natural del terreno hasta el nivel de azotea</i>   |
| <b>Análisis:</b> De conformidad con la información presentada en la <b>MIA-P e Información Adicional</b> , así como los planos, se tiene que las obras del proyecto son de 1 nivel y no rebasan los 8 m de altura, por lo que se ajusta a la presente regla.   |  |
| <b>Regla 26.</b> En la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera se podrá construir infraestructura turística o de vivienda rural, la cual solamente podrá efectuarse en el tercio medio del predio del sentido norte - sur, dejando los extremos o colindancias con otros predios sin construir, conservando los elementos más importantes de la vegetación que en ellos se encuentren.   | <i>El proyecto se apega a lo establecido en esta regla, dado que contempla la construcción de una casa habitación en el tercio medio del predio, dejando los extremos o colindancias con otros predios sin construir, como se observa en el plano de la página siguiente.</i>  |
| <b>Análisis:</b> De conformidad con la información presentada en la <b>MIA-P e Información Adicional</b> , se tiene que el proyecto se desplantará en la zona central del predio, con dirección Este, manteniendo la vegetación del cordón de dunas sin afectación y no prevé construir en las colindancias.   |  |



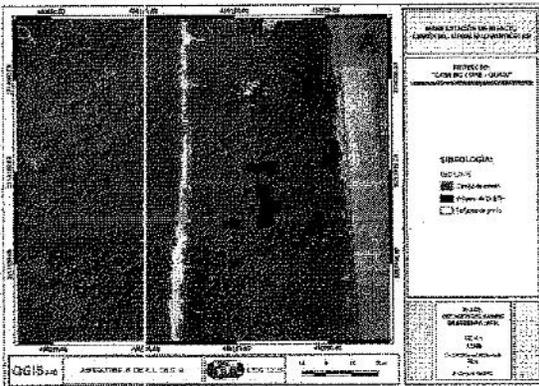
OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

Dado lo anterior, se advierte que el proyecto se ajusta al presente criterio.

**Regla 27.** En la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC) sólo se permite la construcción de un camino de acceso no pavimentado a cada 100 metros, a los predios de propiedad privada, con una amplitud máxima de 4 metros

*el camino de acceso propuesto para el proyecto se ubica a una distancia de 100 metros con respecto al camino de acceso ubicado al Norte del predio, como se observa en el plano de la página 140.*

**Análisis:** De conformidad con la información presentada en la **MIA-P e Información Adicional**, se tiene que el **proyecto** contempla un camino de acceso, que de acuerdo a los planos presentados en formato AutoCAD, se advierte que tiene un ancho de 2.5 m, así mismo, se ubica a 100m de distancia del acceso de la propiedad vecina ubicada al Norte.



Plano del camino de acceso.

De acuerdo a lo anterior, se advierte que el proyecto se ajusta a lo establecido en la Regla.

**Regla 28.** En la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC) se prohíbe contar con más de un pozo por predio con vivienda unifamiliar

*El proyecto contempla la instalación cisternas de captación a cielo abierto (captación de agua de lluvia) que serán instaladas en las azoteas de las 2 edificaciones; así como una cisterna cuyo llenado será a través de pipas de agua potable. En temporadas de lluvias escasas o nulas, esas cisternas a cielo abierto de las azoteas serán llenadas con pipas de agua potable*

**Análisis:** De conformidad con la información presentada en la **MIA-P e Información Adicional**, se advierte que el proyecto no contempla la realización ni uso de un pozo, toda vez que prevé la captación de agua de lluvia en cisternas.

De acuerdo a lo anterior, se advierte que el proyecto no contraviene lo establecido en la Regla.

**Regla 33.** En las subzonas de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC) y de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Costero-Marina Boca Paila (SASRN-CMBP):

*a) Se tiene identificada la zona donde se distribuye la duna costera, que inicia en el límite con el litoral rocoso con una duna embrionaria o pionera, y se interna tierra adentro, hasta la zona de palmas de coco (Cocos nucifera), la cual constituye el parteaguas de dicho ecosistema. La zona de palma de cocos se encuentra entre mezclada con el matorral costero. Esta zonificación de la vegetación y usos de suelo es consistente con lo señalado en el programa de manejo que se analiza, ya que la subzona SAEC se caracteriza por contener vegetación de duna costera típica de la península de Yucatán, manglares de franja y manglar chaparro,*

**a)** No se podrá construir viviendas e infraestructura permanente de cuartos tipo hotelero o de vivienda rural o servicios en la zona comprendida entre el litoral y el parteaguas de la duna y entre el borde del sistema acuático y el límite de distribución de los manglares.



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

|   |  |
|---|--|
| <p>b) No se podrán realizar obras y actividades que obstruyan los accesos a las playas.</p> <p>c) No se podrá remover la vegetación natural en el cordón de duna, con la excepción de andadores elevados o la apertura de senderos peatonales menores de 1.5 metros de ancho, paralelos a la costa, o en forma de zigzag si son perpendiculares a la costa.</p> <p>d) No se podrá usar plataformas flotantes, embarcaciones fijas para recreación, la instalación de palafitos o embarcaciones para la prestación de servicios de hospedaje en toda la zona lagunar, bahías y zona marina de la Reserva.</p> <p>e) La superficie de los predios libre de construcción, será destinada exclusivamente a la conservación de las condiciones naturales del sitio.</p> <p>f) Las casas vacacionales, los asentamientos humanos y los desarrollos turísticos deberán contar con un programa integral de reducción, separación y disposición final de residuos sólidos inorgánicos fuera de la Reserva.</p> <p>g) Las casas vacacionales, los desarrollos turísticos de hospedaje, servicios y en general cualquier edificación que genere aguas residuales, deberán contar con sistemas integrales de minimización, colecta, manejo, tratamiento y disposición de aguas residuales.</p> <p>h) Las aguas residuales deben recibir tratamiento previo a su descarga en ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo y deberá cumplir con NOM-001-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales o las condiciones particulares de descarga de conformidad con la Ley de Aguas Nacionales y su reglamento.</p> <p>i) Las plantas de tratamiento de aguas servidas deberán contar con un sistema que permita, que el peso seco de los lodos que ahí se generen sean menores a 180 g/m<sup>3</sup> de agua tratada. Además, deberán contar con un programa operativo que considere la estabilización de los lodos, así como su disposición final fuera de la Reserva.</p> <p>j) En caso de que se requiera la instalación de sistemas de riego, ésta deberá estar articulada a los sistemas de tratamiento de aguas residuales.</p> | <p><i>también se ubican zonas alteradas donde existían grandes plantaciones de palma de coco (Cocos nucifera)3. En dicho programa de manejo se cita la existencia de cinco grandes grupos de comunidades vegetales que van desde las comunidades herbáceas de la zona de playas y dunas embrionarias, comunidades arbustivas en el frente de las dunas, comunidades herbáceas en la zona intermedia de dunas, matorrales no espinosos con palmas y hasta zonas inundables con manglar y vegetación herbácea, arbustiva y arbórea, en donde destacan por su extensión e importancia ambiental los manglares.</i></p> <p><i>Considerando lo anterior, se presenta un plano en la página siguiente, donde se muestra la distribución de las dunas costeras identificadas en la zona de estudio, a fin de demostrar que el proyecto no será desplantado entre el litoral y el partaguas de dicho ecosistema.</i></p> <p><i>b) el desplante del proyecto no afecta los caminos de acceso a la playa existentes en la Reserva.</i></p> <p><i>c) Conforme al plano de la página 144, se determina que la duna costera será conservada en estado natural, afectando matorral costero. En la colindancia Sur del predio existe una servidumbre de paso que permite acceder a la zona de playa, el cual no será afectado con el desarrollo del proyecto; en ese sentido, no se requiere la apertura de senderos peatonales.</i></p> <p><i>d) no se pretende la construcción de plataformas flotantes.</i></p> <p><i>e) no se pretende llevar a cabo construcciones dentro de las áreas ubicadas fuera de la superficie de aprovechamiento, es decir, se destinarán exclusivamente a la conservación de sus condiciones naturales.</i></p> <p><i>f) se anexa al capítulo 6 de este estudio, un manual de buenas prácticas ambientales que incluye acciones de manejo de residuos, el cual será ejecutado en las distintas etapas del proyecto</i></p> <p><i>g) En el capítulo 2 de este estudio, se describe el sistema de tratamiento de aguas residuales que se propone para el proyecto.</i></p> <p><i>h) en proyecto no contempla la descarga del efluente final del sistema de tratamiento de aguas residuales, en aguas o bienes nacionales, por lo que no resulta aplicable la NOM- 001-SEMARNAT-1996. El efluente final será utilizado para riego, previa desinfección mediante tratamiento terciario (Luz UV).</i></p> <p><i>i) De acuerdo con (Limón J., 2013)4, durante un proceso de sedimentación primaria con adición de cal (como un</i></p> |
|---|--|



92145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

|  |  |
|--|--|
| <p>k) No se deberán depositar residuos en cualquier cuerpo de agua natural.</p> <p>l) Debido a la dirección de las corrientes subterráneas de agua dulce en la zona norte de la Reserva, las instalaciones para el manejo de las aguas servidas serán instaladas al oriente del predio desde la entrada de la Reserva hasta el inicio de la laguna Xamach y al poniente del mismo a partir de la laguna Xamach hasta Punta Allen, con el fin de evitar su contaminación.</p> <p>m) Los predios de propiedad privada y los desarrollos turísticos permitirán el acceso a playas al menos cada 1,000 m en promedio con una amplitud mínima de 2.00 m y máxima de 3.00 m.</p> <p>n) No se podrán instalar ni construir pistas aéreas, ni la reactivación o reinstalación de aquellas clausuradas o en desuso.</p> | <p>biodigestor), se generarían de 240 a 400 kg/1000 m<sup>3</sup>, lo que equivale a 240 a 400 gr/m<sup>3</sup>; lo cual se reduce de 80 a 120 kg/1000 m<sup>3</sup> con tratamiento a través aireación extendida (purga), como se indica en el siguiente cuadro (...)</p> <p>Considerando esos datos, se determina que el sistema de tratamiento a su máxima capacidad que sería de 3 m<sup>3</sup> (3,000 litros), generaría de 0.24 gr a 0.36 gr de sólidos, es decir, estará por debajo del límite permitido aun con ese evento extraordinario; de allí la selección del sistema de tratamiento propuesto.</p> <p>l) dado que se pretende utilizar el efluente final del sistema de tratamiento de aguas residuales para riego de áreas verdes, entonces resulta indispensable articular el sistema de riego a dicho sistema, acatando lo señalado en esta regla.</p> <p>k) los residuos serán acopiados de acuerdo con el manual de buenas prácticas ambientales que se pretende implementar durante las distintas etapas del proyecto, pero nunca en cuerpos de agua natural.</p> <p>l) El proyecto se ubica en la zona Norte de la reserva, dentro de los límites comprendidos entre la entrada de la reserva y el inicio de la laguna Xamach, por lo tanto, el sistema de tratamiento de aguas residuales se propone en la porción Oriente del predio</p> <p>m) En la colindancia Sur del predio existe una servidumbre de paso que permite acceder a la zona de playa, el cual no será afectado con el desarrollo del proyecto; en ese sentido, no se requiere la apertura de senderos peatonales.</p> <p>n) el proyecto no contempla la construcción de pistas aéreas, ni la reactivación o reinstalación de aquellas clausuradas o en desuso.</p> |
|--|--|

**Análisis:** De conformidad con la información presentada en la MIA-P e Información Adicional, se tiene a bien puntualizar lo siguiente:

- El proyecto se ubica en la zona central-Este del predio, fuera del parteaguas de duna, así mismo, en el predio no hay presencia de manglar.
- No se realizarán obras ni actividades que obstruyan los accesos a las playas.
- No se removerá vegetación del cordón de duna, ni se contemplan andadores en dicha zona.
- No realizará plataformas flotantes ni ninguna obra en la playa o zona marina.
- El proyecto prevé mantener como áreas de conservación aquellas superficies fuera del área de aprovechamiento.
- Mediante Información Adicional, la promovente desistió del tipo de planta de tratamiento, no obstante, propuso otra PTAR, de tratamiento terciario utilizando un humedal artificial, el cual se realizará con geomembrana para evitar filtraciones al suelo.
- Se prevé el manejo de los residuos sólidos y líquidos, de tal manera que no se depositarán en cuerpos de agua natural.
- En relación a las aguas tratadas (efluente), será empleado en los sanitarios de la vivienda y para riego de



92145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

áreas verdes.

- El sistema de tratamiento se ubicará en la porción oriente del predio y zona norte de la reserva, de tal manera que se ajusta a lo señalado en el inciso I.
- No requiere de la apertura de servidumbres, toda vez que la promovente manifestó que existe una en la colindancia Sur del predio.
- No contempla la instalación o reactivación de pistas aéreas.

En virtud de lo anterior, se advierte que el proyecto no se contrapone a lo establecido en la presente Regla.

**Regla 37.** Se requerirá de autorización por parte de la SEMARNAT a través de sus distintas unidades administrativas para la realización de las siguientes actividades, en términos de las disposiciones legales aplicables:

- I. Colecta de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades;
- II. Colecta de recursos biológicos forestales, en todas sus modalidades;
- III. Aprovechamiento extractivo de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre;
- IV. Aprovechamiento para fines de subsistencia;

**V. Obras y actividades que requieren de presentación de una manifestación de impacto ambiental, en todas sus modalidades;**

- VI. Manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales, y
- VII. Registro de Unidades de Manejo para la conservación y aprovechamiento de la vida silvestre (UMA).

*A través del presente estudio, se solicita la autorización de la SEMARNAT para llevar a cabo el desarrollo del proyecto.*

**Análisis:** A través del presente Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental esta Unidad Administrativa evalúa que el **proyecto** se ajuste a las formalidades prevista en la **LGEEPA**, su **Reglamento** en materia de impacto ambiental, normas oficiales mexicanas y disposiciones señaladas en los programas de desarrollo urbano, de ordenamiento ecológico, las declaratorias de áreas naturales protegidas y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, en relación a los aspectos ambientales derivados de la construcción y operación de un desarrollo ubicado en un ecosistema costero con presencia de manglar dentro de un área natural protegida.

**Regla 39.** Se requerirá de concesión del Ejecutivo Federal, a través de la SEMARNAT para el uso aprovechamiento o explotación de una superficie de playa y/o zona federal marítimo terrestre y/o terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marinas.

*El proyecto no contempla el aprovechamiento de la playa y/o zona federal marítimo terrestre y/o terrenos ganados al mar o cualquier otro depósito de aguas marinas*

**Análisis:** La presente autorización se refiere únicamente a los aspectos ambientales derivados de la construcción y operación del **proyecto** en un ecosistema costero y dentro del **ANP**, en términos del artículo 28 de la **LGEEPA** y 5 del **REIA**; sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización de las actividades del **proyecto**, ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatal y/o municipal.

