



- 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, Bitácora número **23/MP-0152/02/19**.
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular 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 LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. 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 de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución **132/2020/SIPOT**, en la sesión celebrada el **14 de octubre de 2020**.

VI. **Firma del titular:**


Biol. Araceli Gómez Herrera.

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa designación, firma el presente la Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental Zona Norte" *

+Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018.

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



2020

LEONA VICARIO

GOBIERNO FEDERAL

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

Cancún, Quintana Roo a

C. GUILLERMO GASTÓN DÍAZ MIER Y TERÁN
BOULEVARD KUKULKAN KM. 3.5, ZONA HOTELERA,
MARINA KAYBAL, PLANTA ALTA, LOCAL 2, CANCUN, C.P. 77500
MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, ESTADO DE QUINTANA ROO
TEL: [REDACTED]



11 MAR 2020

RECIBIDO

00349

Recibí original
01/03/2020
Cm. [Signature]

En acatamiento a la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEPA)** 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 **LGEPA** 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 privada 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.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los **artículos 28 y 30** de la **LGEPA**, antes invocados, el **C. GUILLERMO GASTÓN DÍAZ MIER Y TERÁN** (en lo sucesivo el **promovente**), sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado **"VILLA SOLIMAN"** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en el inmueble identificado catastralmente como Tankah IV, Lote 08, Fracción II, Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEPA** 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 órgano 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



[Signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

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, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación. En el mismo sentido, el artículo 40, fracción IX, inciso c), del Reglamento en comento 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 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018**; y el artículo 16, fracción X, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo,

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la documentación de la **MIA-P**, del proyecto **"VILLA SOLIMAN"**, con pretendida ubicación en el inmueble identificado catastralmente como Tankah IV, Lote 08, Fracción II, Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. GUILLERMO GASTÓN DÍAZ MIER Y TERÁN**, y;

RESULTANDO:

- I. Que el 27 de febrero de 2019 se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha del 15 de febrero del mismo año, a través del cual el **C. GUILLERMO GASTÓN DÍAZ MIER Y TERÁN**, ingresó la **MIA-P** del proyecto denominado **"VILLA SOLIMAN"** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en el inmueble identificado catastralmente como Tankah IV, Lote 08, fracción II, Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2019TD012**.
- II. Que el 28 de febrero de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **LGEIPA**, 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 de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA)**, esta Secretaría publicó a través de la separata número **DCIRA/010/19**, el listado de proyectos ingresados al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental (**PEIA**) en el período del **21 al 27 de febrero de 2019** (incluye extemporáneos) dentro de los cuales se incluyó el **proyecto** que presentó el **promoviente** para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 40 fracción XI, inciso c del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al **PEIA**.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
PRESIDENTA MANDATO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

60349

- III. Que el 07 de marzo de 2019 ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 04 de marzo del mismo año, a través del cual el **promoviente** presentó la publicación del extracto del **proyecto** publicado en el periódico "Novedades de Quintana Roo" de fecha 01 de marzo de 2019, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- IV. Que el 13 de marzo de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0477/19**, a través del cual y con fundamento en el artículo 21 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**) y artículo **17-A** de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, previno al **promoviente** para que presentará la información faltante derivada del análisis de la **MIA-P** del **proyecto** para integrar el expediente, suspendiendo el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en tanto no se desahogara la prevención. Oficio notificado el día 20 de marzo de 2019.
- V. Que el 15 de marzo de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 06 de marzo del mismo año; a través del cual un miembro de la comunidad del Municipio de Tulum, solicitó poner a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, conforme al artículo 34 de la **LGEEPA** y 40 del **REIA**.
- VI. Que el 03 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0639/19**, a través del cual notificó al miembro de la comunidad afectada del Municipio de Tulum, Quintana Roo, que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) se encuentra suspendido; por lo que una vez presentada la información que permita integrar el expediente se podrá determinar lo conducente respecto a la disposición al público de la **MIA-P**.
- VII. Que el 03 de abril de 2019 se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 29 de marzo de 2019, a través del cual el **promoviente** presentó información en respuesta al oficio **04/SGA/0477/19** de fecha 13 de marzo de 2019.
- VIII. Que el 03 de abril de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulkán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- IX. Que el 17 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1111/19**, a través del cual y con fundamento en el artículo 33 de la **LGEEPA** y 25 del **REIA**, notifico al Gobierno del Estado de Quintana Roo, a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, el ingreso del **proyecto** para que manifestará 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 **LGEEPA**.
- X. Que el 17 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1112/19**, a través del cual, y con fundamento en el artículo 33 de la **LGEEPA** y 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno Municipal de Tulum**, el ingreso del **proyecto** para que manifestará 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 **LGEEPA**.
- XI. Que el 17 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1113/19**, a través del cual y con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA**, artículo 24 primer párrafo del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** de la **SEMARNAT**, su opinión técnica sobre el **proyecto** respecto a congruencia y viabilidad del mismo con el Programa de





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, publicado el 24 de noviembre de 2012 en el Diario Oficial de la Federación y el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum (POET)** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del estado de Quintana Roo el 16 de noviembre del 2001, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

- XII. Que el 17 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1114/19**, a través del cual y con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA**, artículo 24 primer párrafo del **REIA**, 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, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XIII. Que el 21 de mayo de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el **Acta Circunstanciada** número **AC/039/19** mediante la cual puso se determinó dar inicio al Procedimiento de Consulta Pública de la **MIA-P** del **proyecto** y con fundamento en el **artículo 41** fracción del **REIA**, puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, para que cualquier interesado pueda consultarla.
- XIV. Que el 21 de mayo de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1116/19**, a través del cual se informó al miembro de la comunidad afectada que se determinó poner a disposición del público la **MIA-P** para que cualquier ciudadano pueda proponer el establecimiento de medidas de prevención y/o mitigación adicionales; así como las observación que consideren oportunas.
- XV. Que el 06 de junio de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el **artículo 34**, fracción II, de la **LGEEPA** y en acatamiento a lo que establecen los **artículos 40 y 41** del **REIA**, la Secretaría a petición de esta Unidad Administrativa publicó a través de la separata número **DCIRA/029/19** y en la página electrónica de su portal www.gob.mx/semarnat, la consulta pública del **proyecto**, durante el periodo del 22 de mayo al 18 de junio de 2019, a fin de que cualquier interesado pueda proponer el establecimiento de medidas de prevención y mitigación adicionales, así como las observaciones que considere pertinentes, de conformidad con lo establecido en el **artículo 34** fracción IV de la **LGEEPA** y **41** fracción III del **REIA**.
- XVI. Que el 03 de junio de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1174/19** a través del cual solicitó al **promoviente**, 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 Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo **35-BIS** de la **LGEEPA**. Oficio notificado el día 14 de junio de 2019.
- XVII. Que el 17 de junio de 2019, ingresó en esta Unidad Administrativa el oficio número **PFPA/29.5/8C.17.4/1271/19** de fecha 17 de abril de 2019, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XVIII. Que el 18 de junio de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el cuestionario de consulta pública sin fecha, a través del cual se emitieron comentarios respecto al proyecto, con base en la fracción IV del artículo 34 de la **LGEEPA**.
- XIX. Que el 09 de julio de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio **SEMA/DS/2178/2019** de fecha 03 de junio del mismo año, a través del cual la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)** emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XX. Que el 06 de agosto de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio **DGPAIRS/294/19** de fecha





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020 00349

01 de agosto de 2019, a través del cual la **Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.

XXI. Que el 09 de agosto de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 02 de agosto de 2019, a través del cual el **promoviente** presentó la **información adicional** solicitada mediante el oficio referido en el **Resultando XVI**.

XXII. Que el 14 de agosto de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1753/19**, a través del cual y con fundamento en los **artículos 53 y 54** de la **LFPA**, **artículo 24** primer párrafo del **REIA**, solicito a la **Dirección General de Vida Silvestre**, su opinión técnica sobre el **proyecto**, ya que en el sitio de ubicación del mismo presenta vegetación con 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, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

XXIII. Que el 14 de agosto de 2019, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1754/19**, mediante el cual y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 46, fracción II del **Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, acordó ampliar el plazo del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del **proyecto**.

XXIV. Que a la fecha de la emisión de la presente Resolución administrativa no se recibió opiniones u observaciones alguna por parte del **Municipio de Tulum** y la **Dirección General de Vida Silvestre** con relación al **proyecto**.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES

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

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 (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (**POEMyRGMyMC**); **Decreto por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún Tulum** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 16 de noviembre de 2001 (**POET Cancún - Tulum**); 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; **Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre** publicado en el Diario Oficial de la federación el 01 de febrero de 2007; **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, publicada 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**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004.

Conforme a lo anterior, esta Unidad Administrativa evaluó el **proyecto** presentado por el **promoviente** 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 primer párrafo fracciones IX y X y 35 de la LGEEPA**.

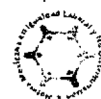
2. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO.

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto** fue puesto a disposición del público el día 21 de mayo de 2018 conforme lo indicado en el **Acta Circunstanciada AC/039/19**; por lo que el plazo de veinte días señalados en el fracción IV del artículo 34 de la **LGEEPA**, inicio su contabilización el día 22 de mayo de 2019 y finalizó el 18 de junio de 2019. En este sentido siendo que los comentarios emitidos y citados en el **Resultando XVIII** fueron presentados el 18 de junio de 2019 se determina que los mismos fueron presentado en tiempo y forma
- III. 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 comentarios realizados a través del cuestionario presentado a esta Unidad Administrativa, mismos que fueron incorporados al expediente técnico administrativo del proyecto.

COMENTARIOS CONSULTA PÚBLICA

b. INCORRECTA Y DEFICIENTE VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS NORMATIVOS VIGENTES APLICABLES

*Como parte de las obligaciones jurídico ambientales que revisten a los proyectos que pretenden obtener ante la **SEMARNAT** la autorización en materia de Impacto Ambiental en cualquiera de sus modalidades, existe la obligación de cumplir cabalmente con los preceptos normativos aplicables al caso específico, ello con el fin de garantizar que el proyecto que se somete al procedimiento de evaluación de impacto ambiental no transgreda las políticas ambientales adoptadas por el Estado Mexicano ni las diversas Leyes, Reglamentos, Tratados Internacionales, Normas Oficiales, Planes, Programas y demás instrumentos aplicables; así como garantizar que el desarrollo de las obras y actividades propuestos sean compatibles con las especies de flora y fauna que habitan en el sitio pretendido y que los impactos ambientales, directos y/o indirectos, no pongan en riesgo a dichas especies.*



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

COMENTARIOS CONSULTA PÚBLICA

El proyecto fue sometido a evaluación ante esa H. Autoridad mediante el trámite conocido como "Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular (MIA-P)", con el fin de obtener la autorización de Impacto Ambiental, para la **"preparación, construcción y operación de una villa de descanso unifamiliar"** con pretendida ubicación dentro del inmueble conocido como Tankah IV, lote 08, fracción II, ubicado a 15 Km de la ciudad de Tulum, municipio de Tulum, Quintana Roo, manifestando que no se realizarán obras en la Zona Federal Marítimo Terrestre (Cap. II, pág. 1 de la MIA-P).

Al respecto, se exponen las siguientes observaciones:

(I) Confusión en la descripción del proyecto

En la página 1, del Capítulo II, de la MIA-P, el promovente manifestó lo siguiente:

"La villa es de **3 pisos** y cuenta con 6 recámaras **cada uno con baño completo, sala, comedor, cocina, estacionamiento, área de servicio, áreas de esparcimiento, así como áreas verdes.**

La **planta baja** consta de un desplante de 197.41 m² y cuenta con sala, comedor, cocina, medio baño de visitas y bodega. En la planta baja también se encuentra un **edificio anexo** con el área de servicio con cocineta, sala y baño completo. También está conformada por áreas de esparcimiento con **terraza al aire libre y piscina**. El segundo nivel con un área aproximada de 190.14 m² cuenta con tres recámaras cada una con su baño y una terraza de esparcimiento. En el edificio anexo está otra recámara con baño completo y una terraza. El tercer nivel con un área aproximada de 162.38 m² cuenta con dos recámaras y sus baños, así como una **pequeña bodega**. Todos los niveles están comunicados por una **escalera** que se desarrolla hasta la azotea.

El frente de playa del predio es arenoso, se respetarán los ecosistemas y no se realizarán obras en la Zona Federal Marítima Terrestre" (Lo resaltado es propio).

Asimismo, en la página 13 y 16 del mismo Capítulo, el promovente refiere lo siguiente:

"II.2.3 Preparación del sitio y construcción [...]

c) Excavaciones y/o nivelaciones

Se requiere de excavaciones para la construcción de cimientos y las zonas donde estará el biodigestor y cisterna. La nivelación se realizará en primera instancia con el trazo topográfico para calcular los **puntos donde serán sembrados los cimientos que sostendrán el edificio.**

El proyecto contempla instalaciones hidráulicas y eléctricas necesarias para la operación adecuada de los departamentos [...]

II.2.5 Etapa de Operación y mantenimiento. a) Programa de operación [...]

Dado que la operación del proyecto generará residuos sólidos y líquidos, se ha contemplado como parte del proyecto la instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales de tipo Biodigestor. Los lodos son resultado del tratamiento de los aguas residuales domésticas, éstos permanecen almacenados en el biodigestor y su extracción será cada seis meses (o de acuerdo a la frecuencia y ocupación de **uso de los departamentos**)."
[... Lo resaltado es propio].

Como se observa, la MIA-P es confusa en lo que respecta a la descripción del proyecto, ya que si bien menciona que se trata de una villa de 3 pisos con 6 recámaras, refiere que "cada uno con baño completo, sala, comedor, cocina, estacionamiento, área de servicio, áreas de esparcimiento, así como áreas verdes", entendiéndose por "cada uno" que cada piso o nivel contará con baño, sala, comedor, etc., lo que representaría **la construcción de tres espacios o ámbitos físico-espaciales independientes** (uno en cada nivel) y no una "villa" como lo definen los instrumentos normativos aplicables al sitio del proyecto¹, máxime cuando el promovente también menciona que "todos los niveles

¹ Glosario de Términos para el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Corredor Cancún-Tulum, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 16 de noviembre de 2001: **Villa Residencial Turística**.- Se define como aquella zona habitacional de tipo residencial que se ubica fuera de los límites urbanos de los centros de población, su construcción estará condicionada a los cultivos de uso agrícola.



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

COMENTARIOS CONSULTA PÚBLICA

estarán comunicados por una escalera que se desarrolla hasta la azotea sin indicar si la escalera que comunicara cada uno de los pisos es interior o exterior y en el apartado de preparación del sitio, construcción y operación del proyecto, menciona que operara el proyecto como "departamentos".

Por otra parte, la descripción de obras que realiza el promovente en el segundo párrafo, no coincide con el primero, ya que en esta ocasión indica que la planta baja o primer piso, solo habrá sala, comedor, cocina, medio baño de visitas y bodega, y que las recámaras se encontraran en el segundo y tercer nivel, más una bodega, cada una con su baño y una terraza.