**Regla 45.** Los visitantes deberán observar las siguientes disposiciones durante su estancia en la Reserva:

- No dejar materiales que impliquen riesgo de incendios para la Reserva;
- No alterar el orden y condiciones del sitio que visitan (disturbios auditivos, molestar, remover, extraer, retener, coleccionar o apropiarse de vida silvestre y sus productos, apropiarse de fósiles o piezas arqueológicas, ni alterar los sitios con valor histórico y cultural);

Las actividades de campismo se podrán realizar

*los usuarios de la vivienda se comprometerán a dar cabal cumplimiento a lo establecido en esta regla administrativa. Dentro del complejo de instalará un cartelón a manera de reglamento, en el que se listarán todas estas indicaciones para completo conocimiento y consecuente cumplimiento por parte de sus habitantes.*



02145



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

|   |   |
|---|---|
| <p>Únicamente dentro de las subzonas SUP1, SUP2 y SUP3, SAH, SAEC y SAS-CMBP, conforme a la subzonificación establecida en el Programa de Manejo y sin excavar, nivelar, cortar o desmontar la vegetación del terreno donde se acampe;<br/>Deberán llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades, y<br/>El embarque y desembarque deberá efectuarse exclusivamente en los sitios previstos en el apartado de Zonificación y subzonificación del presente instrumento.</p>  |   |
| <p><b>Análisis:</b> De acuerdo a la información presentada, se advierte que la promovente atiende lo señalado en la presente Regla.</p>   |   |
| <p><b>Regla 46.-</b> Dentro de la Reserva, todos los vehículos deberán transitar exclusivamente por las rutas y senderos existentes a una velocidad máxima de 40 km/h, para que no se provoquen perturbaciones y daño a la flora y fauna silvestre, así como estacionarse exclusivamente en los lugares señalizados para tal efecto</p>   | <p><i>como se mencionó anteriormente, se vigilará que los vehículos usados en el proyecto respeten el límite de velocidad permitido.</i></p>  |
| <p><b>Análisis:</b> De acuerdo a la información presentada, se advierte que la promovente atiende lo señalado en la presente Regla.</p>   |   |
| <p><b>Regla 73.</b> Toda descarga de aguas residuales y sistema de alcantarillado, deberá cumplir con los lineamientos de la NOM-001-SEMARNAT-1996, Que Establece los Límites Máximos Permisibles de Contaminantes en las Descargas de Aguas Residuales en Aguas y Bienes Nacionales, la NOM-001-CONAGUA-2011, Sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario-Hermeticidad-Especificaciones y métodos de prueba, la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento, y sólo podrá llevarse a cabo en la Subzona de Aprovechamiento Especial Costero y en la Subzona de Asentamientos Humanos.</p>   | <p><i>la NOM-001-SEMARNAT-1996 no resulta aplicable al proyecto, dado que el efluente final del sistema de tratamiento de aguas residuales será utilizado para riego. El proyecto no contempla la construcción u operación de un sistema de alcantarillado sanitario, dado que no existe en la zona dicho servicio.</i></p> |
| <p><b>Análisis:</b> Se advierte que el proyecto se ubica en la Subzona de Aprovechamiento Especial Costero, no obstante, de acuerdo a la Planta de tratamiento de aguas residuales, no se prevé su descarga por pozos o hacia algún cuerpo de agua, sino que se empleará en los sanitarios de la vivienda y para el riego de las áreas verdes.</p>  |   |
| <p><b>Regla 78.</b> La apertura de senderos, brechas o caminos, así como la construcción de vías de comunicación en general, requieren previo a su realización de la autorización en materia de impacto ambiental a que hace referencia el artículo 28, fracciones I y XI de la LGEEPA, así como la autorización de cambio de uso de suelo de conformidad a lo dispuesto en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.</p>   | <p><i>Para la apertura del camino de acceso, se solicita la autorización de esta Secretaría a través del presente estudio.</i></p>  |
| <p><b>Análisis:</b> A través del presente Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental esta Unidad Administrativa evalúa que el <b>proyecto</b> se ajuste a las formalidades prevista en la <b>LGEEPA</b>, su <b>Reglamento</b> en materia de Impacto ambiental, normas oficiales mexicanas y disposiciones señaladas en los programas de desarrollo urbano, de ordenamiento ecológico, las declaratorias de áreas naturales protegidas y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, en relación a los aspectos ambientales derivados de la construcción y operación de un desarrollo ubicado en un ecosistema costero con presencia de manglar dentro de un área natural protegida</p> |   |
| <p><b>Regla 79.</b> Con la finalidad de conservar los ecosistemas y la biodiversidad existente en Reserva, así como delimitar territorialmente la realización de actividades dentro del mismo, se establecen las siguientes subzonas:<br/><b>Zona Núcleo Muyil:</b><br/>I. Subzona de Protección Muyil (SP1). Abarca una</p>  | <p><i>No presentó vinculación.</i></p>  |



92145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

|   |   |
|---|---|
| <p>superficie de 33,418.5000 hectáreas, constituida por un polígono.</p> <p><b>Zona Núcleo Cayo Culebras:</b><br/>I. Subzona de Uso Restringido Cayo Culebras (SUR2). Abarca una superficie de 6,105.0000 hectáreas, constituida por un polígono.<br/>Zona Núcleo Uaimil:<br/>(...)</p> <p><b>Zona de Amortiguamiento</b><br/>I. Subzona de Preservación Tzigual (SPI).<br/>(...)</p> <p><u>XIV. Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC).</u> Abarca una superficie de 1,459.2296 hectáreas, constituida por 14 polígonos.</p> <p>XV. Subzona de Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales Marina-Costera Boca Paila (SAS-CMBP).</p> |   |
| <p><b>Regla 80.</b> El desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de las subzonas a que se refiere la regla anterior, se estará a lo previsto en el apartado denominado Zonificación y subzonificación del presente programa de manejo.</p>  | <p><i>No presentó vinculación.</i></p>  |
| <p><b>Análisis:</b> De conformidad con las coordenadas del sitio del proyecto, se advierte que se ubica en la zona de amortiguamiento, subzona de aprovechamiento Especial Costera (SAEC), así mismo se advierte que la construcción de vivienda se encuentra entre las actividades permitidas, por lo que se ajusta a las presentes Reglas.</p>  |   |
| <p><b>Regla 81.</b> Dentro de la Reserva, queda expresamente prohibido:<br/>Ejecutar de obras públicas o privadas dentro de las zonas núcleo.<br/>Colectar, cortar, extraer o destruir cualquier espécimen forestal o de la flora silvestre, dentro de las zonas núcleo.<br/>Cazar, capturar o realizar cualquier acto que lesione la vida o la integridad de cualquier animal silvestre en las zonas núcleo.<br/>Cazar y capturar las especies de jaguar, puma, tigrillo, leoncillo, mono araña, zaraguato, tapir, manatí, temazate, jabalí y oso hormiguero.</p>  | <p><i>Se acatará lo establecido en esta regla administrativa durante el desarrollo del proyecto. Sólo si esta Secretaría lo autoriza, se ejecutarán los programas de rescate y reubicación de flora y fauna nativa, previo al inicio de las obras y actividades del proyecto.</i></p> |
| <p><b>Análisis:</b> De conformidad con el análisis de la Información presentada por la promovente, se advierte que el proyecto se ajusta a lo señalado en la Regla, así mismo la promovente manifestó que acatará las prohibiciones establecidas.</p>   |   |
| <p><b>Regla 82.</b> La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes Reglas, corresponde a la SEMARNAT por conducto de la PROFEPA, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal.</p>   | <p><i>Se da observancia a las reglas administrativas 82, 83 y 84 respecto de las acciones de inspección y vigilancia que lleven a cabo las autoridades competentes, así como de las posibles sanciones en caso de incumplimiento del programa de manejo que se analiza.</i></p>       |
| <p><b>Regla 83.</b> Toda persona que tenga conocimiento de alguna infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas de la Reserva deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la PROFEPA o de la Dirección de la Reserva, con el objeto de realizar las gestiones correspondientes.</p>  |   |
| <p><b>Regla 84.</b> Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la</p>   |   |



02145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

|  |  |
|--|--|
| LGEEPA y sus reglamentos, así como en el Título Vigésimo Quinto del Código Penal Federal y demás disposiciones legales aplicables. |  |
| <b>Análisis.</b> La promovente señala su observancia, por lo que se advierte acatará lo señalado en las presentes Reglas.          |  |

**E. 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.**

De acuerdo con la información presentada, se tiene que la zona de manglar se ubica a 66 m al Oeste de las obras del **proyecto** y fuera del predio. Así mismo el predio se localiza en la zona costera entre el litoral y áreas lagunares que colindan con humedales, por lo que forma parte del ecosistema de humedal costero con vegetación de manglar y como parte del procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental del **proyecto**, se realiza el siguiente análisis.

En relación con esta Norma Oficial Mexicana, esta Unidad Administrativa advierte que el sitio de pretendida ubicación del proyecto se encuentra a menos de 100 m de distancia de individuos de mangle en el interior del área del proyecto, la cual mantendrá sin intervención. Tomando en consideración que de acuerdo con la información manifestada durante el PEIA, se tiene que entre las actividades y obras del proyecto: no se bloquea el flujo natural (4.1, 4.5), no contempla la construcción de canales o bordos (4.2, 4.3, 4.23, 4.26, 4.33), no se proyectan obras para ganar terrenos a la unidad hidrológica (4.4), no realizará el vertimiento de agua proveniente de la cuenca que alimenta al humedal (4.7), no se descargará aguas residuales en cuerpos de agua ni en la unidad hidrológica (4.8, 4.9), no se prevé la extracción de aguas subterráneas (4.10), no se prevé realizar el trazo de vías de comunicación (4.13, 4.14, 4.15), no se realizará extracción de material para construcción en los humedales, sino de bancos autorizados(4.17), no contempla 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 (4.18, 4.12), no prevé la disposición de material de dragado o residuos sólidos en el manglar o humedal (4.9, 4.20), no se prevé la creación de granjas camarónicas ni infraestructura acuícola (4.21, 4.22, 4.24, 4.25, ), no se prevé la creación de salinas (4.27), no se ubica dentro de un humedal costero (4.28), no prevé actividades de turismo náutico en humedales o zonas de manglar, ni contempla utilizar motores fuera de borda (4.29, 4.30), no implica el turismo educativo, ecoturismo ni observación de aves en humedales (4.31), el proyecto no contempla la construcción de caminos de acceso a la playa que atraviesen humedales costeros (4.32), no se compactará el sedimento en marismas y humedales (4.34). El proyecto no consiste en la restauración o creación de un humedal (4.41), no se introducirá especies exóticas en las actividades de restauración (4.40) y no se crearán humedales costeros (4.41), por lo que a continuación se presenta el análisis con las especificaciones vinculantes:

| Especificación   | Vinculación de la promovente  |
|--|---|
| <p><b>4.0</b> El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integridad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La integridad del flujo hidrológico del humedal</li> </ul> | <p><i>Al respecto es importante destacar que el proyecto no contempla la evaluación de solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental, puesto que dicha atribución corresponde a esta autoridad Federal (SEMARNAT). Así mismo, cabe señalar que el proyecto no implica el uso, aprovechamiento o afectación de vegetación de manglar de acuerdo con el estudio ambiental realizado en el sitio del proyecto (ver capítulo</i></p> |





92145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

| Especificación   | Vinculación de la promovente  |
|--|---|
| <p>costero;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental;</li> <li>- Su productividad natural;</li> <li>- La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;</li> <li>- Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;</li> <li>- La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales;</li> <li>- Cambio de las características ecológicas;</li> <li>- Servicios ecológicos;</li> <li>- Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros).</li> </ul> | <p>4). Al interior del predio no se registraron zonas con presencia de humedales compuestos por vegetación de manglar.</p>  |
| <p><b>Análisis:</b> De acuerdo a la documental presentada en la <b>MIA-P e Información Adicional</b>, se tiene que el proyecto consiste la construcción y operación de una vivienda y su PTAR, así como un camino de acceso, el cual no estará pavimentado, dichas obras se ubican a 66 m de la zona de manglar localizada al Oeste del camino costero.</p>  |   |
| <p>El proyecto prevé un aprovechamiento total de 503.12 m<sup>2</sup> en una superficie de 10,600.21 m<sup>2</sup>, en el cual hay presencia de vegetación de matorral costero, por lo que la presente resolución considera la evaluación por el cambio de uso de suelo en el sitio.</p>   |   |
| <p>De igual manera, se advierte que no se verterán desechos sólidos o líquidos a la zona de manglar, ni área lagunar, no se realizarán obras y actividades que comprometan la integridad del flujo hidrológico del humedal costero, del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental, la productividad natural, la capacidad de carga natural del ecosistema para turistas, la integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje, la integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales, el cambio de las características ecológicas y los servicios ecológicos.</p>  |   |
| <p>En virtud de lo anterior, se advierte que la <b>promovente</b> no afectará la integralidad del manglar existente al Oeste del predio del <b>proyecto</b> y atiende lo establecido en la presente especificación.</p>  |   |
| <p>4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.</p>   | <p><i>No se realizará ninguna acción que obstruya los drenajes y escorrentías naturales y/o que pudieran ocasionar asolvamiento, así como tampoco se dispondrá algún tipo de producto, material o residuo que pudiera ocasionar la contaminación de la zona. La zona del predio con matorral costero que se ubica próxima a la zona de manglar será conservada en su totalidad, por lo que no existe riesgo de contaminación del humedal ni asolvamiento.</i></p> |
| <p><b>Análisis:</b> Conforme la delimitación y caracterización del sistema ambiental se reporta la presencia de elementos vegetales de manglar al Oeste del sitio del <b>proyecto</b>, por lo que conforme el objeto y campo de aplicación de la Norma de manera integral se entiende como un <b>humedal costero</b> a las <b>unidades hidrológicas</b> que contengan comunidades vegetales de manglares, por lo que no se protege sólo a la vegetación de manglar, sino también a los ecosistemas, hábitats, especies y poblaciones de la vida silvestre asociados a este tipo de vegetación.</p>   |   |
| <p>Bajo este contexto, la Norma Oficial Mexicana <b>NOM-022-SEMARNAT-2003</b> es de observancia obligatoria para los</p>   |   |



92145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

| Especificación   | Vinculación de la promovente   |
|--|--|
| responsables de la realización de obras o actividades que se pretendan ubicar en humedales costeros o que, por sus características, puedan influir negativamente en éstos.   |  |
| De conformidad con la información presentada por la promovente, se advierte que si bien prevé el manejo de aguas residuales mediante el empleo de una PTAR y un humedal artificial, cuya agua tratada se utilizará en los sanitarios de la vivienda y para riego de áreas verdes, por lo que considera la descarga de aguas mediante pozos.  |  |
| Dado lo anterior, el <b>proyecto</b> prevé el cumplimiento de la presente especificación.  |  |
| <b>4.37</b> Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidad vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos continentales (ríos de superficie y subterráneos, arroyos permanentes y temporales, escurrimientos terrestres laminares, aportes del manto freático), la eliminación de vertimientos de aguas residuales y sin tratamiento protegiendo las áreas que presenten potencial para ello. | <i>en el proyecto no se prevé la creación de caminos de acceso a playas que atraviesen algún humedal costero. Al interior del predio no se registraron áreas con presencia de humedales costeros o vegetación de manglar. El proyecto será desplantado en una zona donde se distribuye matorral costero.</i> |
| <b>Análisis:</b> De conformidad con lo manifestado por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P e Información Adicional</b> , esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto no contraviene lo establecido en la presente especificación, toda vez que prevé un manejo de residuos sólidos y el tratamiento de aguas residuales mediante una PTAR y humedal artificial.  |  |
| <b>4.16</b> Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.  | <i>El área de desplante del proyecto no cumple con la distancia de 100 m especificada en este numeral. Por lo anterior, el proyecto se apega a lo que marca el numeral 4.43 que se adiciona a esta norma.</i>  |
| <b>Análisis:</b> De conformidad con la especificación, las actividades deben dejar una distancia mínima de 100m con el límite de la vegetación de humedal costero, no obstante, toda vez que las obras no respetan dicha distancia, la <b>promovente</b> manifestó que se acogerá a lo indicado en la especificación 4.43.   |  |
| <b>En virtud de lo anterior, se tiene que el proyecto no se ajusta con la restricción señalada en la especificación 4.16.</b>  |  |
| <b>4.35.</b> Se dará preferencia a las obras y actividades que tiendan a restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre.   | <i>El proyecto contempla actividades de reforestación de manglar como medidas de compensación en beneficio de los humedales costeros de la zona</i>  |
| <b>4.36.</b> Se deberán restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre, de acuerdo como se determinen en el Informe Preventivo.  | <i>Al interior del predio no se registraron áreas con presencia de humedales costeros o vegetación de manglar. El proyecto será desplantado en una zona donde se distribuye matorral costero.</i>  |
| <b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada, se tiene que existe la presencia de manglares al Oeste del predio. La <b>promovente</b> propuso como medida de compensación, actividades de reforestación en dicha área.  |  |
| Dado lo anterior, la promovente atiende lo establecido en las presentes especificaciones.  |  |
| <b>4.42</b> Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral  | <i>Al interior del predio no se registraron áreas con presencia de humedales costeros o vegetación de manglar. El</i>  |



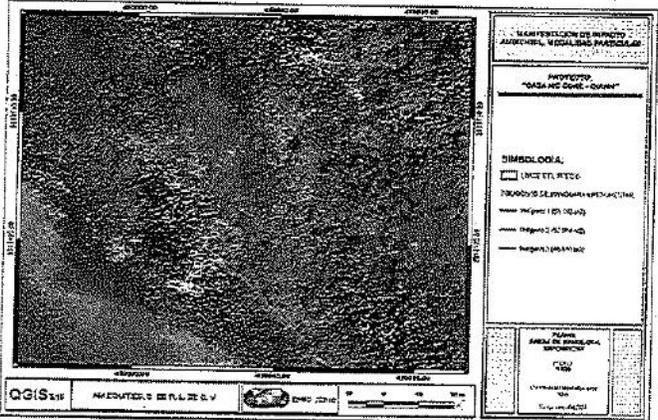
92145



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

| Especificación   | Vinculación de la promotora  |
|--|--|
| de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.   | proyecto será desplantado en una zona donde se distribuye matorral costero.  |
| <p><b>Análisis:</b> De acuerdo a la documental presentada en la MIA-P se tiene que la promotora presentó la caracterización biótica del sistema ambiental del proyecto, la cual incluye la vegetación del humedal costero presente.</p>  |  |
| <p>De acuerdo a lo anterior se cumple y atiende lo indicado en la especificación en comento.</p>   |  |
| <p><b>4.43.-</b> 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 <b>medidas de compensación</b> en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.</p> | <p><i>Medidas propuestas</i></p> <p>1) <i>Reforestación de humedales costeros</i></p> <p>Aproximadamente a 66 metros del área de desplante del proyecto se encuentra una zona de manglar que bordea una sección de la Laguna Xamach. Algunas áreas del humedal se encuentran desprovistas de vegetación, quizá debido a acciones antrópicas que ocasionaron su pérdida; en ese sentido, se propone llevar a cabo su reforestación con ejemplares de manglar, conforme al programa de reforestación anexo al capítulo 6 de este estudio.</p> <p>La superficie que se pretende reforestar está dividida en tres polígonos que en conjunto suman 216.751 m<sup>2</sup>,</p> |



**Análisis:** Con base en la información proporcionada por la promotora, se tiene que el **proyecto** no cumple con la distancia mínima de 100 m del manglar (especificación 4.16), al respecto esta Unidad Administrativa tiene a bien puntualizar lo siguiente:

- El Acuerdo que adiciona la especificación **4.43** indica que "la compensación permitirá aumentar, la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen", entendiendo que las medidas de compensación se refieren: "al conjunto de acciones a través de las cuales se pretende recuperar la funcionalidad ecológica de ambientes dañados por impactos residuales o garantizar la continuidad de aquellos otros que presentan algún grado de conservación, cuando ambos están ubicados en espacios geográficamente distintos al afectado directamente por una obra o actividad".
- Respecto a las especificaciones 4.4, 4.22 y 4.14 se advierte que estas no son vinculantes con el proyecto, dada su naturaleza.