Por lo anterior, se sugiere solicitar al promovente que aclare la descripción de su proyecto, a fin de tener claridad y certeza en los elementos que lo conforman, así como su distribución en cada uno de los tres niveles, aclarando si la escalera que conecta a cada uno de ellos es interior o exterior y si se trata de departamentos.

Observaciones de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la información proporcionada por el promovente y planos anexos a la MIA-P se resalta lo siguiente:

- El proyecto consiste en la construcción y operación de una villa de descanso unifamiliar de 3 (tres) niveles con 6 recamaras (cada una con su baño propio) distribuidas; de igual forma la villa contará con sala, comedor, cocina, estacionamiento, área de servicio, áreas de esparcimiento, así como áreas verdes, en un lote con una superficie total de 747.94 m².
- La descripción del proyecto a detalle se realiza en el **CONSIDERANDO 3** del presente oficio.
- De acuerdo con los planos de conjunto y cortes de fachada se advierte que las escaleras son interiores y comunican los tres niveles y azotea del **proyecto**.

COMENTARIOS CONSULTA PÚBLICA

(ii) Uso Actual del Suelo en el Sitio del Proyecto y sus Colindancias

De acuerdo con la información contenida en las páginas 2 y 3 del Capítulo II de la MIA-P, el proyecto se pretende ubicar en las siguientes coordenadas geográficas:

Tabla 2. Coordenadas se encuentran en proyección UTM, Datum WGS 84.

Vértices	X	Y
1	460,601.0130	2,243,089.3441
2	460,564.5086	2,243,123.5118
3	460,553.4711	2,243,113.3473
4	460,589.9764	2,2473,079.1786
1	460,601.0130	2,243,089.3441
Superficie = 747.941 m ²		

De la proyección realizada a las coordenadas antes mencionadas, se observa que el proyecto que se propone desarrollar si bien se ubica en el municipio de Tulum, se encuentra fuera de los centros de población de Tulum, Chemuyil y Akumal definidos en los Programas de Desarrollo Urbano Vigentes en dicha Localidad, por lo que no resultan aplicables al sitio proyecto, quedando la zona sujeta a los usos y criterios de regulación ecológica previstos en los programas de ordenamiento ecológico respectivos de conformidad con lo establecido en los artículos 19 BIS, 20, 20 BIS 3 de la Ley de General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

Observaciones de esta Unidad Administrativa: 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, los programas de desarrollo urbano, así como las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y demás disposiciones jurídicas

del presente ordenamiento. **Casa Habitación.-** Véase vivienda. **Vivienda.-** Se entiende como el ámbito físico-espacial que presta el servicio para que las personas desarrollen sus funciones vitales básicas.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (983) 8350201 www.gob.mx/semarnat

Página 6 de 59



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

COMENTARIOS CONSULTA PÚBLICA

que resulten aplicables, durante el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, al respecto esta Unidad Administrativa realizó el análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones citadas en el **CONSIDERANDO 5 fracción VI** del presente oficio.

COMENTARIO CONSULTA PÚBLICA

(iii). Programa de Ordenamiento Ecológico Corredor Cancún-Tulum.

Conforme al Programa de Ordenamiento Ecológico de la región denominada corredor Cancún-Tulum, publicado en el periódico oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo (PO) el 16 de noviembre de 2001. Se definen las áreas sujetas a ordenamiento en Unidades de Gestión Ambiental (UGA), a las cuales se les asigna una política y uso de suelo determinado, así como el potencial de aprovechamiento de cada zona. De acuerdo a este instrumento, el lote en estudio se encuentra ubicado en la **UGA-8**, con número de clave **CN-8**. Conforme a dicha clave, se asigna al lote del proyecto materia de análisis un uso predominante de **Corredor Natural (CN)**, identificado con un **grado de fragilidad máxima (5)** por su susceptibilidad a modificaciones antropogénicas en los ecosistemas que dependen de su estructura y procesos², asignado una política de "**protección**" con uso compatible para flora y fauna y un uso condicionado para infraestructura de turismo. Dentro de los usos incompatibles para la UGA está la acuacultura, agricultura, asentamientos humanos, industria, minería, pecuario y pesca:

MODELO DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DE LA ZONA DE C. ROO						
VER	POLÍTICA FRAGILIDAD AMBIENTAL	USO PREDOMINANTE	USOS COMPATIBLES	USOS CONDICIONADOS	USOS INCOMPATIBLES	CRITERIOS
1	PROTECCIÓN	CORREDOR NATURAL	FLORA Y FAUNA	INFRAESTRUCTURA TURISMO	ACUACULTURA, AGRICULTURA, ASENTAMIENTOS HUMANOS, INDUSTRIAL, MINERÍA, PASTORIL, PISCICULTA, PECUARIO, PESCA	<p>2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100</p>

Es importante destacar, que el Glosario de Términos previsto en el Anexo 3, del Programa de Ordenamiento Ecológico de la región denominada corredor Cancún-Tulum, define la política de "protección" con el **conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas nativos que por sus atributos de biodiversidad, extensión, particularidad o servicios ambientales merezcan ser preservados**, y en su caso, incluidos en Sistemas de Áreas Naturales Protegidas en el ámbito federal, estatal o municipal; asimismo, define "Corredor Natural o Corredor Biológico" como el **espacio de continuidad de ecosistemas que permite la conectividad entre áreas de conservación o proyección mayores y aisladas por la fragmentación del entorno**. Estos espacios permiten los flujos genéticos entre poblaciones de vida silvestre y de materia y energía entre ecosistemas.

Al respecto y en relación a la vinculación realizada por el promovente con los criterios de regulación ecológica aplicables al lote, se tiene los siguientes comentarios:

Criterios de equipamiento e infraestructura (EI):

2	Se prohíbe la instalación de cualquier tipo de infraestructura	Aunque el proyecto no es una obra de infraestructura el presente documento le da cumplimiento a este criterio
---	--	---

Comentario: En relación con este criterio, se observa que el promovente **no considero en su vinculación el texto correcto del Ordenamiento** publicado en el PO el 16 de noviembre de 2001, el cual establece lo siguiente:

EI	2	Solo se permite la instalación de infraestructura de carácter temporal
----	---	--

² Glosario de Términos para el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Corredor Cancún-Tulum, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 16 de noviembre de 2001.



[Handwritten signature]



COMENTARIOS CONSULTA PÚBLICA

Al respecto y como se mencionó en el proemio de este documento, si bien el promovente inicialmente menciona que su proyecto consiste en la preparación del sitio, construcción y operación de una "villa de descanso unifamiliar", en diversos apartados de la MIA-P, refiere su intención de construir y operar "departamentos" por lo cual se sugiere solicitar al promovente aclare la descripción del proyecto y su naturaleza, en los términos que ya fueron mencionados.

Sin detrimento de lo anterior, el criterio **El-2** del Programa de Ordenamiento Ecológico de la región denominada corredor Cancún-Tulum, establece que la **UGA-8**, con numero de clave **CN-8**, donde se ubica el lote en estudio **"Solo se permite la instalación de infraestructura de carácter temporal"**. Por lo cual, si bien el promovente manifiesta que su proyecto no corresponde a una obra de infraestructura, considerando que el proyecto pretende ubicarse fuera de los centros de población identificados en el municipio de Tulum, no le aplican las disposiciones relativas al Desarrollo Urbano y el artículo 20 BIS 4 de la LGEEPA establece que **"Los programas de ordenamientos ecológico local... tendrán por objeto... II. Regular, fuera de los centros de población, los usos del suelo con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales..."**.

En consecuencia, y toda vez que la doctrina así como diversas fuentes oficiales de consulta definen infraestructura como cualquier **"obra subterránea o estructura que sirve de base de sustentación a otra"**³, dado que el proyecto considera la construcción de obras subterráneas (que están por debajo de la tierra como las instalaciones hidráulicas eléctricas, sanitarias y el biodigestor para el tratamiento de aguas residuales⁴), así como obras estructurales de cimentación con obra civil mediante el anclaje de columnas, castillos, cadenas, dadas, muros, etc. Los cuales a dicho del promovente servirán de base para sostener el edificio (Cap. II, pág. 13 y 14 de la MIA-P), resulta aplicable este criterio, el cual establece que **"solo se permite la instalación de infraestructura de carácter temporal"**, es decir, estructuras de vida útil corta, construidas con materiales naturales cuyas características permiten su remoción total como asoleaderos, palapas, entre otras, como lo define el Diccionario de la Real Academia Española (RAE) y otras fuentes oficiales⁵.

Por lo anterior y dado que el promovente refiere que para llevar a cabo el proyecto se requiere previamente realizar obras de nivelación y excavación para el sembrado de los cimientos, anclaje de columnas y castillos, colado de cadenas para el desplante de los muros de block y que **"todos los elementos estructurales... se armaran con acero de alta calidad... para que cumplan con las resistencias requeridas"**, manifestando que **"realizará el colado de firmes con concreto premezclado y reforzado con malla electro-soldada, aplanados con mortero hecho en obra, mesetas de concreto, y todas la obras complementarias para recibir sus recubrimientos"**, **dichas obras no corresponden a infraestructura de carácter temporal, por lo que el proyecto propuesto contraviene lo establecido en el Criterio El-2 de este Ordenamiento**, el cual solo permite la instalación de infraestructura de carácter temporal, es decir, de vida útil corta.

Criterios de "flora y fauna" (FF)

6	En las playas de arribazón de tortugas solo se permite la instalación de infraestructura fuera del área de influencia, la cual se deberá determinar por estudios ecológicos.	Se respetara el criterio, el proyecto no tiene contemplado construir ningún tipo de infraestructura en la zona de influencia marina
---	--	---

Comentario: En relación con lo manifestado por el promovente, se observa que **no fue considerado en su vinculación el texto correcto de Ordenamiento vigente**, el cual corresponde al siguiente:

FF	6	En las playas de arribazón de tortugas solo se permite la instalación de infraestructura fuera del área de influencia marina que será de 50 metros después de la línea de marea alta o lo que, en su caso, determinen los estudios ecológicos
----	---	---

³ Diccionario de la Real Academia Española: <https://doble.rae.es/Idioma/VerIdioma>

⁴ Diccionario de la Real Academia Española: <https://doble.rae.es/Idioma/VerIdioma>

⁵ Diccionario de la Real Academia Española: <https://doble.rae.es/Idioma/VerIdioma>





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

COMENTARIOS CONSULTA PÚBLICA

Es importante mencionar que este criterio se vincula con lo manifestado por el promovente en lo relativo al criterio FF-9 del mismo Ordenamiento, en el cual refiere que las construcciones del proyecto se llevarán a cabo a una distancia de **38 metros**. Por lo anterior y dado que en la MIA-P no se ofrece información referente a algún estudio ecológico que determine un área de influencia menor a los 50 metros que señala el criterio FF-6 que se analiza, considerando que las playas del municipio de Tulum son internacionalmente conocidas como playa índice de anidación de tortugas marinas y el criterio establece que "en las playas de arribazón de tortugas solo se permite la instalación de infraestructura **fuera del área de influencia marina que será de 50 metros** después de la línea de marea alta o lo que en su caso determinen los estudios ecológicos" (infraestructura que como fue mencionado en el análisis del criterio EI-2 que antecede solo podrá ser "de carácter temporal") el proyecto propuesto **no cumple con lo establecido en este criterio.**

(...)

20	No se permite la extracción de flora y fauna acuática en cenotes, excepto para fines de investigación autorizados por la SEMARNAT.	No se cuenta con cenotes en el predio del proyecto.
26	Se prohíbe el uso de explosivos dragas y construcciones cercanas a arrecifes y manglares.	El proyecto no llevará a cabo ningún tipo de dragado ni explosivos.

Criterios de "Manejo de Ecosistemas" (MAE)

13	Se prohíbe la desecación, dragado y relleno de cuerpos de agua, cenotes, lagunas, rejolladas y manglar.	El presente proyecto no tiene observancia en la presente disposición. En la zona no hay cuerpos de agua.
24	No se permite modificar o alterar física y/o escénicamente dolinas, cenote y cavernas.	El presente proyecto tiene observancia en la presente disposición ya que en el sitio no hay este tipo de formaciones geológicas.
25	No se permitirá el dragado, relleno, excavaciones, ampliación de cenotes y la remoción de la vegetación, salvo en caso de rescate, previo estudio de impacto ambiental.	
26	Se prohíbe el desmonte despalme o modificaciones a la topografía en un radio de 50 m. alrededor de los cenotes, dolinas y/o cavernas.	El presente proyecto no tiene observancia en las presentes disposiciones ya que el sitio no existe este tipo de formaciones geológicas.
27	La utilización de cavernas y cenotes estará sujeta a una evaluación de impacto ambiental y estudio ecológicos que permitan generar medidas que garanticen el mantenimiento de la biodiversidad, promoviendo además la autorización para su uso ante la Comisión Nacional del Agua.	
30	En las zonas inundables solo se permite la alteración de los drenajes naturales principales.	El presente proyecto no tiene observancia en las presentes disposiciones ya que en el sitio no hay zonas inundables, ni manglares o corrientes pluviales.
31	Las obras autorizadas sobre manglares deberán garantizar el flujo y reflujo superficial del agua a través de un estudio geohidrológico.	

Comentarios: En relación con los criterios antes mencionados, el promovente menciona que en el sitio del proyecto no se cuenta con cenotes, no existen cuerpos de agua, cavernas, zonas inundables, ni manglares o corrientes pluviales, sin embargo, del análisis realizado mediante la proyección de las coordenadas de ubicación geográfica del lote donde desea realizarse el proyecto, con la información contenida en el **Geoportal del Sistema Nacional de Información Sobre Biodiversidad** de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)⁶, de acuerdo con el "Mapa de uso de suelo y vegetación de la zona costera asociada a

⁶ La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) es una Comisión Intersecretarial creada en 1992 con el propósito de promover la integración de la política de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), las de Agricultura y Desarrollo Rural (SAGAR), el Poder Judicial (SEJ), Educación Pública (SEP), Energía (SENER), Hacienda y Crédito Público (SHCP), Relaciones Exteriores (SRE), Salud y Turismo (SECTUR). Entre las funciones principales de la CONABIO están instrumentar y operar el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB) que establece el artículo 80 (fracción V) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para brindar datos, información y



[Handwritten signature]



COMENTARIOS CONSULTA PÚBLICA

los manglares, Región Península de Yucatán (2015)" escala: 1:50000, edición: 1, con fecha de publicación: 29-02-2016, metadato 30-0302016, disponible para consulta en la página <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>, si bien el sitio donde pretende llevarse a cabo el proyecto se encuentra en una zona identificada como "desarrollo antrópico", las obras quedarían ubicadas a una **aproximación de 20 metros de distancia del manglar** y a una distancia de **263 metros** de la zona identificada como "**otros humedales**", como se ilustra en la siguiente imagen:

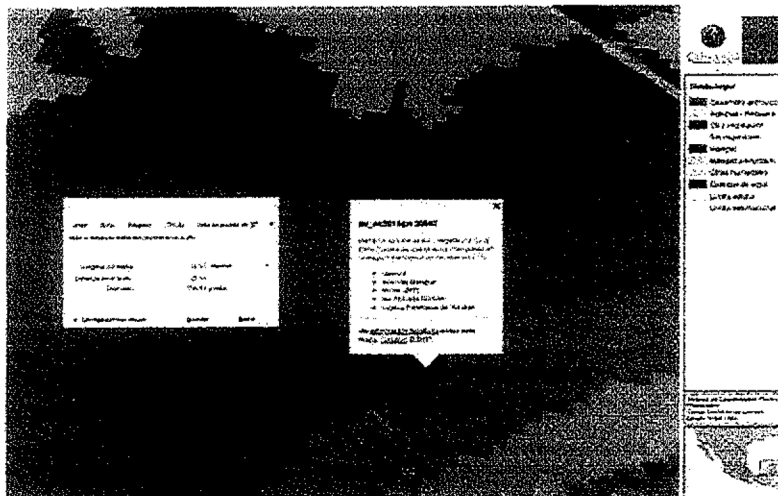


Imagen 1. Mapa de uso del suelo y vegetación de la zona costera asociada a los manglares, Región Península de Yucatán (2015).

Por lo anterior y toda vez que **la promovente no ofrece información ni estudios** que acrediten que el lote no cuenta con cenotes, dolinas o cavernas dentro del predio, considerando que este tipo de formaciones no siempre se encuentran a techo abierto, el cumplimiento de estos criterios solo puede ser acreditado con la presentación de los estudios correspondientes.

39	Se prohíbe el despalme	No se realizarán actividades de despalme ya que el predio no presenta vegetación primaria. Solamente se realizará la tala de cientos individuos y el rescate de palmas Chit
----	------------------------	---

Comentarios: Con relación al Criterio **MA-39**, el glosario de Términos que forma parte del Anexo 3, del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada corredor Cancún-Tulum, define despalme como la "**remoción masiva de vegetación, que incluye a todos los estratos desde la raíz**", por lo cual, si bien el promovente menciona que no realizará actividades de despalme ya que el predio no presenta vegetación primaria, es importante resaltar que **el criterio no discrimina entre el estado sucesional de la vegetación**. Asimismo, se sabe de lo manifestado por el promovente (Cap. IV pág. 16, 17, 19 y 21 de la MIA-P) que el sitio del proyecto cuenta con vegetación forestal de diferentes, estratos, como se muestra en la siguiente tabla:

7. El Conabio impulsa y coordina, así como instrumentaliza las redes de información nacionales y mundiales sobre biodiversidad, favoreciendo el conocimiento y la conservación de la biodiversidad de México, entre otras. <http://www.gob.mx/conabio/que-hacemos>.

7. El Conabio impulsa y coordina, así como instrumentaliza las redes de información nacionales y mundiales sobre biodiversidad, favoreciendo el conocimiento y la conservación de la biodiversidad de México, entre otras. <http://www.gob.mx/conabio/que-hacemos>.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONOR VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

COMENTARIOS CONSULTA PÚBLICA

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	FORMA DE VIDA				CATEGORÍA/DISTRIBUCIÓN
			HERB	ARBU	EPI	ARBÓ	
Amaryllidaceae	<i>Hymenocallis littoralis</i> (Jacq.) Salisb.	Lirio de mar	X				
Araceae	<i>Xanthosoma roseum</i> Schott	Hoja elegante		X			
Arecaceae	<i>Adonidia merrillii</i> Becc.	Palma Kerpis				X	
Arecaceae	<i>Chamaedorea seifrizii</i> Burret	Xiat				X	Endémica
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	Cocotero				X	Exótica
Arecaceae	<i>Thrinax radiata</i> Lodd. ex Schult. & Schult. f.	Palma Chit				X	A
Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Chaka				X	
Euphorbiaceae	<i>Codineum variegatum</i> (L.) Rumph	Croton de jardín		X			
Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertner.	Ceiba				X	
Malvaceae	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Tulipán de monte		X			
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea</i> sp.	Buganvilla				X	Exótica
Orchidaceae	<i>Rhyncholaelia digbyana</i>	Orquídea			X		Endémica
Polygonaceae	<i>Coccoloba uvifera</i> (L.) L.	Uva de mar				X	

Aunado a lo anterior, en la MIA-P se menciona que de la visita realizada al sitio donde pretende llevarse a cabo el proyecto, se identificó la presencia de 33 especies de **palmas** y que "En la parte interior del predio se desarrolla principalmente **vegetación arbórea** y varios ejemplares de plántulas de la palma de chit. Al nivel del predio, se desarrollan ejemplares de **uva de mar** (*Coccoloba uvifera*), **lirio** (*Hymenocallis littoralis*), palma de coco (*Cocos nucifera*), y palma chit (*Thrinax radiata*). A la entrada se encuentra un **árbol** de gran tamaño de ceiba (*ceiba pentandra*)", refiriendo que se contabilizaron 188 individuos de los cuales 16 quedaron fuera del polígono del predio y los demás pertenecen a las especies: 8 coco (*Cocos nucifera*), 1 almendro (*Terminalia catappa*), 2 chakas (*Bursera simaruba*), 1 ceiba (*Ceiba pentandra*) y 160 palmas chit (*Thrinax radiata*), presentando la siguiente imagen referente al censo de individuos arbóreos.

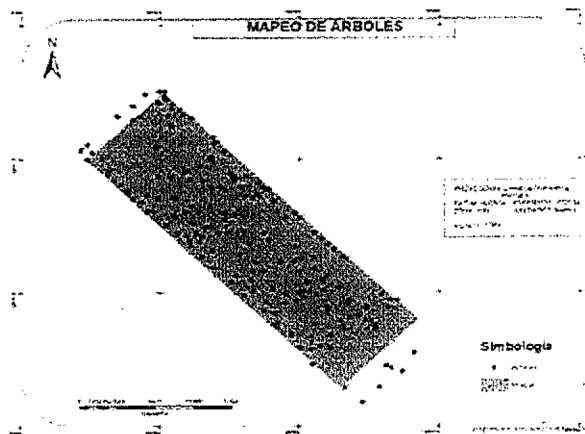


Figura 14. Censo del número de individuos del estrato arbóreo en el predio

Asimismo, el promovente aportó las siguientes imágenes en la que se observa la existencia de vegetación del predio.



[Handwritten signature]



COMENTARIOS CONSULTA PÚBLICA



Fotografía 3. Ubicación del predio que cubren las áreas verdes dentro del predio que cubren las áreas verdes.



Fotografía 4. Ubicación del predio que cubren las áreas verdes dentro del predio que cubren las áreas verdes.

Por lo anterior, dado que el criterio **MA-39** establece que en el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto **"se prohíbe el despalme"**, que el Ordenamiento define despalme como la **"remoción masiva de vegetación, que incluye a todos los estratos"**, que como ya se mencionó anteriormente existe evidencia de que el predio cuenta con vegetación forestal de diferentes estratos y que el promovente manifestó en la MIA-P que **"realizara la tala de cientos individuos y el rescate de palmas Chit"**, asimismo, en la vinculación realizada con el Criterio **TU-24** de este mismo Ordenamiento, el promovente reitera que **"... retirara la vegetación que se encuentre en la zona de construcción del proyecto"**, lo cual de acuerdo con la tabla 4. Desglose de superficies del presente proyecto corresponde a 316.79 m², tendiendo una superficie real de afectación de 400.31 m² equivalente al **53.52%** del predio (Cap. II, pág. 5 de la **MIA-P**) si consideramos la superficie destinada al estacionamiento, rampas y pasillos, ya que de acuerdo a la información proporcionada por el promovente, las únicas áreas que no serán intervenidas y que respetaran toda la vegetación existente son las destinadas a "áreas verdes" (que representan 347.63 m²)⁸.