02145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

| Especificación  | Vinculación de la promovente   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Mediante oficio <b>04/SGA/1613/2022</b> se le requirió información adicional a la <b>promovente</b> respecto a la medida de compensación, mediante el cual se le solicitó: " a) Aclarar la superficie de reforestación de manglar como medida de compensación y b) Presentar la justificación técnica de la sección del sitio propuesto. En el caso de seleccionar otro sitio para la reforestación de manglar, deberá presentar las coordenadas, superficies y justificación."</li> <li>Dado lo anterior, la <b>promovente</b> manifestó lo siguiente:<br/><br/> <p>"Si bien el Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biósfera de Sian Ka'an, la Subzona de Preservación Xamach (SP4) se encuentra "en buen estado de conservación", es evidente a través de las siguientes fotografías que las áreas de los polígonos a reforestar, muestran claras señales de deterioro ambiental, con árboles de manglar secos, áreas desprovistas de vegetación e incluso se puede ver un camino de acceso que conduce a uno de ellos, lo que sugiere afectación antrópica.</p> <p>(...)</p> <p>Finalmente, es importante mencionar que la Subzona de Preservación Xamach (SP4), dentro de sus actividades no permitidas, no prohíbe la rehabilitación, reforestación o restauración de ecosistemas de manglar, en tanto que las actividades propuestas para implementar el programa de reforestación propuesto tampoco están catalogadas como actividades no permitidas...</p> <p>El programa de reforestación propuesto tiene como objetivos principales recuperar la cobertura vegetal de manglar en zonas deterioradas ambientalmente, por lo que no se contraponen con el Decreto de creación del área natural protegida, el cual señala que se trata de un "Decreto por el que declara como área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biósfera Sian Ka'an...". Más allá de afectar las condiciones ambientales originales, la reforestación de los polígonos propuestos tiene por objetivo mejorar las condiciones ambientales observadas en su superficie, incrementando la cobertura del manglar, que no se contraponen con las políticas de conservación y protección del ANP (...)</p> <p>Con base en todo lo expuesto, se aclara que la superficie de manglar a reforestar es de 216.751 m<sup>2</sup> y corresponde a los 3 polígonos propuestos originalmente dentro de la MIA-P."</p> </li> </ul> | <p>Bajo este contexto, se tiene que la <b>promovente</b> propuso como medida de compensación, actividades de reforestación de mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) en tres polígonos con una superficie total de <b>216.75 m<sup>2</sup></b>, ubicada al Oeste del predio del <b>proyecto</b> y al interior del <b>ANP con carácter de Reserva de la Biósfera de Sian Ka'an</b>.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, la medida advierte la realización de acciones que si bien implican la reforestación con manglar para recuperar una superficie, <u>se ubica cercano al predio, en el área de influencia del proyecto, correspondiendo a la misma zona geográfica, por lo que no se ajusta a una medida de compensación, toda vez que esta señala que las actividades que implican el incremento en la superficie de manglar se ubiquen en un espacio geográfico distinto al sitio del proyecto.</u></p> <p><u>De acuerdo con lo anterior, no es posible exceptuar los límites establecidos por la especificación 4.16, tal como lo señala la especificación 4.43 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003.</u></p> |

**Con base en el análisis de la información presentada por la promovente en la MIA-P e Información Adicional se advierte que el proyecto no se ajusta a lo establecido en la especificación 4.16 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 ni la excepción establecida en la especificación 4.43 de la misma norma.**



02145



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

**F. 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 60 TER.- Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.*

*Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar."*

**Vinculación de la promovente:** *"En relación con el artículo 60 TER, cabe mencionar que el proyecto no contempla realizar la remoción, relleno, trasplante o poda de vegetación de manglar, pues como queda demostrado a lo largo del contenido del presente manifiesto, al interior del predio no se registraron áreas con presencia de humedales costeros o vegetación de manglar. El proyecto será desplantado en una zona donde se distribuye matorral costero"*

**Análisis por parte de esta Unidad Administrativa:**

De acuerdo al análisis de la información presentada por la **promovente**, se advierte que el **proyecto** no prevé la realización de obras o actividades que impliquen llevar a cabo 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 el proyecto turístico; 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. Dado lo anterior el **proyecto** no contraviene lo establecido en el Artículo **60 TER** de la **Ley General de Vida Silvestre**.

**G. 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,**

El 14 de noviembre de 2019 fue publicado en el DOF 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.

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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma.

De conformidad con la información presentada por la **promovente**, esta Unidad advierte que a interior del predio, existen dos especies, correspondientes a la palma Chilit (*Trinax radiata*) y la iguana rayada (*Ctenosaura similis*), ambas con estatus de **Amenazada (A)** en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Al respecto la promovente prevé la implementación del Programa de rescate de Fauna y Programa de rescate de flora, mediante los cuales rescatará las especies localizadas en el área de aprovechamiento del proyecto y las reubicará en áreas con las mismas características.

Derivado de lo anterior, se advierte que la promovente contempla la protección de las especies listadas en dicha norma.

## 6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES RECIBIDAS

**VIII.** Que la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio **No. B.00.922-1328/2021** de fecha 28 de septiembre de 2021, referido en el **Resultando XII** de la presente resolución, en el cual refiere lo siguiente:

*"De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico de la Zona Costera de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, el proyecto se encuentra en la Unidad de Gestión Ambiental Tul y MI (UGA Tul y MI), con política de Conservación y uso predominante de Turismo Bajo Impacto y Actividades Marinas, así mismo, se observa que el proyecto "CASA MC CUNE QUINN" está dentro del Área Natural Protegida denominada Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, en específico en la zona de amortiguamiento, cercano al cuerpo de agua llamado laguna Boca Paila y una zona de manglar, a una distancia aproximada de 66 metros con respecto al área proyectada (ver figura 1), por lo que es de observancia de la NOM-022-SEMARNAT-2003, referente a humedales y a la aplicación del criterio Ff-22, Aplicable a la UGA Tu 1.*

*Considerando lo antes expuesto y de acuerdo a la información presentada en la MIA-P del proyecto "CASA MC CUNE QUINN", en opinión de esta Dirección Local de la CONAGUA que dicho proyecto NO proporciona la información técnica suficiente para garantizar la no afectación por contaminación al acuífero, por lo que NO es aceptable en los aspectos relacionados con las Aguas Nacionales de injerencia a este órgano.*

*No se omite manifestar que, para garantizar la No afectación a la Hidrología de la zona, es preciso dar cumplimiento y seguimiento a la Normas Oficiales Mexicanas, criterios Ecológicos y Ordenamientos Jurídicos aplicables a la Política Ambiental vigente, concernientes al proyecto tales como:*

- NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales;*
- NOM-012-SSA-1993, requisitos sanitarios que deben cumplir los sistemas de abastecimiento de agua para uso y consumo humano públicos y privados.*
- NOM-014-CONAGUA-2003 que establece los requisitos para la recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada.*
- NOM-127-SSA-1994, salud Ambiental. Agua para uso y consumo humano".*

### Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

Al respecto, esta Unidad Administrativa coincide con las observaciones realizadas por dicha autoridad, así mismo determinó solicitar a la promovente INFORMACIÓN ADICIONAL de conformidad con el oficio número **04/SGA/1613/2021**, de fecha de 25 de octubre de 2021 y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35-BIS de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 22 de su



92145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

**Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.** Por su parte la promovente presentó la información solicitada.

Dado lo anterior y de conformidad con el análisis de viabilidad jurídica del **proyecto**, señalado en los Considerando **VI y VII** (inciso E), se expone el incumplimiento de las obras y actividades del proyecto con la normatividad ambiental aplicable. En virtud de lo cual y de conformidad con lo establecido en la **LGEEPA** y artículo **45, fracción III** de su reglamento en materia de impacto ambiental resuelve negar la autorización solicitada por contravenir lo establecido en la **LGEEPA**, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.

**IX.** Que la **Comisión Nacional de Áreas Protegidas (CONANP)**, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio DRPyCM.UTCMP/281/2021 de fecha 29 de septiembre de 2021, referido en el **Resultando XVI** de la presente resolución, en el cual refiere lo siguiente:

**Opinión técnica**

De acuerdo al Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de enero de 2015, el polígono del proyecto se localiza en la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC) y la Subzona de Preservación Xamach (SP4) con un área de 9, 148.96 m2 y 1,451.25 m2, respectivamente (Mapa 1). Por lo que el promovente deberá de atender lo señalado en el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, en cuanto a las actividades permitidas y no permitidas para dichas sub zonas, así como las reglas administrativas.

De acuerdo a la base de datos del SIC, el polígono del proyecto presenta una superficie de 928.0 m2 que se intersecta con el polígono No.1 de Terrenos Nacionales de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an.

| Proyecto Casa<br>Mc Cune Quinn  | Observaciones   |
|---|---|
| MIA-P Capítulo III<br>página 122 y 138  | La promovente indica que la casa habitación será de un nivel, sin rebasar los 7.94 metros de altura a partir del relieve natural del terreno, como lo muestran las siguientes figuras   |
| Vinculación con<br>el programa de<br>manejo de la<br>reserva de la<br>Biosfera Sian<br>Kaan | Regla 3. Para efectos de lo previsto en las presentes reglas, se estará a las definiciones que se contienen en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, así como a las siguientes:<br>Bajo impacto ambiental. Que no implica modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales.<br>Regla 25. Las edificaciones no excederán los dos niveles y los 8 metros de altura.  |
| Análisis  | Si bien, el diseño arquitectónico de la casa no rebasará los 8 m de altura, se recomienda al promovente que los elementos arquitectónicos generen el menor impacto ambiental tanto en su distribución como en su diseño y materiales, con el principal objetivo de integrarse en el paisaje.<br><br>Lo anterior atendiendo el numeral 1 de la regla administrativa 3 que establece el Programa de Manejo de la RBSK: de Bajo impacto ambiental: Que no implica modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales. Bajo este sentido, se exhorta al promovente que incluya en su diseño arquitectónico el uso de plataformas elevadas o pilotes para mantener las condiciones naturales del suelo y favorecer el paso de fauna endémica en el área del proyecto. |
| MIA-P Capítulo III<br>pág. 141  | El promovente menciona que:<br>El proyecto no se construirá en el litoral ni en el parteaguas de la duna, dado que el parteaguas que identificaron inicia sobre el límite con el litoral rocoso con una duna embrionaria o pionera, y se interna tierra adentro, hasta la zona de palmas de coco (Cocos nucifera).  |



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

|   |  |
|---|--|
| <b>Vinculación con el programa de manejo de la reserva de la Biosfera Sian Kaan</b> | Regla 33. En las subzonas de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC) y de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Costero-Marina Boca Paila Manejo de la Re- (SASRN-CMBP):<br>a) No se podrá construir viviendas e infraestructura permanente de cuartos tipo hotelero o de vivienda rural o servicios en la zona comprendida entre el litoral y el parteaguas de la duna y entre el borde del sistema acuático y el límite de distribución de los manglares.  |
| <b>Análisis:</b>  | En el siguiente mapa se muestra la distribución de las dunas costeras identificadas por el promovente en la zona de estudio, a fin de demostrar que el proyecto no será desplantado entre el litoral y el parteaguas de dicho ecosistema.<br>Al respecto, se mencionan algunas definiciones de parteaguas:<br>De acuerdo a la Ley de Aguas Nacionales en su Artículo 3º fracción XVI, que la letra dice:<br>Artículo 3. Para los Efectos de esta ley se entenderá:<br>XVI.- "Cuenca hidrológica: Es la unidad del territorio, diferenciada de otras unidades, normalmente delimitada por un parteaguas o divisoria de las aguas -aquella línea poligonal formada por los puntos de mayor elevación de dicha unidad en donde ocurre el agua en distintas formas, y esta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior, a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin desembocar al mar. En dicho espacio delimitado por una diversidad topográfica, coexisten los recursos agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con estos y el medio ambiente ...<br>Ramírez Orozco et. al. 2018, en su libro Hidrología Esencial, define al parteaguas como: La línea imaginaria que delimita a la cuenca. El parteaguas "separa" a la cuenca de otras adyacentes y en ese sentido es la unión de los puntos más altos entre esas dos regiones, distribuyendo el escurrimiento generado por la precipitación. El parteaguas pasa tanto por el punto más alto de la cuenca y une a los puntos más altos sobre una transversal a lo largo del mismo. Al quedar definido el parteaguas de la cuenca queda definida también una de las características más importantes de esta, el área. Se define entonces como la superficie de la proyección horizontal delimitada por el parteaguas. En general el parteaguas corta en forma perpendicular a las curvas de nivel.<br>La SEMARNAT (2013), en su cuaderno de divulgación ambiental Cuencas hidrográficas. Fundamentos y perspectivas para su manejo y gestión, define al parteaguas como: Línea imaginaria generada por las partes más altas de las montañas y/o cerros que divide a las cuencas adyacentes y distribuye el escurrimiento originado por la precipitación que en cada sistema de corrientes fluye hacia el punto de salida de la cuenca. La delimitación de una cuenca hidrográfica parte de la identificación del parteaguas a partir de las curvas de nivel o mapa de altitudes del territorio.<br>Es evidente que el promovente no proporciona información técnica que demuestre que la infraestructura del proyecto no se construirá en el parteaguas de la duna, simplemente se limita a establecer periferias entre los tipos de vegetación presentes en el predio. Según el promovente, menciona lo siguiente referente al parteaguas del predio: el proyecto será desplantado en una zona con Matorral costero, por lo que queda libre de aprovechamiento la zona comprendida entre el litoral y el parteaguas de la duna, siendo dicho "parteaguas" la cobertura de palma de coco existente en la zona, la cual es predominante (pág. 90 ).<br>Considerando lo anterior, no hay certeza de que el promovente cumpla con lo establecido en la regla 33, inciso "a" del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an. |
| <b>MIA-P Capítulo IV pág. 182</b>   | El promovente está consciente de que la costa del Caribe mexicano es afectada por huracanes y los eventos de nortes. De acuerdo a la información recopilada por el promovente, se reporta la entrada de 16 huracanes por sus costas. Entre los más recientes están Gilberto en 1988, Roxanne en 1995, Isidoro en 2003, Wilma 2005 y Dean en 2007.  |
| <b>Análisis:</b>  | La altura de las dunas y la distancia a que se encuentra de la playa es un factor que puede determinar la vulnerabilidad de la playa ante un oleaje intenso y vientos. Que pueden ser provocados por los fenómenos hidrometeorológicos. Es decir, si tenemos una playa ancha y dunas altas, la protección a la zona costera será mayor, y si a esto le sumamos una cobertura vegetal conservada la protección aumenta. Esto también dependerá de la fuerza del evento.   |