En consecuencia, y toda vez que **el criterio prohíbe de factor la posibilidad de llevar a cabo cualquier tipo de remoción masiva de vegetación (despalme), el proyecto propuesto contraviene lo establecido por el ordenamiento.**

Observaciones de esta Unidad Administrativa: Esta autoridad coincide con la opinión emitida por el miembro de la comunidad, al señalar respecto a la ubicación del predio dentro de la **UCA-8**, con número de clave **CNs8** del **Programa de Ordenamiento Ecológico Corredor Cancún-Tulum**, cuya vinculación con los criterios aplicables se realiza en el **Considerando 5, fracción VII, inciso B** del presente resolutivo. Al respecto tiene las siguientes observaciones

Respecto al criterio **EI-2** esta autoridad le solicito al **promovente** a través del oficio **04/SGA/1174/19** de fecha 03 de junio de 2019, información adicional con objeto de contar con la vinculación completa y correcta de este criterio, en términos de lo siguiente:

Respecto al criterio **EI-2** la **promovente** manifestó que el citado lineamiento establece que: **"Se prohíbe la instalación de cualquier tipo de infraestructura"**, siendo que la redacción correcta del criterio **EI-2** establece: **"Solo se permite la infraestructura de carácter temporal."**

- a) En virtud de lo anterior, y a efecto de contar con la vinculación completa y correcta, la Promovente deberá presentar la vinculación con el texto correcto del criterio **EI-2**.

A lo que el promovente manifestó a través del oficio referido en el **Resultando XXI** del presente documento lo siguiente:

Con el fin de presentar la vinculación completa y correcta se presenta nuevamente el criterio **EI-2** en la siguiente tabla:

⁸ Cap. II, pág. 5 de la MIA-P. **Áreas verdes:** "Estas son las áreas del terreno que no serán intervenidas, se respetará toda la vegetación existente y la superficie de arena existente. Hacia el mar las áreas verdes son de 287.80 m² y hacia la vialidad son 59.83 m² de áreas verdes sobre la superficie de 747.94 m² de terreno".



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

COMENTARIOS CONSULTA PÚBLICA

Tabla 2. Vinculación con el criterio EI-2 del POET de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum.

EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA		
CRITERIO	CONTENIDO	VINCULACION
2	Solo se permite la infraestructura de carácter temporal.	<p>Es importante precisar que el Decreto del POET publicado en el PO el 16 de noviembre de 2001 se incluye el Glosario de Términos correspondientes. En este apartado se define "Infraestructura Urbana: Conjunto de obras mayores de ingeniería y fuentes de energía que dan soporte a la movilidad y funcionamiento de las actividades productivas, haciendo posible el uso del suelo, la accesibilidad al transporte, el saneamiento, el encausamiento y distribución de agua y energía, las comunicaciones telefónicas, etc.; fuera de asentamientos humanos"</p> <p>De acuerdo con lo anterior el proyecto no plantea, en ninguna de sus fases, la instalación de obras de ingeniería que encuadren en los preceptos que concibe el propio POET-CCT como infraestructura. Sino que se trata de una vivienda residencial.</p>

Análisis: El proyecto no se encuentra clasificado dentro de los usos de suelo incompatibles para la zona, toda vez que no se trata de instalaciones que realizan actividades complementarias a las de habitación; el proyecto NO corresponde a una obra de equipamiento e infraestructura, ni es una obra de ingeniería que de soporte a las actividades productivas (carreteras, puentes, presas, acueductos, etc.) tampoco tiene como objetivo producir un bien de consumo.

De tal manera que más bien el uso de suelo y/o actividad del proyecto se clasifica Villa Residencial Turística, definido en el Glosario de Términos del POET-CCT como: "Se define como aquella casa habitación de tipo residencial que se ubica fuera de los límites urbanos de los centros de población, su construcción estará condicionada a los criterios ecológicos del presente ordenamiento."

De acuerdo a lo anterior y considerando la información proporcionada por el **promovente** en la **MIA-P** e información adicional del **proyecto**, éste consiste en la construcción y operación de una Villa Residencial Turística, que si bien requerirá de la construcción de obras de apoyo para su adecuado funcionamiento, tal como drenaje sanitario e instalaciones hidráulicas, no se trata de la construcción de infraestructura de acuerdo a la definición del **POET corredor Cancún - Tulum** definida como: "un conjunto de obras mayores de ingeniería que dan soporte a la movilidad y funcionamiento de las actividades productivas...". Por tanto esta autoridad coincide con lo manifestado por el **promovente**, ya que la construcción de una villa residencial no corresponde a obra de infraestructura, por lo que el **proyecto** no contraviene el criterio **EI-2** y **FF-6**

Esta Unidad Administrativa en congruencia con las observaciones realizadas en el Cuestionario de Consulta Pública en relación al cumplimiento con el criterio **MAE 39**, advierte que el **proyecto** pretende actividades de despalme; el análisis del criterio en cita se realiza en el **CONSIDERANDO 5 Fracción VII inciso B**.

COMENTARIO DE CONSULTA PÚBLICA

(iv) NOM-022-SEMARNAT-2003

El 10 de abril de 2003, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, 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.

Al respecto, es importante destacar que, si bien el **promovente** refiere no haber identificado en sitio del proyecto ejemplares de alguna especie de manglar, esta Norma Oficial Mexicana establece reglamentación específica para las obras o actividades que pretendan realizarse de manera colindante a este tipo de vegetación, considerando la importancia de su papeles como zona de transición, conexión y amortiguamiento entre el medio acuático y terrestre, y sus ecosistemas respectivos.

Por un lado, en la franja costera terrestre, hay una contigüidad directa entre los manglares y las selvas típicas de las zonas tropicales generalmente con una zona de transición (ecotono) entre ambos ecosistemas, en donde elementos de los dos se encuentran entremezclados, a veces formando selvas inundables. Por lo anterior, en



[Handwritten signature]



COMENTARIOS CONSULTA PÚBLICA

términos ecológicos, la diversidad biológica de una zona de manglar no se puede considerar de manera aislada, ya que el manglar es el sitio de forrajeo, caza, refugio, anidación, crecimiento y alimentación para muchas especies de fauna de los ecosistemas con los cuales hace conexión, y de esta manera constituyen corredores biológicos que dan continuidad a los ecosistemas (Especificación 0.27 de la Norma) que en los últimos años se ha visto fracturado por la acción del hombre, generando costos invaluable en términos de la pérdida de los servicios ambientales que estos provén y en detrimento del medio ambiente.

Es así que, esta Norma Oficial Mexicana establece en su **Especificación 4.0**, que el "el manglar deberá preservarse como comunidad vegetal y que 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".

Por lo anterior, se presenta las siguientes observaciones:

Especificación 4.16.- Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semintensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberán dejar una **distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirán actividades productivas o de apoyo.**

Comentarios: El promovente omitió vincular su proyecto con lo establecido en esta norma oficial mexicana. Considerando que del análisis realizado mediante la proyección de las coordenadas de ubicación geográfica del lote donde desea realizarse el proyecto, con la información contenida en el **Geoportal del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad** de la Comisión Nacional Para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)⁹, de acuerdo con el "Mapa de uso del suelo y vegetación de la zona costera asociada a los manglares, Regio Península de Yucatán (2015)" escala: 1:50000, edición: 1, con fecha de publicación: 29-02-2016, metadato 30-03-2016, disponible para consulta en la página <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>¹⁰, se observa que las obras y actividades quedarían ubicadas a una aproximación de 20 metros de distancia del manglar, por lo cual, el proyecto propuesto **no respeta la distancia mínima de 100 metros establecidos en la NOM-022-SEMARNAT-2003 y por lo tanto contraviene lo establecido en este criterio.**

Es importante destacar que, si bien el 07 de mayo de 2004, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **ACUERDO que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, permitiendo exceptuar el límite establecido en el numeral 4.16 en comento, siempre que en la manifestación de impacto ambiental se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente, dicha excepción no fue solicitada por el promovente, asimismo, la MIA no propone alguna medida de compensación que permita aumentar la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen en términos de los establecido en el citado Acuerdo.

Aunado a lo anterior, considerando el criterio **El-2 del Programa de Ordenamiento Ecológico del Corredor Cancún-Tulum** aplicable al Lote, el cual establece que "solo se permite la instalación de infraestructura de carácter temporal", es decir, estructuras de vida útil corta, construidas con materiales naturales cuyas características permiten su remoción total, como asoleaderos, palapas, entre otras, como lo define el Diccionario de la Real

⁹ Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) es una Comisión Intersecretarial, creada en 1992 con el objetivo de promover la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad. Está integrada por 10 Secretarías de Estado: Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), las de Agricultura y Desarrollo Rural (SAGAR), Educación Pública (SEP), Energía (SENER), Hacienda y Crédito Público (SHCP), Relaciones Exteriores (SRE), Salud y Bienestar (SSA), Turismo (SECTUR), Transportes y Comunicaciones (SECTUR) y Trabajo y Previsión Social (SE). Las principales funciones del CONABIO son: instrumentar y operar el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad, el cual es el principal instrumento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para brindar datos, información y conocimientos sobre la biodiversidad; instrumentar las redes de información nacionales y mundiales sobre biodiversidad; llevar a cabo acciones de capacitación y sensibilización sobre la importancia de la biodiversidad de México, entre otras. <https://www.gob.mx/conabio/que-hacemos>

¹⁰ <http://www.conabio.gob.mx/informacion/geoservicios/geoportal/2015/gw.php>





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

COMENTARIOS CONSULTA PÚBLICA

Academia Española (RAE) y otras fuentes oficiales¹¹, supuesto que no se cumple en el proyecto propuesto, resulta ocioso solicitar compensación por la realización de obras y actividades que no son compatibles con los usos permitidos en el lote y que por lo tanto no es viable autorizarla.

Observaciones de esta Unidad Administrativa: A través del oficio 04/SGA/1174/19 de fecha 03 de junio de 2019 se solicitó información adicional al promovente con relación a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003.

Derivado de lo anterior, el promovente presentó la vinculación del proyecto con lo establecido en **NOM-022-SEMARNAT-2003** señalando que el proyecto se ubica a una distancia menor de 100 metros con respecto a la vegetación de manglar más cercana; por lo que se incumple con la especificación 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003. No obstante lo anterior, esta Unidad Administrativa señala que el 07 de mayo de 2004 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el **Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43** de la norma en cita, el cual indica los supuestos de excepción en caso de incumplimiento a la especificación 4.16. Lo anterior es analizado en el **CONSIDERANDO VII inciso C** del presente resolutivo. Es así que con fundamento en el artículo 35 de la LGEEPA esta Unidad Administrativa debe revisar que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

IV. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promovente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la **MIA-P**, así como la información adicional solicitada a través del oficio 04/SGA/1174/19 de fecha 03 de junio de 2019 se tiene que:

- El proyecto consiste en la construcción y operación de una villa de descanso unifamiliar de 3 (tres) niveles con 6 recamaras (cada una con su baño propio) distribuidas; de igual forma la villa contará con sala, comedor, cocina, estacionamiento, área de servicio, áreas de esparcimiento, así como áreas verdes, en un lote con una superficie total de 747.94 m².
- Las 6 recamaras se distribuirán de la siguiente manera:
 - ✓ Segundo Nivel: Tres recamaras y una terraza de esparcimiento.
 - ✓ Edificio anexo: Una recamara y terraza.
 - ✓ Tercer nivel: Dos recamaras y una pequeña bodega.
- La distribución de superficies es la siguiente:

ÁREAS	SUPERFICIE (m ²)	PORCENTAJE
Área verde	347.63	46.48
Estacionamiento	37.00	4.95
Rampas	27.95	3.74
Pasillo	18.57	2.48
Obra civil	316.79	42.35
El elemento "Obra civil" está distribuido de la siguiente manera		
Área de servicio	35.48	4.74
Planta baja	197.41	26.39
Terraza exterior	37.76	5.05

¹¹ Información de la Real Academia Española: <https://dle.rae.es/?id=ZP050reJZBEROFas>



[Handwritten signature]

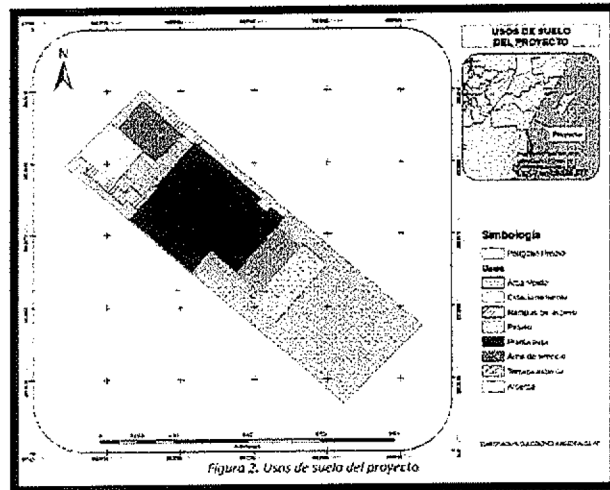


OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00340

Alberca	46.14	6.17
Total	747.94	100

- El desplante del componente del proyecto es el siguiente:



Áreas verdes: Estas son las áreas del terreno que no serán intervenidas, se respetará toda la vegetación existente y la superficie será de arena existente. Hacia el mar las áreas verdes son de 287.80 m² y hacia la vialidad son 59.83 m². Con un área total de 347.63 m² de áreas verdes sobre la superficie de 747.94 m² de terreno.

Estacionamiento: Se refiere a la zona destinada para estacionar automóviles, será un área sin una delimitación física, únicamente por el trazo de la vialidad y la barda perimetral. La superficie será de arena existente. No requiere de ninguna obra civil. Corresponde a una superficie de 37 m² que representa el 4.95 % del total del predio.

Rampas: Se refiere a la primera ubicada en dirección a la entrada principal con una elevación del 5% (14.20 m²) y la segunda en el pasillo colindante con el predio fracción I con una elevación del 13% (13.75 m²). Se construirán de material de madera. La superficie será de arena existente. No requiere de ninguna obra civil. Corresponde a una superficie de 27.95 m² que representa el 3.74% del total del predio.

Pasillo: Este pasillo de circulación en el exterior que colinda con el Lote fracción I, será un área sin una delimitación física y no requiere de ninguna obra civil. La superficie será de arena existente. Este pasillo tiene un área aproximada de 18.57 m².

Área Servicio: Edificio anexo para área de servicio de la residencia. Este está conformado por una cocineta, una recámara y un baño completo, además cuenta con un espacio para contener la basura; todo tiene una superficie de 35.48 m².