92145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

|   |   |
|---|---|
|   | <p>sin embargo, en playas donde se ha modificado la altura de las dunas y la cobertura vegetal ante un escenario de tormentas y huracanes incluso de baja categoría pueden causar muchos daños (Elizondo et al; 2016).</p> <p>En este sentido, Elizondo et. al. 2016, en el estudio denominado "Diagnóstico sobre el estado actual del ecosistema de duna costera en la costa norte, centro y sur de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, detallaron el estado actual de las dunas costeras mediante un análisis en campo e histórico de imágenes de satélite, donde describieron las playas y dunas costeras de toda la Reserva de la siguiente manera:</p> <p>"Con respecto a las dunas se determinó que las dunas del sur son más anchas con 89.75±36.85 m, seguidas por las del centro con 74.69±42.90 m y las del norte son más angostas con 51.84±39.93 m. Aunque parezca una tendencia a disminuir en la distancia de sur a norte es importante ver la variabilidad amplia que existe en cada zona (Figura 36)</p> <p>En el área las tres zonas no presentan gran diferencia en la altura al inicio de la duna; la zona sur: 105.38±12.06 cm, la zona centro: 102.63±37.05 cm y la zona norte 02.5±46.24 cm. Las dunas más altas las tenemos en la zona centro y norte (298.5±180.88 y 285.96±144.77 cm). Aunque en promedio la zona centro tiene dunas más altas (208.4±119.76 cm). En las tres zonas las dunas con menor altura no presentan grandes diferencias como se puede observar en el gráfico de la Figura 37.</p> <p>Además, en el estudio antes referido menciona que:</p> <p>-La zona norte presenta variadas formas de la microtopografía en los perfiles, sin embargo, la mayoría de ellos presentan áreas de deposición, con bermas formadas por el oleaje y bermas de tormenta que se formaron en los últimos huracanes y que en su mayoría ya han sido colonizadas por la vegetación.</p> <p>Es importante mencionar que en esta zona hay infraestructura que se ha establecido sobre las bermas de tormentas, en suelos inestables y de gran movilidad, como se puede observar en los perfiles N25 y N26 (Figura 44d).</p> <p>En este caso, el perfil N25 es el punto más cercano al sitio donde se pretende desarrollar el proyecto. El perfil N25 comprende 118 m de duna costera y cuenta con una cresta con una altura máxima de 500 cm.</p> <p>Por lo que el promovente debe dar cumplimiento a la regla 33 del Programa de Manejo.</p> |
| <p><b>MIA-P Capítulo III pág.168</b></p>  | <p>El promovente menciona que la zona donde se ubica el sitio del proyecto no cuenta con registro de arribo o anidación de tortugas marinas, y en caso de que se visualice alguna anidación de tortuga marina el promovente dará aviso a la autoridad y respetará las medidas que se establezcan durante la temporada de anidación de tortuga</p>   |
| <p><b>Análisis</b></p>                    | <p>Acorde a los reportes anuales del Programa de Conservación de Tortugas Marinas Riviera Maya -Tulum generados por Flora Fauna y Cultura de México, A.C. (FFyCM), se registran 15.5 km de monitoreo de tortugas marinas en zonas de anidación de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an (Mapa 2). (Flora, Fauna y Cultura de México, A.C. 2020. Programa de conservación de tortugas marinas Riviera Maya-Tulum).</p> <p>Es evidente que de acuerdo a los resultados del monitoreo de las zonas de anidación de tortugas marinas que se localizan en la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an que efectúa el Programa de Conservación de Tortugas Marinas Riviera Maya -Tulum generados por Flora Fauna y Cultura de México, A.C. la playa adyacente al sitio en donde se pretende realizar el proyecto denominado "Casa Mc Cune Quinn" se ubican playas de anidación de tortugas marinas (Chelonia mydas y Caretta caretta), por lo que el promovente omite información que resulta relevante para la conservación de estas especies.</p>  |
| <p><b>MIA-P Capítulo III pág. 164</b></p> | <p>El promovente en el Capítulo III pág. 164 menciona lo siguiente:</p> <p>El promovente está consciente que el proyecto no cumple con la distancia de 100 m establecida en el numeral 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003,</p> <p>De forma que como medida de compensación en beneficio de los humedales (acatando el numeral 4.46 de la de la NOM-022-SEMARNAT-2003), el promovente propone la reforestación de 216.751 m<sup>2</sup> de manglar, dicha área estará dividido en tres polígonos, todo en frente del predio</p>  |



### OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

|  |  |
|--|--|
|  | como se muestra en el siguiente mapa. El promovente estima un total de 46 plantas necesarias para reforestar el sitio propuesto.   |
| <b>Análisis</b>                          | <p>El área que propone el promovente para dar cumplimiento a la medida de compensación se localiza dentro de la Subzona de Preservación Xamach, esta zona se encuentra en buen estado de conservación, y en donde solo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental; acorde al Artículo 47 BIS, fracción II, inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>El promovente propone una medida de compensación en beneficio de los humedales, sin evidenciar una justificación científica del porque el sitio propuesto es el idóneo para realizar la actividad de compensación.</p> <p>Es necesario que el promovente, previo a proponer un sitio, realice una evaluación debidamente sustentada con métodos científicos que permita determinar que sitio al interior del área natural protegida requiere acciones de restauración.</p>  |
| <b>MIA-P<br/>Capítulo II pág.<br/>16</b> | De acuerdo a lo señalado por el promovente en la MIA-P capítulo II, pág. 16: La vivienda contará con un total de 4 habitaciones y 3.5 baños, proyectando una ocupación máxima extraordinaria de 12 personas. El promovente propone el uso de un sistema de tratamiento de aguas residuales (PTAR) con tecnología "AERO" y reutilizar el agua para riego de las áreas verdes del proyecto, haciendo indispensable el cumplimiento de la normativa federal NOM-003-ECOL-1997 en su calidad de agua.  |
| Vinculación con la NOM-001-SEMARNAT-1996 | 4. 7. La concentración de contaminantes básicos, así como de contaminantes patógenos y parasitarios, toxicidad aguda y color verdadero, metales pesados y cianuros para las descargas de aguas residuales a cuerpos receptores, no debe exceder el valor indicado como límite permisible de acuerdo al tipo de cuerpo receptor en las Tablas 7 y 2 de esta Norma Oficial Mexicana.   |
| <b>Análisis</b>                          | <p>Si bien el promovente manifestó que el tratamiento de aguas residuales se realizará a través de una PTAR para después ser integrados como riego en las áreas verdes del proyecto; no se observa en la MIA-P, que el promovente indique la distancia que existe del suelo al manto freático y cuerpos de agua, ni tampoco aporta algún estudio relacionado que se haya realizado de manera específica en el sitio del proyecto, a fin de acreditar que los efluentes cumplirán con un tratamiento terciario de calidad y que no rebasarán los límites máximos permisibles establecidos por la NOM-001-SEMARNAT-1996.</p> <p>Esto considerando que el sitio donde se pretende llevarse a cabo el proyecto se localiza dentro de un área natural protegida, cuyo establecimiento tiene por objeto preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas y de los ecosistemas más frágiles, así como sus funciones, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos</p> |

Del análisis realizado a la MIA-P del proyecto denominado "Casa Me Cune Quinn", promovido por Andrés Estrada Vergara, apoderado legal de AM EQUITIES, S. DE R.L. DE C.V., se concluye lo siguiente:

- El promovente no da cumplimiento de la regla 33 del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, al no presentar información técnica que demuestre que la infraestructura del proyecto no será construida en el parteaguas de la duna.
- El promovente no proporciona información suficiente que de la certeza sobre el tratamiento efectivo de sus aguas residuales y con ellos de cumplimiento de lo que se establece en la NOM-001-SEMARNAT-1996.
- El promovente no presenta información que dé certeza de que el proyecto no afectará las zonas de anidación de tortugas marinas (*Chelonia mydas* y *Caretta caretta*) que se ubican en las playas arenosas adyacentes al predio.
- El promovente debe proporcionar información adicional que dé certeza sobre el cumplimiento efectivo de las medidas de compensación en beneficio de los humedales.



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

- El promovente debe contemplar el uso de pilotes o plataformas elevadas dentro del diseño arquitectura del proyecto con la finalidad de mantener las condiciones naturales del suelo y favorecer el paso de la fauna endémica.

Por lo anteriormente descrito, esta Dirección Regional opina que el proyecto **NO ES CONGRUENTE**, toda vez que no da certeza a los instrumentos que rigen la Biosfera Sian Ka'an."

### Comentarios de esta Unidad Administrativa:

Al respecto, esta Unidad Administrativa coincide con las observaciones realizadas por dicha autoridad, por lo que determinó solicitar a la **promovente Información Adicional** de conformidad con el oficio número **04/SGA/1613/2021**, de fecha de 25 de octubre de 2021. Por su parte la promovente presentó la información solicitada, por lo que de acuerdo con lo dispuesto en el **Considerando VII** del presente oficio resolutivo, se presenta el análisis de viabilidad jurídica del proyecto, en relación al cumplimiento con la normatividad ambiental aplicable, así mismo se puntualiza lo siguiente:

- En relación a la Regla 33, inciso a), del Programa de Manejo del ANP, se tiene que la promovente presentó los planos topográficos y de vegetación, mediante los cuales determinó la zona de parteaguas, por consiguiente, se advierte que el desplante del proyecto se encuentra fuera y por detrás de dicha zona y del cordón de dunas, por lo que cumple con lo establecido.
- Respecto a la PTAR, la promovente presentó información adicional el cambio del sistema de tratamiento, presentando la descripción de la PTAR y la instalación de un humedal artificial, señalando que el efluente será empleado en los sanitarios de la vivienda y para el riego de las áreas verdes, cumpliendo con la normatividad ambiental aplicable.
- La promovente presentó como "Anexo 6.- Reglamento de uso de playa", mediante el cual señala ciertas medidas para el cuidado de las tortugas durante su anidación en las playas de la Reserva.
- En relación a la medida de compensación, esta Unidad Administrativa advierte que no se ajusta a la especificación 4.43, por lo que no es posible exceptuar la distancia establecida en la especificación 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, tal como se presenta en el Considerando VII, inciso E.
- La promovente presentó el Estudio de Mecánica de Suelos, mediante el cual señaló que la cimentación del proyecto se llevará a cabo mediante pilotes, por lo que la edificación de la obra se desplantará a 1 m desde el nivel natural del terreno.

Dado lo anterior y de conformidad con el análisis de viabilidad jurídica del **proyecto**, señalado en los Considerando **VI y VII** (inciso E), se expone el incumplimiento de las obras y actividades del proyecto con la normatividad ambiental aplicable. En virtud de lo cual y de conformidad con lo establecido en la **LGEEPA** y artículo **45, fracción III** de su reglamento en materia de impacto ambiental resuelve negar la autorización solicitada por contravenir lo establecido en la **LGEEPA**, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.

- X. Que la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio **No.SEMA/SPAPT/DIRA/0376/2021** de fecha , referido en el **Resultando XVII** de la presente resolución, en el cual refiere lo siguiente:

*"El proyecto se ubica en la UGA Tu1 dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico de la zona costera de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an. Con política de conservación, uso predominante de: Turismo de bajo impacto, este ordenamiento define como Casa Habitación. Infraestructura sin fines comerciales, destinada a albergar a una familia de manera permanente o temporal con un máximo de 7 cocina y un número variable de habitaciones y baños de conformidad con el tamaño del predio de acuerdo a los criterios de este ordenamiento.*



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

Resulta de importancia vincular el cumplimiento de los principales criterios que le aplican:

### Ah 9.- (...)

El proyecto posee una superficie mayor a 1 hectárea (1.06 Has.), y un frente de playa de 100 metros, de tal modo que propone la construcción de una casa habitación unifamiliar de 300 m<sup>2</sup>, 4.5 baños y una cocina. Sin embargo, las obras no están correctamente descritas, dejando a la interpretación o en duda los elementos que integran el proyecto, en el cuadro de construcción se observa 3 baños y medio, 4 habitaciones, caminos de acceso, cocina, comedor, sala, cuarto de lavado, estación de residuos y PTAR. No se presenta el área de baterías para los paneles solares. Si bien el proyecto presuntamente se ajusta, al carecer de esta información no garantiza el cumplimiento de este criterio, toda vez que la superficie pudiera ser mayor.

Ah 11 No se permitirán construcciones adicionales para servicio y resguardo de instalaciones (encargado o velador). En su caso, estas instalaciones deberán estar adosadas a la casa o construcción principal y sumarse en la superficie de construcción autorizada.

El promovente manifiesta que no contempla la construcción de obras adicionales para servicio o resguardo de las instalaciones; en su caso, se podrá habilitar alguna de las habitaciones propuestas. Sin embargo en la página 112 menciona que las cisternas de captación recolectarán el agua de las azoteas de las 2 edificaciones; esto contraviene lo establecido para este criterio donde se permite una construcción principal y los cuartos para resguardo o servicio deben estar adosados a la construcción principal. Por lo que no cumple con este criterio.

Ah 12 La superficie de los predios libre de construcción, será destinada a la conservación de las condiciones naturales del sitio, para lo cual, previo a la autorización de la SEMARNA T para el desarrollo, el propietario firmará un contrato transaccional notariado en fa que autoriza a la SEMARNAT o al Municipio correspondiente a demoler a costo del propietario, las construcciones que sobrepasen la densidad de construcción establecida. O bien podrá establecerse una servidumbre voluntaria en favor de la Reserva que favorezca la obtención de dicho objetivo.

La superficie del predio que no forma parte del área de aprovechamiento del proyecto, será destinada a su conservación en las condiciones originales. En apego a este criterio, el promovente propone firmar un contrato transaccional notariado en la que se autorice a la SEMARNAT a demoler a costo del propietario, las construcciones que sobrepasen la densidad de construcción establecida. Cumpliendo con lo dicho en este criterio.

Ah 18 No se permite la construcción de viviendas, ni infraestructura permanente para hospedaje o servicios en la zona comprendida entre el litoral y el parteaguas de la duna ni entre el borde del sistema acuático y el límite de distribución de los manglares.

El proyecto se pretende desplantar a 35 metros de la zona de playa y a 66 metros del área de manglar, no contempla algún tipo de obra en esas zonas. Por lo que cumple con este criterio

El 5 Las casas vacacionales, los asentamientos humanos y los desarrollos turísticos deberán contar con un programa integral de reducción, separación y disposición final de desechos sólidos inorgánicos fuera de la Reserva.

Se propone un "Manual de Buenas Prácticas Ambientales" para el desarrollo del proyecto, Incluye acciones para la reducción, separación y disposición final de desechos sólidos, por lo que el proyecto cumple con este criterio.

El 6 Las casas vacacionales, los desarrollos turísticos de hospedaje y servicios y los asentamientos humanos y en general cualquier edificación que genere aguas negras y grises, deberán contar con sistemas integrales de minimización, colecta, manejo, tratamiento y disposición de aguas residuales.

El proyecto propone un sistema de tratamiento de aguas residuales hasta el nivel terciario, y el uso del efluente final para el riego de áreas verdes, este sistema de tratamiento propuesto para el proyecto garantiza que el efluente sea seguro para la reutilización del agua (NOM-003-ECOL 1997), según lo dicho por el promovente. Cumple con este criterio. Sin embargo, se observa que en el análisis del consumo de agua; el proyecto considera 250 litros/día para los 10 habitantes y 250 litros/día para 2 staff. Esto deja duda de si el "staff" permanecerá en el lugar del proyecto pues



02145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

ocupa la misma cantidad de agua que los habitantes, por lo que se considera que deberá presentar más información al respecto.

El 33 Se promoverá la instalación de fuentes alternativas de energía. Los generadores de combustión interna, deberán estar protegidos del ambiente y cumplir con la Norma Oficial Mexicana de ruido.

Para el suministro de energía eléctrica a la casa habitación, se contempla instalar paneles solares. En casos extraordinarios se podrá utilizar un generador de emergencia que funciona a base de diésel, el cual estará ubicado dentro del cuarto de lavado, por lo que estará protegido del ambiente, confinando el ruido a esa área, a 75 db en un rango de 7 metros, cumpliendo con este criterio.

El 35 No se permitirán las instalaciones de infraestructura o almacenamiento de combustibles mayores a 2,000 l. (gas y diésel) y NOM

Se manifiesta que como máximo se almacenarán 25 litros de diésel, que es la capacidad máxima del tanque de la planta de emergencia, por lo que no se rebasa lo permitido, sin embargo, no se menciona el almacenamiento para el gas L.P. que utilizarán en la cocina donde se pretende un máximo de 12 habitantes. Por lo que requiere información.

TU 24 Las casas habitación e infraestructura para hospedaje turístico, no excederán los 2 niveles hasta 8 m de altura.

La casa habitación será de un nivel, sin rebasar los 7.94 metros de altura a partir del relieve natural del terreno, según lo manifestado. Por lo que cumple con este criterio.

II.- El proyecto se desarrolla en la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC) del acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo de Área Natural Protegida con carácter de Reserva de la Biosfera Sian Ka'an. La vivienda rural y sus equivalentes de bajo impacto ambiental consisten en la infraestructura sin fines comerciales, destinada a albergar a una familia de manera permanente o temporal con un máximo de una cocina (espacio físico de una casa habitación destinado al almacenaje, preparación y consumo de alimentos para los residentes de la misma) y un número variable de habitaciones y baños, de conformidad con la superficie total del predio. No se contemplan obras o actividades en la zona marina o en la zona de playa.

A continuación, se realiza la vinculación con las principales reglas que le aplican al proyecto:

**Regla 23.- (...)**

El proyecto se ajusta, dado que contempla la construcción de una casa habitación (edificación) de 300 m<sup>2</sup> de construcción, 3.5 baños y una cocina; dado que el terreno posee una superficie de 1.06 hectáreas y un frente de playa de 100 metros. Sin embargo, requiere información detallada de las obras pretendidas para garantizar el cumplimiento de esta regla.

**Regla 25 (...)**

El proyecto pretende la construcción de una casa habitación de un nivel cuya altura máxima será de 7.94 m contados a partir del nivel natural del terreno hasta el nivel de azotea. El proyecto se ajusta al cumplimiento de esta regla.

**Regla 26.-** En la Subzona de Aprovechamiento Especial Costera (SAEC) se podrá construir infraestructura turística o de vivienda rural, la cual solamente podrá efectuarse en el tercio medio del predio del sentido norte-sur, dejando los extremos o colindancias con otros predios sin construir, conservando los elementos más importantes de la vegetación que en ellos se encuentren.

El proyecto se ajusta a esta regla.

III.- El Proyecto propone medidas de compensación en beneficio de los humedales, en cumplimiento del numeral 4.43 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2010. Una de estas medidas es la reforestación de manglar, en una superficie de 100 m<sup>2</sup> en un espacio geográfico distinto al afectado por el proyecto. Debido a que el proyecto no cumple con la distancia de 100 metros establecida en el numeral 4.16 de la presente norma, se proponen las



92145



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

siguientes medidas de compensación en beneficio de los humedales: Reforestación de humedales costeros. Aproximadamente a 66 metros del área de desplante del proyecto se encuentra una zona de manglar que bordea una sección de la Laguna Xamach. [a superficie que se pretende reforestar está dividida en tres polígonos que en conjunto suman 216.751 m<sup>2</sup>, cumpliendo con esto las medidas de compensación en beneficio de los humedales, sin embargo deberá obtener la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente

Por lo anteriormente expuesto, esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente a través de la Dirección de Impacto y Riesgo Ambiental a mi cargo opina que el proyecto "CASA MC CUNE QUINN", con pretendida ubicación en el terreno denominado "Paso de San Juan", fracción 3, lote 5, ubicado al norte del canal de Boca Paila, camino Tulum-Boca Paila, Municipio de Tulum, Quintana Roo, el proyecto no cuenta con la descripción detallada de las obras, por lo que no garantiza al cumplimiento del criterio Ah 9, no cumple con el criterio Ah 11 y requiere información respecto al almacenamiento de gas L.P. para garantizar el cumplimiento del criterio EI 35 de la UGA Tu 1 dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico de la zona costera de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an. Por lo antes expuesto y con la información presentada el proyecto NO ES VIABLE en los términos planteados."

### Comentarios por parte de esta Unidad Administrativa:

Al respecto, esta Unidad Administrativa determinó solicitar a la **promovente Información Adicional** de conformidad con el oficio número **04/SGA/1613/2021**, de fecha de 25 de octubre de 2021. Por su parte la **promovente** presentó la información solicitada, por lo que de acuerdo con lo dispuesto en el **Considerando VII** del presente oficio resolutivo, se presenta el análisis de viabilidad jurídica del proyecto, en relación al cumplimiento con la normatividad ambiental aplicable, así mismo se puntualiza lo siguiente:

#### UGA Tu 1 del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Zona Costera de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an

- **Criterio Ah 09.-** De conformidad con la descripción del proyecto y planos anexos, el predio tiene una superficie total de 10,600.21 m<sup>2</sup> con un frente de playa de 100 m, cuya superficie construida será de 300 m<sup>2</sup> y 3.5 baños, por lo que se ajusta y no rebasa los parámetros del criterio en comento.
- **Criterio Ah 11.-** De conformidad con la descripción presentada en el capítulo II de la **MIA-P** y el desplante presentado en los planos anexos, se tiene que las áreas de construcción del proyecto tienen conexión, por lo que no contraviene lo establecido en el criterio en comento.
- **Criterio EI 35.-** De acuerdo con la información presentada por la **promovente**, se advierte que el **proyecto** no contraviene lo establecido, toda vez que se contempla el almacenamiento de 25 l de diésel para la planta de emergencia, por lo que no rebasa los 2000 litros que señala el criterio.

Aunado a lo anterior y de conformidad con el análisis de viabilidad jurídica del **proyecto**, señalado en los Considerando **VI y VII (inciso E)**, se expone el incumplimiento de las obras y actividades del proyecto con la normatividad ambiental aplicable. En virtud de lo cual y de conformidad con lo establecido en la **LGEEPA** y artículo **45, fracción III** de su reglamento en materia de impacto ambiental resuelve negar la autorización solicitada por contravenir lo establecido en la **LGEEPA**, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.

### ANÁLISIS TÉCNICO

- XI. 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



### OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

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:

### EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Para esta etapa de la evaluación, se ha seleccionado el método de Matriz de Cribado o Matriz de Causa-Efecto. Se trata de una metodología que permite identificar los impactos ambientales a través de la interacción de cada una de las actividades del proyecto con los distintos factores del medio ambiente.

|                       |                | MATRIZ DE CAUSA-EFECTO   |                               |                                     |                   |                             |                       |             |                           |                  |          |                            |                          |                            |               |          |  |
|-----------------------|----------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------|---------------------------|------------------|----------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------|----------|--|
|                       |                | PS                       |                               |                                     |                   | CO                          |                       |             |                           | OP               |          |                            |                          |                            |               |          |  |
|                       |                | Contratación de personal | Compra de materiales y equipo | Delimitación del sitio (topografía) | Chapeo y desmonte | Despalme y rescate de suelo | Cortes y excavaciones | Cimentación | Estructuras y edificación | Camino de acceso | Acabados | Reforestación y jardinería | Ocupación de la vivienda | Esparcimiento y recreación | Mantenimiento | Limpieza |  |
| COMPONENTES DEL MEDIO | ABIÓTICO       | Clima                    |                               |                                     |                   |                             |                       |             |                           |                  |          |                            |                          |                            |               |          |  |
|                       |                | Precipitación            |                               |                                     |                   |                             |                       |             |                           |                  |          |                            |                          |                            |               |          |  |
|                       |                | Edafología               |                               |                                     |                   |                             |                       |             |                           |                  |          |                            |                          |                            |               |          |  |
|                       |                | Geología                 |                               |                                     |                   |                             |                       |             |                           |                  |          |                            |                          |                            |               |          |  |
|                       |                | Fisiografía              |                               |                                     |                   |                             |                       |             |                           |                  |          |                            |                          |                            |               |          |  |
|                       | BIÓTICO        | Hidrología superficial   |                               |                                     |                   |                             |                       |             |                           |                  |          |                            |                          |                            |               |          |  |
|                       |                | Hidrología subterránea   |                               |                                     |                   |                             |                       |             |                           |                  |          |                            |                          |                            |               |          |  |
|                       |                | Paisaje                  |                               |                                     |                   |                             |                       |             |                           |                  |          |                            |                          |                            |               |          |  |
|                       | SOCIOECONÓMICO | Flora silvestre          |                               |                                     |                   |                             |                       |             |                           |                  |          |                            |                          |                            |               |          |  |
|                       |                | Fauna silvestre          |                               |                                     |                   |                             |                       |             |                           |                  |          |                            |                          |                            |               |          |  |
| SOCIOECONÓMICO        | Social         |                          |                               |                                     |                   |                             |                       |             |                           |                  |          |                            |                          |                            |               |          |  |
|                       | Económico      |                          |                               |                                     |                   |                             |                       |             |                           |                  |          |                            |                          |                            |               |          |  |

#### Impactos ambientales en la etapa de reparación del sitio

1) Impacto identificado: Pérdida de la cobertura vegetal



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

- Actividad que lo genera: chapeo y desmonte
- Elemento del medio que se verá influenciado: Biótico
- Componentes del medio que serán impactados: Flora y fauna terrestre

*Descripción del impacto:* el origen de este impacto, de acuerdo con la matriz de causa- efecto, será el desmonte del terreno durante la preparación del sitio, ya que dicha actividad implica remover la vegetación dentro de las zonas propuestas para el desplante de las obras.

*Evaluación del impacto:* El impacto ocasiona la pérdida del recurso. Se pretende desmontar el 4.75% de la superficie total del predio, pero se limita sólo al área sujeta al desarrollo y desplante de obras. Son las actividades de preparación del sitio con el chapeo y desmonte las que ocasionarán el impacto. Se perderá la cobertura vegetal desde el inicio del desmonte, siendo una de las primeras actividades programadas en esta etapa. La pérdida de la vegetación en las áreas propuestas para el desplante será perdurable en el proyecto, por lo que el impacto se manifestará durante toda la vida útil del proyecto. La vegetación no podrá recuperarse por medios naturales en caso de cesar la actividad, por lo que se requiere aplicar medidas de restauración. La pérdida de la cobertura vegetal sólo podría recuperarse mediante un programa de restauración del sitio, pero sólo en caso de que la obra sea abandonada al término de su vida útil, es decir, se puede recuperar la cobertura vegetal.

Valor de importancia del impacto= +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = -3(1) + 2(1) + 2 + 1 + 3 + 3 + 2 + 1  
VIM = - 17

- 2) Impacto identificado: Pérdida del hábitat
- Actividad que lo genera: chapeo y desmonte
  - Elemento del medio que se verá influenciado: Biótico
  - Componentes del medio que serán impactados: Flora y fauna silvestre

*Descripción del impacto:* derivado de los trabajos de chapeo y desmonte dentro de la zona de aprovechamiento, se removerá la vegetación nativa en el 4.75% del predio, las cuales fungen como hábitat para las especies de flora y fauna presentes.

*Evaluación del impacto:* los trabajos de limpieza del terreno a realizar en las áreas de aprovechamiento, al ser actividades de tipo antrópica, producirán un elemento de alteración (perturbación) en los recursos naturales del medio en sentido negativo (-) al perderse el hábitat disponible en el área de desplante. Las actividades de preparación del sitio tendrán un tiempo de duración estimado de 1 mes, por lo que se anticipa que el impacto no podrá adquirir mayor intensidad en sus efectos sobre el medio. Las actividades referidas se llevarán a cabo en forma puntual, por lo que se prevé que el efecto del impacto se limitará a la superficie de aprovechamiento. Las actividades que se realizarán en las áreas de aprovechamiento causantes de la pérdida del hábitat forman parte directa de la preparación del sitio. La limpieza del sitio ocurrirá en forma inmediata cuando se den inicio los trabajos puesto que involucran la pérdida del hábitat desde su comienzo. Las actividades referidas tendrán un tiempo de duración equivalente a 1 mes, pero la pérdida del hábitat será permanente durante toda la vida útil del proyecto. Este impacto durará el tiempo que las obras continúen con su vida útil. La pérdida del hábitat sólo podría recuperarse mediante un programa de restauración del sitio, pero sólo en caso de que la obra sea abandonada al término de su vida útil, es decir, se puede recuperar el hábitat.

Valor de importancia del impacto= +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = -3(1) + 2(1) + 2 + 1 + 3 + 3 + 2 + 1  
VIM = - 17

- 3) Impacto identificado: Perturbación del hábitat
- Actividad que lo genera: Delimitación del sitio
  - Elemento del medio que se verá influenciado: Biótico
  - Componentes del medio que serán impactados: Fauna silvestre

*Descripción del impacto:* derivado de los trabajos de delimitación para definir el área de aprovechamiento se producirá ruido y la presencia de trabajadores en el sitio, causarán perturbación en el hábitat de la fauna que permanezca en las áreas de conservación y predios aledaños.



02145



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

*Evaluación del impacto: los trabajos de delimitación a realizar en las áreas de aprovechamiento, al ser actividades de tipo antrópica producirán alteración (perturbación) en los recursos naturales del medio en sentido negativo (-). Las actividades tendrán un tiempo de duración estimado en 1 semana, por lo que se anticipa que el impacto tendrá una intensidad baja en sus efectos sobre el medio. Las actividades referidas se llevarán a cabo en forma puntual, por lo que se prevé que el efecto del impacto se limitará a la superficie de aprovechamiento. Las actividades que se realizarán en las áreas de aprovechamiento forman parte directa del desarrollo del proyecto. La perturbación del hábitat ocurrirá en forma inmediata cuando se den inicio los trabajos, puesto que involucran la presencia humana en el medio desde su comienzo. Las actividades referidas tendrán un tiempo de duración equivalente a 1 semana y cesará al finalizar esta actividad. Las condiciones de estabilidad en el hábitat para la fauna no se podrán restablecer en forma natural, ya que se dará paso a la etapa constructiva.*

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = - 3(1) + 2(1) + 2 + 1 + 3 + 3 + 2 + 2  
VIM = - 18

- 4) Impacto identificado: Pérdida del suelo
- Actividad que lo genera: despalme
  - Elemento del medio que se verá influenciado: abiótico
  - Componentes del medio que serán impactados: edafología.

*Descripción del impacto: Este será producido durante los trabajos de despalme en la etapa de preparación del sitio, ya que ello implica el retiro del suelo dentro de la zona de aprovechamiento donde serán construidos los pilotes de cimentación.*

*Evaluación del impacto: El impacto ocasiona la pérdida del recurso y su modificación a un estado artificial. La pérdida y modificación del suelo ocurrirá en el 2.26% de la superficie del predio, específicamente en las zonas de despalme de la vivienda y del sistema de tratamiento de aguas residuales. Se limita sólo a la superficie propuesta como área de aprovechamiento y ocurrirá durante el movimiento de tierras, por lo que se relaciona con la etapa de preparación del sitio del proyecto. La pérdida del suelo permanecerá durante toda la vida útil del proyecto. El despalme es una de las primeras actividades que se realizarán durante la preparación del sitio. El suelo no podrá restablecerse por medios naturales en caso de cesar la actividad, ya que una capa de suelo tarda cientos o miles de años en formarse (dependiendo de condiciones geoquímicas, climáticas y geográficas, entre otras) es un recurso frágil que puede destruirse en apenas una generación humana<sup>14</sup>, es irrecuperable. La capa de suelo que cumpla con las características deseadas será utilizada para la nivelación del terreno en la etapa constructiva, por lo que será aprovechada en el mismo sitio; o en su caso, para el rescate de flora silvestre o labores de ajardinado.*

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = - 3(1) + 2(1) + 2 + 1 + 3 + 3 + 2 + 2  
VIM = - 18

- 5) Impacto identificado: Contaminación del medio
- Actividad que lo genera: preparación del sitio
  - Elemento del medio que se verá influenciado: abiótico y socioeconómico
  - Componentes del medio que serán impactados: Suelo y social.

*Descripción del impacto: derivado de todos los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio, se generarán residuos sólidos urbanos y desechos sanitarios, que pudieran dispersarse en el medio y contaminarlo e incluso pudiera ocasionar problemas de insalubridad.*

*Evaluación del impacto: puede ocasionar la contaminación del recurso. La contaminación no ocasionará la destrucción total de los recursos impactados, ni mucho menos rebasará el 50% de estos, pues en la zona se presta el servicio de recolección de basura; además de que se aplicará una guía de buenas prácticas ambientales. La contaminación del recurso puede alcanzar una superficie mayor a la que será intervenida durante los trabajos involucrados, incluso más allá de los límites del área de influencia debido a que los residuos pueden ser esparcidos por el viento, la lluvia o algún factor antropogénico. Los trabajos del proyecto serán los factores causantes de la contaminación del recurso por un posible manejo inadecuado de los residuos que se generen. Una posible*



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

contaminación de los recursos naturales ocurrirá en forma inmediata en caso de que ocurran los factores de contaminación. Un foco de contaminación originado por un manejo inadecuado de residuos podría permanecer en el medio por períodos prolongados de tiempo, pero al cesar la fuente contaminante, podrían llegar a ser suprimidos del medio mediante trabajos de remediación. Se considera que la contaminación podría ocurrir en forma impredecible en el tiempo, pero puede prolongarse durante toda la vida útil del proyecto.

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = -3(1) + 2(2) + 2 + 1 + 2 + 1 + 2 + 2  
VIM = -17

- 6) Impacto identificado: Suspensión de partículas
- Actividad que lo genera: movimiento de tierras
- Elemento del medio que se verá influenciado: abiótico
- Componentes del medio que serán impactados: clima (aire)

Descripción del impacto: este impacto será producido con los trabajos de movimiento de tierras, desmonte y despalle; así como por el traslado o transporte de residuos vegetales, debido a que la acción del viento puede llegar a provocar la suspensión en el aire de partículas sueltas.

Evaluación del impacto: Altera la calidad del componente ambiental (aire). La superficie del proyecto donde se realizará el desmonte, despalle, acarreo, etc., se encuentra inmersa dentro del ANP Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, lo que incrementa la magnitud e importancia del impacto. La dispersión de partículas ocurrirá por acción eólica puede dispersarse más allá del sitio donde se realiza la actividad o factor que lo genera, situación que puede ocasionar que el efecto del impacto se manifieste más allá de las áreas de despalme del proyecto. Los procesos de preparación del sitio serán las actividades responsables de la suspensión de partículas. El impacto puede manifestarse desde el inicio de los trabajos, por lo que se considera que su impacto será inmediato. Las partículas que podrían llegar a ser suspendidas por el viento permanecerán en el aire por períodos cortos de tiempo, dado que su peso producirá que éstos se precipiten y se reincorporen nuevamente al suelo. La suspensión de las partículas ocurrirá en forma impredecible pero no continua. Las partículas se podrán precipitar debido a su peso, o por algún factor externo como la lluvia. Las partículas suspendidas pueden recuperarse aplicando barreras para contener dentro del área de despalme proyectada.

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = -3(2) + 2(2) + 2 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1  
VIM = -18

- 7) Impacto identificado: Reducción de la calidad visual del paisaje
- Actividad que lo genera: chapeo y limpieza del sitio
- Elemento del medio que se verá influenciado: Perceptual
- Componentes del medio que serán impactados: Paisaje

Descripción del impacto: Durante los distintos trabajos involucrados en el desarrollo de la etapa de preparación del sitio, y principalmente durante la delimitación de la superficie de

aprovechamiento y la remoción de la vegetación, que implican la presencia de trabajadores en el sitio del proyecto y su área de influencia, se agregarán elementos de perturbación en el paisaje, lo que reducirá su calidad visual.

Evaluación del impacto: Se considera un impacto negativo, debido a que produce una alteración del medio (perturbación) que reduce la calidad visual del paisaje (-). En el sistema ambiental y su zona de influencia existen obras similares a la propuesta, aunque predominan las áreas con vegetación natural, por lo que se anticipa que el impacto tendrá una intensidad baja sobre el paisaje. La alteración de la calidad visual del paisaje se extenderá fuera del área de aprovechamiento, pero dentro del sistema ambiental. El impacto está directamente relacionado con la percepción que tenga el observador en relación con las unidades que integran el paisaje que, en su caso, se podría ver afectada por la presencia de los trabajadores, por lo que se trata de un impacto ambiental que se generará por el proyecto mismo. La contaminación visual ocurrirá desde el inicio de los trabajos implicados en esta etapa, pero la magnitud total del impacto se manifestará al finalizar la misma. Al término de la etapa, los efectos sobre el paisaje



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022**

permanecerán en otras etapas del proyecto, particularmente por la pérdida de los elementos naturales en la zona de desplante. El paisaje podrá absorber el proyecto considerando que los elementos naturales superan el entorno antrópico, por lo que dichos elementos pasarán de ser factores de perturbación, a formar parte del paisaje que prevalece en el sistema ambiental.

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = -3(1) + 2(2) + 2 + 1 + 3 + 3 + 1 + 1  
VIM = - 18

- 8) Impacto identificado: Pérdida de ejemplares de especies protegidas
- Actividad que lo genera: chapeo y desmonte del sitio
  - Elemento del medio que se verá influenciado: Biótico
  - Componentes del medio que serán impactados: Flora silvestre

Descripción del impacto: Durante los distintos trabajos involucrados en el desarrollo de la etapa de preparación del sitio, y principalmente durante la remoción de la vegetación en el área de desplante proyectada, se ocasionará la pérdida de ejemplares de palma chit

*Thrinax radiata*, especie listada en la Norma Oficial Mexicana en la categoría de especie amenazada).

Evaluación del impacto: Se considera un impacto negativo, debido a que produce una la pérdida de ejemplares de flora silvestre, un recurso natural nativo. En el sistema ambiental y su zona de influencia la palma chit es abundante y dominante, por lo que se anticipa que el impacto tendrá una intensidad baja sobre la especie. La pérdida de los ejemplares de palma chit se limita a la superficie de desplante de las obras proyectadas. El impacto está directamente relacionado con el desmonte, por lo que se trata de un impacto ambiental que se generará por el proyecto mismo. La pérdida de las palmas ocurrirá desde el inicio de los trabajos implicados en esta etapa. Al término de la etapa, los efectos sobre la población de palma chit, particularmente por la pérdida de los ejemplares en la zona de desplante, será permanente durante toda la vida útil del proyecto. Los ejemplares de palma chit que se estima remover con la preparación del sitio, pueden recuperarse a través de la propagación de la especie con semillas, que posteriormente podrían reubicarse en la zona de desplante para su reforestación, en caso de que la obra sea abandonada al término de su vida útil.

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = -3(1) + 2(1) + 2 + 1 + 3 + 3 + 2 + 1  
VIM = - 17

Impactos ambientales en la etapa de construcción

- 9) Impacto identificado: Perturbación del hábitat
- Actividad que lo genera: construcción en general
  - Elemento del medio que se verá influenciado: Biótico
  - Componentes del medio que serán impactados: Fauna silvestre

Descripción del impacto: derivado de los trabajos de construcción en general que producirán ruido, y la presencia de trabajadores en el sitio; se generará perturbación en el hábitat de la fauna que permanezca en las áreas de conservación y predios aledaños.

Evaluación del impacto: los trabajos de construcción a realizar en las áreas de aprovechamiento, al ser actividades de tipo antrópica, producirán alteración (perturbación)

en los recursos naturales del medio en sentido negativo (-). Las actividades tendrán un tiempo de duración estimado en 15 meses, por lo que se anticipa que el impacto tendrá una intensidad alta en sus efectos sobre el medio. Las actividades referidas se llevarán a cabo en forma puntual, por lo que se prevé que el efecto del impacto se limitará a la superficie de aprovechamiento. Las actividades que se realizarán en las áreas de aprovechamiento causantes de la perturbación forman parte directa del proceso constructivo del proyecto. La perturbación del hábitat ocurrirá en forma inmediata cuando se den inicio los trabajos, puesto que involucran la presencia humana en el medio desde su comienzo. Las actividades referidas tendrán un tiempo de duración equivalente a 15 meses, sin embargo, la



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

perturbación no cesará puesto que la vivienda será ocupada durante 50 años que corresponde a su vida útil, por lo que este impacto continuará manifestándose. Las condiciones de estabilidad en el hábitat para la fauna no se podrán restablecer en forma natural y en ese sentido se requieren medidas de mitigación.

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = - 3(1) + 2(1) + 2 + 1 + 3 + 3 + 2 + 2  
VIM = - 18

10) Impacto identificado: Contaminación del medio

- Actividad que lo genera: construcción
- Elemento del medio que se verá influenciado: abiótico y socioeconómico
- Componentes del medio que serán impactados: Suelo y social.

Descripción del impacto: derivado de todos los trabajos de construcción involucrados en el proyecto, se generarán residuos sólidos urbanos, desechos sanitarios, sobrantes de materiales de construcción, residuos peligrosos y residuos de manejo especial, que pudieran dispersarse en el medio y contaminario e incluso pudiera ocasionar problemas de insalubridad.

Evaluación del impacto: puede ocasionar la contaminación del recurso. La contaminación no ocasionará la destrucción total de los recursos impactados, ni mucho menos rebasará el 50% de estos, pues en la zona se presta el servicio de recolección de basura, además de que se aplicará una guía de buenas prácticas ambientales durante la construcción de la obra. La contaminación del recurso puede alcanzar una superficie mayor a la que será

intervenida durante los trabajos involucrados, incluso más allá de los límites del área de influencia debido a que los residuos pueden ser esparcidos por el viento, la lluvia o algún factor antropogénico. Los trabajos de construcción serán los factores causantes de la contaminación del recurso por un posible manejo inadecuado de los residuos que se generen. Una posible contaminación de los recursos naturales ocurrirá en forma inmediata en caso de que ocurran los factores de contaminación. Un foco de contaminación originado por un manejo inadecuado de residuos podría permanecer en el medio por períodos prolongados de tiempo, pero al cesar la fuente contaminante, podrán llegar a ser suprimidos del medio por mediante trabajos de remediación. Se considera que la contaminación podría ocurrir en forma impredecible en el tiempo, pero puede prolongarse durante toda la vida útil del proyecto. Se aplicarán medidas preventivas específicas para evitar que el impacto de manifieste.

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = - 3(1) + 2(2) + 2 + 1 + 2 + 1 + 2 + 1  
VIM = - 16

11) Impacto identificado: Suspensión de partículas

- Actividad que lo genera: construcción y transporte de materiales
- Elemento del medio que se verá influenciado: abiótico y biótico
- Componentes del medio que serán impactados: clima (aire), flora y fauna

Descripción del impacto: este impacto será producido con la construcción de la obra; así como por el traslado o transporte de materiales de construcción, debido a que la acción del viento puede llegar a provocar la suspensión en el aire de partículas sueltas.

Evaluación del impacto: Altera la calidad del componente ambiental (aire). La superficie del proyecto donde se realizará el desmonte, despilme, acarreo, etc., se encuentra inmersa dentro del ANP Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, por lo que se anticipa una intensidad superior del impacto. La dispersión de partículas ocurrirá por acción eólica puede dispersarse más allá del sitio donde se realiza la actividad o factor que lo genera, situación que puede ocasionar que el efecto del impacto se manifieste más allá de las áreas de despilme del proyecto. Los procesos constructivos y transporte de materiales serán las actividades responsables de la suspensión de partículas. El impacto puede manifestarse

desde el inicio de los trabajos, por lo que se considera que su impacto será inmediato. Las partículas que podrían llegar a ser suspendidas por el viento permanecerán en el aire por períodos cortos de tiempo, dado que su peso producirá que éstos se precipiten y se reincorporen nuevamente al suelo. La suspensión de las partículas ocurrirá en



92145



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

forma impredecible pero no continua. Las partículas se podrán precipitar debido a su peso, o por algún factor externo como la lluvia. Las partículas sueltas se pueden recuperar al aplicar barreras que favorezcan su confinamiento dentro del áreas de desplante; sin embargo, aquellas partículas derivadas del transporte de materiales de construcción o podrán ser controladas.

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = -3(2) + 2(2) + 2 + 1 + 2 + 1 + 1 + 2  
VIM = -19

- 12) Impacto identificado: Reducción de la superficie permeable
- Actividad que lo genera: sellado del suelo por construcciones
  - Elemento del medio que se verá influenciado: abiótico
  - Componentes del medio que serán impactados: Hidrología subterránea

Descripción del impacto: De acuerdo con la matriz de causa y efecto, se llevará a cabo el sellado del suelo por la edificación de la vivienda y el sistema de tratamiento de aguas residuales, lo que ocasionará la pérdida de la permeabilidad del suelo por sellado, afectando la filtración de agua pluvial hacia el subsuelo.

Evaluación del impacto: El proyecto ocasiona la pérdida del recurso por sellado. Al término de todas las etapas del proyecto, una superficie de 340 m2 equivalente al 3.21% del total del predio dejará de ser permeable. Se limita a la superficie de desplante de obras permanentes, considerada como la fuente que ocasionará el sellado del suelo en la superficie de aprovechamiento. El sellado total ocurrirá hasta finalizar la etapa constructiva, pero será permanente a lo largo de la vida útil del proyecto. Para que el suelo pueda recobrar sus condiciones originales, se requiere la aplicación de medidas de restauración que implican la intervención humana.

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = -3(1) + 2(1) + 2 + 3 + 3 + 3 + 2 + 1  
VIM = -19

- 13) Impacto identificado: Reducción de la calidad visual del paisaje
- Actividad que lo genera: edificación de la vivienda
  - Elemento del medio que se verá influenciado: Perceptual
  - Componentes del medio que serán impactados: Paisaje

Descripción del impacto: El impacto será producido por la presencia de elementos o acciones antrópicas, al agregar elementos de perturbación en la percepción del observador, reduciendo con ello la calidad visual del paisaje.

Evaluación del impacto: Ocasiona la alteración de la calidad del recurso, afectando de manera directa al paisaje. A pesar de que la vivienda ocupará 300 m2 (2.83% del predio), el impacto será poco significativo, toda vez que el paisaje natural predomina sobre los elementos antrópicos dado el grado de conservación que existe en la zona. Los efectos del impacto se limitan al área de aprovechamiento, toda vez que se conservará el 95.25% del predio en condiciones naturales, lo que permitirá crear una barrera visual alrededor de la vivienda, reduciendo el efecto del impacto, además que la obra será desplantada en el tercio medio del terreno. La edificación de la vivienda es la actividad responsable de la reducción de la calidad visual del paisaje, al agregar un elemento antrópico en el paisaje. El impacto puede manifestarse desde el inicio de los trabajos constructivos, por lo que se considera que su impacto será inmediato. El paisaje permanecerá alterado durante toda la vida útil del proyecto, pero la obra terminará siendo absorbida al predominar los elementos naturales. Para recuperar la calidad visual del paisaje, se tendría que restaurar la cobertura vegetal, mediante la intervención del hombre.

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = -3(1) + 2(2) + 2 + 1 + 3 + 3 + 1 + 1  
VIM = -18

- 14) Impacto producido: Contaminación por ruido

- Actividad que lo genera: uso de equipo de construcción
- Elemento del medio que se verá influenciado: biótico y socioeconómico
- Componentes del medio que serán impactados: fauna y sociedad



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

*Descripción del impacto: La construcción del proyecto requiere el empleo de equipo que genera ruido en la obra y que derivará en la perturbación del hábitat de la fauna que habita las zonas situadas fuera del área de aprovechamiento, e incluso puede ser catalogado como un factor de estrés para los trabajadores de la obra, otorgando un carácter negativo al impacto.*

*Evaluación del impacto: el ruido se considera un factor que ocasiona alteraciones importantes en el medio debido a su efecto estresante, lo que puede afectar negativamente a la fauna silvestre del sitio, e incluso a los propios trabajadores de la obra. La jornada de trabajo del proyecto se estima en 8 horas por día; durante seis días a la semana, reflejando un período de 192 horas al mes en el que se producirá ruido, lo cual se considera de bajo impacto, pues esas 192 horas equivalen a 8 días por mes (192/24), además que se laborará en horario diurno. La contaminación por ruido puede alcanzar una superficie mayor a la que será aprovechada, pero sin rebasar el área de aprovechamiento o los límites del predio, dada la extensión de este y debido a que la cobertura vegetal que existe en se conservará en la periferia actuará como barreras para mitigar el efecto del impacto. La operación de equipo durante la construcción de la obra se considera como los elementos causantes de la contaminación auditiva y perturbación del hábitat. Este tipo de contaminación ocurrirá en forma inmediata cuando den inicio los trabajos constructivos. Como se mencionó anteriormente, la jornada de trabajo al día será de 8 horas, es decir, que el medio permanecerá sin los efectos del impacto durante 16 horas, por lo que se considera un impacto pasajero. La generación de ruido será impredecible a lo largo del tiempo. Al cese de la jornada, el impacto dejará de manifestarse.*

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = - (3(1) + 2(2) + 1 + 2 + 2 + 2 + 1 + 1)  
VIM = -16

Impactos ambientales en la etapa de operación

15) Impacto producido: Perturbación del hábitat

- Actividad que lo genera: Operación de la vivienda
- Elemento del medio que se verá influenciado: Biótico
- Componentes del medio que serán impactados: Flora y fauna

*Descripción del impacto: la operación de la vivienda generará perturbación en el hábitat de la fauna, principalmente por la presencia de sus habitantes.*

*Evaluación del impacto: la operación de la vivienda, al ser una actividad de tipo antrópica, producirá un elemento de alteración (perturbación) en los recursos naturales del medio en sentido negativo (-), principalmente sobre la fauna. Las actividades operativas tendrán un tiempo de duración estimado de 50 años, por lo que se anticipa que el impacto tendrá sus efectos sobre el medio a lo largo de la vida útil del proyecto. Las actividades referidas se llevarán a cabo en forma puntual, por lo que se prevé que el efecto del impacto se limitará al sitio del proyecto. Las actividades que se realizarán durante la operación de la vivienda forman parte directa del proyecto. La perturbación del hábitat ocurrirá en forma inmediata cuando se inicie la operación del proyecto, puesto que involucran la presencia humana desde su comienzo. El impacto se manifestará sólo mientras la vivienda permanece en uso, por lo que al final del día el impacto cesará. La perturbación del hábitat ocurrirá a lo largo de toda la vida útil del proyecto, pero sólo mientras la vivienda permanezca en uso. Al finalizar el día las condiciones de estabilidad en el hábitat para la fauna se podrán restablecer en forma natural y en ese sentido se recuperarán las condiciones originales del hábitat, previo al inicio de las operaciones.*

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = - 3(3) + 2(1) + 2 + 1 + 3 + 2 + 1 + 1  
VIM = -21

16) Impacto producido: Contaminación del medio

- Actividad que lo genera: Operación de la vivienda
- Elemento del medio que se verá influenciado: Abiótico y biótico
- Componentes del medio que serán impactados: flora y fauna.



92145



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022**

*Descripción del impacto: derivado de las actividades propias de una vivienda en operación, se generarán residuos sólidos urbanos y aguas residuales, los cuales pudieran,*

*dispersarse en el medio y contaminar zonas adyacentes al área de desplante, afectando también a la flora y la fauna por contaminación.*

*Evaluación del impacto: puede ocasionar la contaminación del recurso (negativo -). La contaminación no ocasionará la destrucción total de los recursos impactados, pero puede rebasar el 50% de los mismos, pues el volumen de residuos a generar se considera bajo toda vez que se trata de una vivienda unifamiliar; sin embargo, el impacto estará latente durante toda la vida útil del proyecto que se estima en 50 años. La contaminación del recurso puede alcanzar una superficie mayor a la ocupada por las obras, incluso más allá de los límites del sistema ambiental, debido al flujo hidrológico subterráneo en el caso de descargas de aguas residuales sin tratamiento. La operación de la vivienda será el factor causante de la contaminación del recurso por un manejo inadecuado de los residuos sólidos y líquidos que se generen. Una posible contaminación de los recursos naturales ocurrirá en forma inmediata en caso de que ocurran los factores de contaminación. Un foco de contaminación originado por un manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos podría permanecer en el medio por períodos prolongados de tiempo, pero al cesar la fuente contaminante, podrían llegar a ser suprimidos del medio por productores primarios como algas y bacterias o mediante medidas de remediación con intervención del hombre. Se considera que la contaminación podría ocurrir en forma impredecible en el tiempo, pero puede prolongarse durante toda la vida útil del proyecto, pues a la operación se estima en 50 años.*

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = - 3(1) + 2(3) + 2 + 1 + 3 + 3 + 2 + 1  
VIM = - 21

**17) Impacto producido: Contaminación por ruido**

- Actividad que lo genera: Operación de la vivienda
- Elemento del medio que se verá influenciado: Biótico
- Componentes del medio que serán impactados: Fauna silvestre

*Evaluación del impacto: el ruido se considera un factor que ocasiona alteraciones importantes en el medio, debido a su efecto estresante, lo que puede afectar negativamente a la fauna silvestre del sitio (negativo -). Cabe mencionar que la vivienda operará sólo*

*durante las horas del día, 7 días a la semana, 365 día al año, por lo que se considera de intensidad alta. La contaminación por ruido puede alcanzar una superficie mayor a la que será aprovechada, pero sin rebasar los límites del sistema ambiental, debido a las barreras naturales que provee la vegetación circundante y dado que se conservará el 95.25% del predio con vegetación nativa. La operación del proyecto se considera como un elemento causante de la contaminación por ruido, debido a las distintas actividades que se realizarán en esta etapa. Este tipo de contaminación ocurrirá en forma inmediata cuando entre en operación la vivienda. El medio permanecerá sin los efectos del impacto durante la noche, por lo que se considera un impacto pasajero. Se considera que la contaminación por ruido ocurrirá en forma impredecible en el tiempo, pero estará presente durante toda la vida útil del proyecto, pues la operación se estima en 50 años.*

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = - 3(3) + 2(2) + 2 + 1 + 2 + 3 + 1 + 1  
VIM = - 23

**18) Impacto producido: Compactación del suelo**

- Actividad que lo genera: Operación de la vivienda
- Elemento del medio que se verá influenciado: Abiótico
- Componentes del medio que serán impactados: Suelo

*Evaluación del impacto: el constante tránsito de personas o automóviles a través del camino de acceso a la vivienda originará que el suelo presente en dicha zona de aprovechamiento se compacte. Esto debido a que el camino no será pavimentado, es decir, sólo se realizará el aclareo, dejando expuesto el suelo. Sólo el 1.52% del predio (destinado*



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

al camino de acceso), será afectado con este impacto, el cual estará latente durante toda la vida útil del proyecto. Para recuperar las condiciones naturales de vegetación y suelo dentro de la zona de despiante del camino, se requiere la aplicación de medidas de restauración y reforestación, es decir, requiere la intervención del hombre. El despiante del camino de acceso se limita a la superficie de aprovechamiento proyectada, es decir, el Impacto se limita a esa área. La operación del camino es indispensable para el uso de la vivienda, de tal modo que el proyecto será el factor que generará el impacto.

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = - 3(1) + 2(1) + 2 + 1 + 3 + 3 + 2 + 1  
VIM = - 17

19) Impacto producido: Afectaciones a la zona de playa y área marina

- Actividad que lo genera: Esparcimiento y recreación
- Elemento del medio que se verá influenciado: Abiótico
- Componentes del medio que serán impactados: Suelo

Evaluación del impacto: durante las actividades de esparcimiento y recreación de los habitantes de la vivienda, existe la posibilidad de ocupar la zona de playa, lo que puede tener como consecuencia la generación de residuos sin manejo adecuado que ocasionarían su contaminación. También existe la posibilidad de ocupar el área marina para actividades de natación, lo que puede ocasionar su contaminación por el uso de bloqueadores no biodegradables. Estas actividades no se relacionan en forma directa con la operación de la vivienda, si no con las actividades que realicen sus habitantes al tener libre tránsito y acceso a la zona federal, incluyendo el área marina.

La mayor parte del tiempo se realizarán las actividades de esparcimiento y recreación al interior de la vivienda, es decir, el uso de la playa y el área marina será ocasional. Considerando que la vida útil de la vivienda se estima en 50 años, entonces la incidencia del impacto será latente durante todo ese tiempo, pero al no ser una actividad permanente, el impacto dejará de manifestarse y las condiciones originales de la playa y el área marina podrán restablecerse, siempre y cuando no se generen factores de contaminación, ya que estas pueden permanecer en el medio por largo tiempo, principalmente por la presencia de residuos con una vida útil muy larga como el plástico.

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = - 3(1) + 2(2) + 1 + 1 + 2 + 3 + 2 + 1  
VIM = - 17

20) Impacto producido: afectación de zonas potenciales para tortugas marinas

- Actividad que lo genera: Operación de la vivienda y esparcimiento y recreación
- Elemento del medio que se verá influenciado: Biótico
- Componentes del medio que serán impactados: Fauna

Evaluación del impacto: la zona de playa donde se ubica el predio del proyecto no cuenta con registros de arribo o anidación de tortugas marinas. La franja de playa seca es de apenas 10 m de ancho en promedio, la cual se ve afectada con la marea alta, puesto que se observa que el agua alcanza el primer cordón de dunas costeras.

Durante las actividades de esparcimiento y recreación de los habitantes de la vivienda, existe la posibilidad de ocupar la zona de playa, lo que puede tener como consecuencia la generación de residuos sin manejo adecuado que ocasionarían su contaminación, lo que puede representar un obstáculo para un posible arribo de tortugas marinas (algo que no ha ocurrido a la fecha). Estas actividades no se relacionan en forma directa con la operación de la vivienda, si no con las actividades que realicen sus habitantes al tener libre tránsito y acceso a la zona federal, que incluye la zona de playa. Incluso cualquier turista puede acceder a la zona de playa, por lo que este impacto puede ser producido por personas ajenas al proyecto.

La mayor parte del tiempo se realizarán las actividades de esparcimiento y recreación al interior de la vivienda, es decir, el uso de la playa será ocasional. Considerando que la vida útil de la vivienda se estima en 50 años, entonces la incidencia del impacto será latente durante todo ese tiempo, pero al no ser una actividad permanente, el impacto dejará de manifestarse y las condiciones originales de la playa podrán restablecerse, siempre y cuando no se



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022**

generen factores de contaminación, ya que estos pueden permanecer en el medio por largo tiempo, principalmente por la presencia de residuos con una vida útil muy larga como el plástico.

La operación de la vivienda requiere el uso de luz artificial en la noche, por lo tanto, se estaría generando un elemento de perturbación hacia la zona de playa, ante la eventual anidación de tortugas marinas o eclosión de crías (algo que no ha ocurrido a la fecha); por lo tanto, el proyecto puede tener una participación directa en la incidencia del impacto.

Valor de importancia del impacto = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc) VIM = - 3(1) + 2(2) + 2 + 1 + 2 + 3 + 2 + 1  
VIM = - 18

**Jerarquización de los impactos ambientales**

Una vez hecha la identificación y descripción de los impactos ambientales por cada etapa del proyecto, así como la valoración tanto cualitativa como cuantitativa de los mismos; como paso final en la evaluación de los impactos ambientales, se procede a realizar la jerarquización de todos y cada uno de ellos.

La jerarquización se realizará con base en los resultados obtenidos de la aplicación del algoritmo propuesto por Gómez Orea durante la valoración cuantitativa de cada impacto ambiental identificado. Con base en dichos resultados, cada impacto ambiental fue jerarquizado o ponderado con base en tres categorías: 1) significativo o relevante, 2) moderado y 3) bajo o nulo, las cuales se describen a continuación.

*Impacto significativo o relevante.- Es importante precisar que el rango más alto en la jerarquización de los impactos, correspondiente a la categoría de impacto significativo o relevante, y se aplicará a los impactos ambientales cuya intensidad se traduzca en una destrucción casi total del factor ambiental (intensidad alta) en el caso de aquellos negativos, o en un beneficio máximo cuando sean de carácter positivo; y que además tengan un efecto inmediato sobre el medio ambiente (directo); afectando un espacio muy amplio (extenso), mucho tiempo después de ocurrida la acción (largo plazo); provocando una alteración indefinida (permanente) y continua en el tiempo. Asimismo, al desaparecer la acción que provoca dicho impacto, no será posible el retorno del componente ambiental a su estado original de manera natural, ni por medios o acciones correctoras por parte del ser humano*

(irreversible e irrecuperable). De acuerdo con esta descripción y aplicando el algoritmo de Gómez Orea se obtiene lo siguiente:

Valor de importancia del impacto = +/- (3I + 2E + C + M + P + Pr + R + Rc) VIM = +/- (3 (3) + 2 (3) + 2 + 3 + 3 + 3 + 2 + 2) VIM = +/- 30

Con base en lo anterior, se tiene que un impacto significativo o relevante será aquel que obtenga un valor de importancia igual a +/-30.

*Impacto moderado.- Como un rango intermedio entre el impacto significativo o relevante y el impacto bajo o nulo, se ubica la categoría de impacto moderado, es decir, aquellos impactos ambientales, cuya intensidad se traduce en una modificación media (intensidad media) del factor afectado, o en una cierta mejora cuando son de carácter positivo; con un efecto que tiene lugar a través de un sistema de relaciones más complejas y no por la relación directa acción-factor (indirecto), afectando un espacio intermedio (parcial), al ser comparado de manera relativa con los dos niveles anteriores (puntual y extenso); su efecto ocurrirá después de sucedida la acción en un nivel intermedio (mediano plazo) al ser comparado de manera relativa con los dos niveles anteriores (corto y largo plazo), con una duración transitoria (temporal) y en forma regular pero intermitente en el tiempo (periódico). Asimismo, cuando al desaparecer la acción que provoca el impacto, es posible el retorno del componente ambiental a su estado original, ya sea de manera natural o por medios o acciones ejecutadas por el ser humano (reversible). De acuerdo con esta descripción y aplicando el algoritmo de Gómez Orea se obtiene lo siguiente:*

Valor de importancia del impacto = +/- (3I + 2E + C + M + P + Pr + R + Rc) VIM = +/- (3 (2) + 2 (2) + 1 + 2 + 2 + 2 + 1 + 1) VIM = +/- 19



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

Con base en lo anterior, un impacto moderado será aquel que obtenga un valor de importancia igual o mayor a +/- 19, pero menor que +/- 30.

Impacto bajo o nulo.- Por otra parte, el rango mínimo considerado en la jerarquización de los impactos, correspondiente a la categoría de impacto bajo o nulo; y se aplicará a los

impactos ambientales cuya intensidad se traduce en una modificación mínima (intensidad baja) del factor afectado, o en una cierta mejora cuando son de carácter positivo; con un efecto que tiene lugar a través de un sistema de relaciones más complejas y no por la relación directa acción-factor (indirecto); afectando un espacio muy localizado (puntual), inmediatamente o al poco tiempo de ocurrida la acción (corto plazo), cuya duración es muy breve (fugaz) y en forma discontinua e impredecible en el tiempo (irregular). Asimismo, al desaparecer la acción que provoca el impacto, es posible el retorno del componente ambiental a su estado original, ya sea de manera natural o por medios o acciones ejecutadas por el ser humano, que en todo caso impiden la manifestación del impacto (recuperable). De acuerdo con esta descripción y aplicando el algoritmo de Gómez Orea se obtiene lo siguiente:

$$\text{Valor de importancia del impacto} = +/- (3I + 2E + C + M + P + Pr + R + Rc) \text{ VIM} = +/- (3(1) + 2(1) + 1 + 1 + 1 + 1 + 1) \text{ VIM} = +/- 11$$

Con base en lo anterior, un impacto bajo o nulo será aquel que obtenga un valor de importancia igual o mayor a +/- 11, pero menor que +/- 19.

Expuesto lo anterior y para fines del presente estudio, se consideró un valor de importancia igual a +/- 30 para los impactos significativos o relevantes; un valor de +/- 19 a +/- 29 para los impactos moderados; y un valor de +/- 11 a +/- 18 para los impactos bajos o nulos. En la Tabla 44 se presenta los valores asignados por cada categoría del Impacto.

### CONCLUSIONES

1) A partir de la evaluación de los impactos ambientales que generará el proyecto sobre los componentes del medio, se concluye que en total se generarán 20 impactos ambientales negativos (15 de categoría baja o nula y 5 moderados). Es de señalarse que, de la evaluación realizada, no se anticipa la generación de algún impacto considerado como significativo o relevante.

2) De este modo, y en términos ambientales, el proyecto se puede considerar como viable de acuerdo con lo siguiente

- A partir de la evaluación realizada para los impactos ambientales que serán generados por el desarrollo del proyecto, se puede concluir que el proyecto no producirá impactos ambientales significativos o relevantes, es decir, no provoca la destrucción de los ecosistemas y sus recursos naturales o la salud, ni obstaculizará la existencia y desarrollo del ser humano y los demás seres vivos, ni interferirá la continuidad de los procesos naturales.

- No implica fragmentar un ecosistema, dado que la cobertura vegetal presente en el predio del proyecto ya ha sido fragmentada por el camino costero del ANP; además que las obras serán desplantadas en el tercio medio del terreno, dejando la cobertura vegetal perimetral en estado de conservación permitiendo la conexión ecosistémica con predio y zonas aledañas.

- Se trata de una obra de bajo impacto, pues sólo se aprovechará el 4.75% del predio, manteniendo el 95.25% como área de conservación. Es una obra sustentable al auto proveerse los servicios de energía eléctrica, agua potable y tratamiento de aguas residuales.

- No se afectarán los procesos biológicos de especies de difícil regeneración, es decir, aquellas que son vulnerables a la extinción biológica por la especificidad de sus requerimientos de hábitat y de las condiciones para su reproducción, pues estas son inexistentes en el sitio del proyecto.

- Aunado a lo anterior, es importante mencionar que el proyecto no se considera causal de desequilibrio ecológico, ya que no se prevé que genere alguna alteración significativa de las condiciones ambientales, que deriven en



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

*impactos acumulativos, sinérgicos o residuales, que en su caso ocasionen la alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecte negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos."*

### **MEDIDAS AMBIENTALES**

*"Cabe aclarar que, en la implementación de estas medidas, se debe procurar el orden antes descrito (Canter, 1999). De esta forma se pretende asegurar la mínima afectación posible por las acciones del proyecto, dando preferencia a evitar el impacto, sobre su reducción, rectificación y compensación. A continuación, se describen las medidas que se proponen.*

#### **MEDIDA PROPUESTA: RESCATE DE FLORA SILVESTRE**

*Descripción de la medida: La medida tiene por objetivo reducir la pérdida de las micropoblaciones de flora silvestre nativa presentes dentro de la zona de aprovechamiento. Con esta acción se mitiga el impacto por la reducción de la cobertura vegetal, pues los ejemplares rescatados serán reubicados dentro de las áreas de conservación del proyecto.*

*Consiste en la extracción, previo al chapeo y limpieza, de especies vegetales susceptibles de ser rescatadas, seleccionadas por sus características y valores de importancia de acuerdo con distintos criterios como son: capacidad de ornato, alimento potencial para la fauna, talla, estado de madurez, etc.; aplicando diferentes técnicas y métodos de rescate, para evitar que se afecte en forma directa a la flora asociada*

#### **MEDIDA PROPUESTA: RESCATE DE FAUNA SILVESTRE**

*Descripción de la medida: La medida tiene por objetivo evitar la pérdida de las micropoblaciones de los diferentes grupos faunísticos asociados a la superficie de aprovechamiento. Con esta acción se suprimen los impactos ambientales por pérdida del hábitat y pérdida de ejemplares de Iguana gris (*Ctenosaura similis*), pues los ejemplares rescatados serán reubicados en las áreas de conservación del proyecto.*

*Consiste en la ejecución de un programa de rescate enfocado a la protección de la fauna silvestre. En dicho programa se describen las acciones que se ejecutarán para favorecer el libre desplazamiento de las especies encontradas en cada etapa del proyecto. También contempla el uso de técnicas de ahuyentamiento, así como técnicas de captura y reubicación de individuos que así lo requieran. Su ejecución consiste en la aplicación de diferentes técnicas y métodos de rescate, aplicados por grupo faunístico, para evitar que el proyecto afecte en forma directa a la fauna asociada. En todas las etapas del proyecto se prohibirá cualquier tipo de aprovechamiento o afectación a la fauna silvestre y se evitará el sacrificio de la fauna que quede expuesta durante los trabajos*

#### **MEDIDA PROPUESTA: INSTALACIÓN DE CONTENEDORES**

*Descripción de la medida: se instalarán contenedores con tapa debidamente rotulados para el acopio de basura por tipo de residuo (orgánicos, inorgánicos, reciclables, etc.), los cuales estarán ubicados estratégicamente con la finalidad de que los trabajadores y los propietarios de la vivienda puedan utilizarlos, promoviendo así la separación de la basura, con la posibilidad de recuperar subproductos reciclables*

*Los contenedores servirán de reservorios temporales para la basura (residuos sólidos) que se genere durante las distintas etapas del proyecto, y dado el grado de hermeticidad que tendrán, impedirán que dichas residuos sean dispersados por el viento y otros factores, evitando también que sean arrojados directamente al medio, impidiendo que se conviertan en residuos potencialmente contaminantes*

#### **MEDIDA PROPUESTA: USO DE SONÓMETROS**

*Descripción de la medida: se llevará un control del nivel de ruido que se genere en la obra, mediante el uso de sonómetros para determinar los decibeles generados, según la actividad que se trate.*



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

El sonómetro es un instrumento de medida que sirve para medir niveles de presión sonora (de los que depende). En concreto, el sonómetro mide el nivel de ruido que existe en un determinado lugar y en un momento dado. La unidad con la que trabaja el sonómetro es el decibelio. Con dicho instrumento se podrá registrar el nivel de ruido generado, y en su caso, actuar para reducir los niveles cuando estos se encuentren fuera de la norma.

### MEDIDA PROPUESTA: INSTALACIÓN DE LETREROS

Descripción de la medida: esta medida consiste en la instalación de letreros alusivos a la protección de la flora y la fauna silvestre, así como al manejo adecuado de residuos, cuidado y protección de las áreas de conservación, la zona de playa, la duna costera y el área marina; dirigidos al personal involucrado en el desarrollo del proyecto, así como a los usuarios de la vivienda, a fin de evitar que sean un factor de perturbación o afectación a dichos recursos.

Los letreros se colocarán estratégicamente para que puedan ser visualizados por cualquier persona y estarán dirigidos al personal responsable de llevar a cabo los trabajos implicados en las distintas etapas del proyecto, así como a los usuarios de la vivienda en la etapa operativa

Entre las leyendas principales que serán rotuladas en los letreros se citan las siguientes:

- Prohibido el paso.
- No alimentar, cazar o capturar fauna silvestre.
- No extraer flora silvestre.
- Respetar la flora y la fauna.
- Depositar la basura en los contenedores.
- Prohibido tirar basura.
- Separa la basura usando los contenedores.
- Obligatorio el uso de sanitarios.
- Prohibido el paso a las áreas de conservación.
- Prohibido el uso de fuego.
- Prohibido la micción y defecación al aire libre.

Estos letreros serán instalados previa gestión y autorización por parte de la Dirección del ANP Reserva de la Biósfera de Sian Ka'an.

### MEDIDA PROPUESTA: DELIMITACIÓN DE ÁREAS

Descripción de la medida: se procederá a la colocación de cinta precautoria con la leyenda "Prohibido el paso", o en su caso, malla delimitadora en el perímetro de las áreas de conservación.

Promover y hacer obligatorio el respeto, protección y conservación de las áreas que no estarán sujetas a su aprovechamiento; y establecer los límites de las áreas de desplante para que no se afecten superficies adicionales a las que en su momento se autorice.

### MEDIDA PROPUESTA: EQUIPO DE ATENCIÓN A DERRAMES

Descripción de la medida: para atender la necesidad de controlar algún derrame accidental que pudiera ocasionar la contaminación del medio, se contará con material y equipo especializado tipo barrera absorbente, para retirar las sustancias vertidas. Dada la particular característica de estos productos, que absorben líquidos no polares, están especialmente diseñados para el control de derrames. El equipo estará disponible durante las etapas de preparación del sitio y construcción.

En caso de que ocurra algún derrame accidental durante la construcción de la obra, se seguirá un plan de acción (descrito en el plan de manejo de residuos) utilizando productos especializados en derrames universales.

### MEDIDA PROPUESTA: ÁREAS DE CONSERVACIÓN





92145



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

## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

*Descripción de la medida: consiste en mantener una superficie de 10,097.09 m2 del sitio del proyecto, como áreas de conservación.*

*Las áreas de conservación proveerán sitios de refugio temporal, descanso o alimentación para la fauna que sea desplazada durante el desarrollo de las obras y la operación de la vivienda. En el plano siguiente se muestran las áreas de conservación propuestas para el proyecto*

### MEDIDA PROPUESTA: INSTALACIÓN DE SANITARIOS

*Descripción de la medida: previo a cualquier actividad relacionada con la preparación del sitio y construcción del proyecto, se instalarán sanitarios portátiles (tipo Sanirent) a razón de 1 por cada 15 trabajadores*

### MEDIDA PROPUESTA: SUPERVISIÓN AMBIENTAL

*Descripción de la medida: se contratarán los servicios de un especialista ambiental, para que lleve a cabo labores de vigilancia y supervisión interna durante todas las etapas de desarrollo del proyecto, con la finalidad de prevenir o advertir sobre algún impacto ambiental no previsto; y en su caso, proponer medidas adicionales a las ya descritas para subsanar las irregularidades que se presenten. Así mismo, tendrá la función de supervisar el cumplimiento de cada una de las medidas propuestas en el presente capítulo, así como de aquellas que sean establecidas por la autoridad competente, en caso de considerar viable la realización del presente proyecto.*

*El especialista realizará recorridos en el sitio del proyecto y vigilará que el desarrollo del proyecto se realice en apego al programa de vigilancia y seguimiento ambiental que se anexa al final del presente capítulo; y en su caso, indicará aquellas actividades que se encuentren fuera de la norma para que sean subsanadas en forma inmediata. Así mismo, en caso de que el proyecto sea susceptible de ser autorizado, se encargará de elaborar informes sobre el cumplimiento de los términos y condicionantes emitidos para su desarrollo y operación, como se describe en el programa correspondiente.*

### MEDIDA PROPUESTA: PLÁTICAS AMBIENTALES

*Las pláticas ambientales se llevarán a cabo de manera previa a al inicio de los trabajos de preparación del sitio y construcción; y su finalidad será promover el desarrollo del proyecto en apego a las medidas preventivas y de mitigación que se proponen en el presente capítulo, así como de los términos y condicionantes que se establezcan en la autorización del proyecto, en caso de que este resulte autorizado*

### MEDIDA PROPUESTA: REGLAMENTO DE USO DE LA PLAYA

*Descripción de la medida: Esta medida consiste en la aplicación de un reglamento enfocado al uso de la playa, con el objetivo de proteger los recursos naturales presentes tanto en el área marina, como en la playa seca y la duna costera. El referido reglamento se encuentra anexo a este capítulo*

### MEDIDA PROPUESTA: REFUGIOS Y BEBEDEROS

*Descripción de la medida: se instalarán refugios artificiales para anfibios, reptiles y macroinvertebrados; así como bebederos y comederos durante la época de estiaje. La descripción de esta medida se encuentra contenida en el anexo 5 del presente manifiesto de impacto ambiental.*

*Se espera alcanzar el 100% de éxito en la aplicación de la medida, considerando que los refugios que se pretenden instalar han sido probados con resultados positivos; lo que favorecerá la permanencia de la fauna al interior del sitio del proyecto.*

### MEDIDA PROPUESTA: SEPARACIÓN DE ACEITE DE COCINA

*Descripción de la medida: con la finalidad de evitar que el aceite que será utilizado en la cocina del proyecto sea vertido al medio, se llevará un estricto control sobre su almacenamiento, a través de contenedores específicos.*



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

*Una vez usado el aceite, se procederá a almacenarlo en contenedores para aceite usado. El reciclado del aceite de cocina usado es una medida recomendada para evitar la contaminación del agua que se vierte al drenaje o al suelo; por lo tanto, con su almacenamiento temporal se alcanzará el 100% de éxito en evitar la contaminación del medio.*

**MEDIDA PROPUESTA: USO DE MATERIAL TRITURADO**

*Descripción de la medida: con la finalidad de evitar que el suelo se compacte dentro de la zona de desplante del camino de acceso de la vivienda, debido al tránsito de personas o vehículos, se procederá a cubrirlo con una capa de material vegetal triturado producto del desmonte, además de permitir el crecimiento de vegetación herbácea a una altura de 20 cm. Con estas acciones se evita que el suelo quede expuesto a las condiciones del clima o se compacte.*

**MEDIDA PROPUESTA: RESCATE DE SUELO**

*Descripción de la medida: esta medida consiste en el retiro de la capa de suelo para su posterior utilización en las áreas de conservación del proyecto.*

*Se retirará la capa de suelo fértil durante el despalme, para su posterior almacenamiento fuera de áreas que ocasionen su mezcla con otros materiales.*

**MEDIDA PROPUESTA: REFORESTACIÓN DE MANGLAR**

*Descripción de la medida: con la finalidad de mitigar los impactos ocasionados por la pérdida de la cobertura vegetal, así como las afectaciones a la flora y la fauna silvestre; se propone la reforestación de una superficie de 216.751 m<sup>2</sup> de vegetación de manglar, como se describe en el Programa de Reforestación de Manglar anexo a este capítulo.*

*La zona de manglar reforestada podrá fungir como sitio la fauna asociada al ecosistema fuera de las zonas de aprovechamiento. Así mismo, su reforestación y conservación durante toda la vida útil del proyecto asegura su permanencia, así como sus funciones ecológicas, entre las que destaca la conservación y protección de los suelos.*

**MEDIDA PROPUESTA: MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES**

*Descripción de la medida: consiste en la aplicación de un Manual de Buenas Prácticas Ambientales, el cual se anexa a este capítulo. Evitar la contaminación durante la ejecución del proyecto, suprimiendo de esta manera el impacto por un manejo inadecuado de residuos o ruido excesivo.*

*Consistirá en ejecutar cada una de las medidas propuestas en el manual para realizar una recolección, manejo, separación, reciclado y minimización adecuada de los residuos sólidos y líquidos (incluyendo posibles derrames de hidrocarburos) que se generen durante el desarrollo de la obra.*

**Programas presentados en la MIA-P e Información Adicional**

- Programa de vigilancia y seguimiento ambiental.
- Programa de rescate de flora silvestre.
- Programa de rescate de fauna silvestre.
- Guía de buenas prácticas ambientales.
- Programa de instalación y mantenimiento de refugios y bebederos.
- Reglamento de uso de la playa.
- Programa de reforestación de manglar

**XII.** Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** presentada y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que





92145



**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/0961/2022

NO ES PROCEDENTE OTORGAR LA AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL, toda vez que si bien el **proyecto** es congruente con la mayoría de las disposiciones establecidas en el Acuerdo por el que se expide la parte marina del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa** (Continúa en la Segunda Sección) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Zona Costera de la Reserva de la Biósfera de Sian Ka'an**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo 14 de mayo de 2002; **DECRETO por el que declara área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biósfera Sian Ka'an, ubicada en los Municipios de Cozumel y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986; **ACUERDO por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera Sian Ka'an**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de enero de 2015; 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 de mayo de 2004 y el **DECRETO por el que se adiciona el artículo 60 TER a la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, 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 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, se advierte que con la información proporcionada por la promovente, no es posible autorizar el proyecto toda vez que no cumple con la especificación 4.16 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicando en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, publicando en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004, tal como se expone en el Considerando VII, inciso E del presente resolutivo.

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



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en las **fracciones X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental; fracciones **VII, IX, X, XI** del mismo artículo **28**; **artículo 33** que establece que tratándose de las obras y actividades a que se refieren las fracciones **I** y **IX** del artículo 28, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales, que ha recibido la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva, a fin de que estos manifiesten lo que a su derecho convenga; en el **artículo 35**, primer párrafo, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo **artículo 35** que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción III** del mismo **Artículo 35**, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá negar las obras y actividades del proyecto; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo **4** del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo **4** que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 inciso O), Q) R) y S**; 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 el artículo 25 que señala que cuando se trate de obras y actividades incluidas en las fracciones I, IX del artículo **28** de la Ley que deban sujetarse al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales dentro de los diez días siguientes a la integración del expediente, que ha recibido la MIA respectiva, con el fin que éstos, dentro del procedimiento de evaluación hagan las manifestaciones que consideren oportunas; 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



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

92145



2022 <sup>Ricardo</sup> Flores  
Año de <sup>Magón</sup> Magón  
PREFUNDOR DE LA MOVILIDAD MEDICINA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; **57 segundo párrafo** del mismo Reglamento que establece que la Secretaría sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas; 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 el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (**POEMyRCMyMC**); **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Zona Costera de la Reserva de la Biósfera de Sian Ka'an**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo 14 de mayo de 2002; **DECRETO por el que declara área que requiere la protección, mejoramiento, conservación y restauración de sus condiciones ambientales la superficie denominada Reserva de la Biósfera Sian Ka'an**, ubicada en los Municipios de Cozumel y Felipe Carrillo Puerto, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 1986; **ACUERDO por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera Sian Ka'an**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de enero de 2015; 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 de mayo de 2004 y el **DECRETO por el que se adiciona el artículo 60 TER a la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, 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 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, lo establecido en **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, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 40 fracción IX inciso C** que establece entre otras, las atribuciones de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría; **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**.

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 Unidad Administrativa 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 LGEPA y **45, fracción III** de su REIA, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominado "**CASA MC CUNE QUINN**" con pretendida ubicación en el terreno denominado "Paso de Juana", Fracción 3 Lote 5, ubicado al Norte del canal de Boca Paila en el camino Tulum-Boca Paila, Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. ANDRÉS ESTRADA VERGARA** en carácter de apoderado legal de **AM EQUITIES, S. DE R. L. DE C.V.** conformidad con lo señalado en el **CONSIDERANDO XII** de la presente resolución, en relación con el **CONSIDERANDOS VII inciso E**.

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



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

92145



2022 Flores  
Año de Magón  
PROFESOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0961/2022

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 **LGEEPA**, 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. ANDRÉS ESTRADA VERGARA** Apoderado Legal de **AM EQUITIES, S. DE R. L. DE C. V.** 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 a los **CC. Emmanuel Concepción Jiménez Sánchez y/o Isidro Becerra de la Rosa**, quienes fueron debidamente autorizados en los términos del artículo 19 de la misma Ley.

### ATENTAMENTE

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 19 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 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, Jefe de la Unidad Jurídica."



**LIC. MARÍA GUADALUPE ESTRADA RAMÍREZ.**

\* Oficio 00291/21 de fecha 12 de abril de 2021

- C.c.p.- **CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ GONZÁLEZ** - Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P. 97000, Quintana Roo. [despachodelejecutivo@qroo.gob.mx](mailto:despachodelejecutivo@qroo.gob.mx)
  - C. MARCIANO TZUL CAAMAL** - Presidente Municipal de Tulum. [presidencia@tulum.gob.mx](mailto:presidencia@tulum.gob.mx)
  - MTR. ROMAN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ** - Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones. - [ucd.tramites@semarnat.gob.mx](mailto:ucd.tramites@semarnat.gob.mx)
  - MTRA. SANDRA E. BARILLAS ARRIAGA** - Encargado del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.
  - LIC. FERNANDO ALONSO OROZCO OJEDA** - Encargado del Despacho de los asuntos de competencia de la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano.
  - ING. ERIKA RAMÍREZ MÉNDEZ** - Titular de la dirección local de la CONAGUA en Quintana Roo. [Martha.othero@conagua.gob.mx](mailto:Martha.othero@conagua.gob.mx)
  - ING. HUMBERTO MEX CUPUL** - Encargado del despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. [humberto.mex@profepa.gob.mx](mailto:humberto.mex@profepa.gob.mx)
- ARCHIVO.

NUMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0066/08/21  
NUMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2021TD069  
MGER/JDAE

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE  
RECURSOS NATURALES  
**DEBIDO**  
15 DE ABRIL DE 2021  
**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL  
ESTADO DE QUINTANA ROO**



**Oficina de Representación en Quintana Roo**  
Espacio de Contacto Ciudadano

## Cédula de Notificación

En la ciudad de Cancún, Quintana Roo, siendo las 10 horas con 14 minutos del día 14 de septiembre de 2022, el suscrito C. EDGAR IVAN CAUDILLO CASTILLO, dependiente de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), quien se identifica en este acto con la credencial de la SEMARNAT No. 11828, expedida por el Lic. ENRIQUE EMIGDIO HERRERA SUAREZ, Director General de Desarrollo Humano y Organización quien lo acredita como personal de ésta dependencia, manifiesta:

Encontrándome en las oficinas de ésta Delegación Federal de SEMARNAT, en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC), ubicadas en Blvd. Kukulcán km 4.8, Zona Hotelera, C.P 77500 Cancún, Quintana Roo, México, comparece C. **Emmanuel Concepcion Jimenez Sánchez**, ante ésta instancia en su carácter de representante para recibir resolutivos, quien en este acto se identifica con credencial para votar con clave electoral **0578044813466** expedida por el Instituto Nacional Electoral, mismo que comparece a recoger y recibir-----

Ésta diligencia se práctica de manera personal en observancia a lo dispuesto por los Artículos 19 y 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFEPa). Ahora bien, en éste acto se notifica y entrega personalmente poniendo a disposición del solicitante el siguiente documento: Oficio original 04/SGA/0961/2022 Folio No. **02145** de fecha 15 de junio de 2022, emitido por la Lic. María Guadalupe Estrada Ramírez, "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 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 del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firma la presente la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Unidad Jurídica", así como copia con firma autógrafa de la presente cédula.-----

Se da por concluida la presente notificación siendo las 10 horas con 16 minutos horas del día 14 de septiembre del 2022, firmando al calce quienes en esta intervinieron y así quisieron hacerlo.

**EL NOTIFICADOR**

**C. Edgar Ivan Caudillo Castillo**

**EL INTERESADO**

**C. Emmanuel Concepcion Jimenez Sánchez**  
Recibí documento original con firma autógrafa

MEXICO INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL  
CREDENCIAL PARA VOTAR

FECHA DE EMISIÓN  
07/12/1988

NOMBRE  
JIMENEZ  
SANCHEZ  
EMMANUEL CONCEPCION

DOMICILIO  
C FUENTES DEL CAIRO MZA 8 L 1 C 20  
SUPMZA 214 ALEANDRIA 77519  
BENITO JUAREZ, Q. ROO

CLAVE DE ELECTOR JMSNE831207311100

CURP JISE831207HYNMNM03 AÑO DE REGISTRO 2002 05

ESTADO 23 MUNICIPIO 001 SECCIÓN 0578

LOCALIDAD 0001 EMISIÓN 2017 VIGENCIA 2027

INE

EDUARDO ESCOBAR  
SECRETARIO EJECUTIVO DEL  
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL

IDMEX1569678817<<0578044813466  
8312077H2712310MEX<05<<05062<2  
JIMENEZ<SANCHEZ<<EMMANUEL<CONC