Barda: En el perímetro del terreno con excepción de la colindancia a la zona federal marítima, se requiere de una barda a fin de delimitar el predio. Dicha área está conformada por un murete de block 34.67 metros lineales hacia el Lote fracción III y 6 metros lineales de barda de palos de bambú hacia la vialidad. El Lote fracción I cuenta con murete de block lineal.

Planta Baja: Se conforma por el área de acceso, recibidor, medio baño de visitas, sala de tv, comedor y bar, cocina, lavandería que cuenta con acceso desde el pasillo de servicio, y áreas de máquinas para equipos de bombeo. Es un área conformada por 197.41 m².



[Firma manuscrita]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

Segunda Planta: Con acceso por medio de una escalera, esta planta en el edificio principal cuenta con un área de 162.17 m², con un pasillo de distribución y tres recámaras con baño cada una. En el edificio anexo sobre el área de servicio también se encuentra la recámara 6 con un baño completo, esta área tiene 27.97 m². La segunda planta tiene un área total aproximada de 190.14 m².

Tercera Planta: Con acceso por medio de una escalera, esta planta cuenta con un pasillo de distribución y dos recámaras con baño cada una y terraza privada, además tiene una pequeña bodega y una escalera para llegar a la azotea. La tercera planta tiene un área total aproximada de 162.38 m².

Terrazas: Estas son las terrazas que no están techadas, pero si tienen piso, la principal está en la planta baja entre la construcción principal y la piscina con un área de 37.76 m². Y en la segunda planta se encuentra la terraza de 39.59 m² frente a las tres recámaras.

Alberca: Esta se conforma por dos áreas, el jacuzzi y la alberca principal. Todo contenido en la misma área total de 46.14 m².

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

- V. Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, una descripción del sistema ambiental. Que de acuerdo con la información presentada por el **promoviente** en la **MIA-P** e información adicional, las condiciones ambientales del sitio del **proyecto**, son las siguientes:

"...el sistema ambiental se encuentra definido por los límites de la UGA Cn5-8, del Programa de Ordenamiento Ecológico del Corredor Cancún - Tulum.

La actividad turística ya que, por su cercanía con el Mar Caribe, la Riviera Maya es el destino de numerosos turistas que visitan los atractivos naturales de la zona.

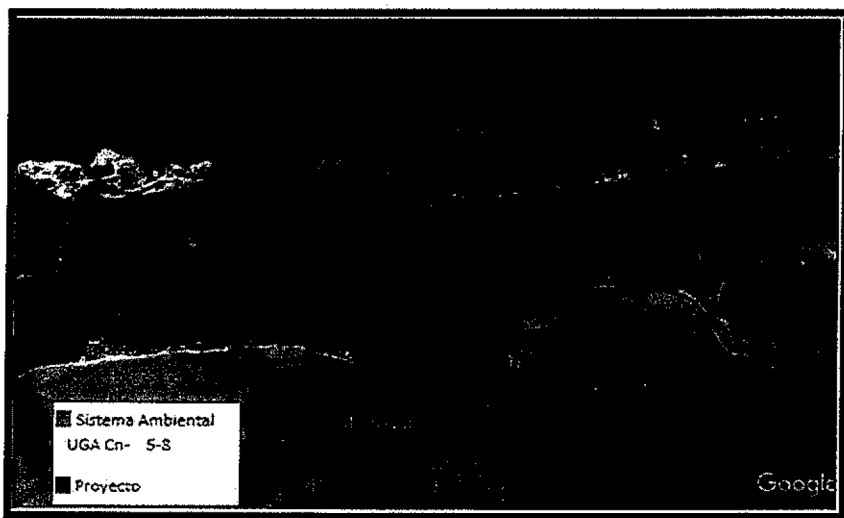


Figura 2. Delimitación del sistema ambiental en el cual se encuentra inserto el proyecto. Debido a su ubicación y a la regulación del área del proyecto por el POET corredor cancún-tulum, corresponde al área de la UGA Cn5-8.

Dicho lo anterior, se delimita un Área de Influencia de 250 metros a la redonda de los límites del polígono del proyecto (ver **Figura 3**) tomando como referencia los alcances que podrían tener las afectaciones ocasionadas por el proyecto:



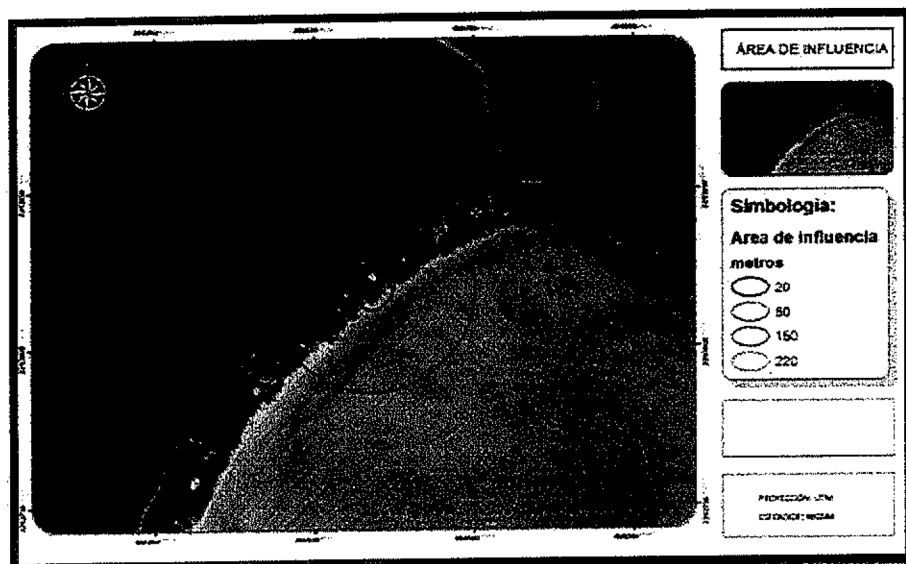


Figura 3. Área de influencia del proyecto.

IV.2.1 Medio abiótico.

Huracanes

La región en donde se localizará el proyecto de interés, así como el resto del estado de Quintana Roo e incluso el área Neotropical de la República Mexicana, se encuentra ubicada dentro de la denominada Zona Intertropical de Convergencia, la cual es una franja larga y estrecha del océano situada en las proximidades del Ecuador. En esta zona, año con año y desde mayo hasta noviembre, los rayos solares tienen una incidencia en forma perpendicular provocando elevaciones significativas de la temperatura y por consecuencia calentamiento de las aguas marinas. En esta época, también se manifiestan los vientos alisios que, aunados a las condiciones anteriores, propician la formación de fenómenos ciclónicos. Estos meteoros, por los volúmenes de agua y velocidades de viento que logran acumular, son considerados intemperismos severos.

Los ciclones, además de propiciar cambios significativos en el paisaje de los sitios por donde pasan, aceleran el equilibrio hídrico del manto freático debido a los grandes volúmenes de agua que acarrearán consigo. Los meteoros que arriban a la zona donde se localiza el predio, tienen su formación en dos de las cuatro matrices reportadas como causantes de alteraciones por estos fenómenos en México.

Geología y Geomorfología

En la Península de Yucatán, afloran los sedimentos calcáreos de origen marino, depositados durante la era Cenozoica, el tipo de calizas de esta región es de constitución dura, pero bajo esta capa en algunas áreas se presenta otro tipo de caliza blanda denominada "sascab".

La zona donde se ubica el proyecto "Villa Soliman" pertenece a la subprovincia Costa Baja de Quintana Roo, que se extiende a lo largo del borde oriental; se caracteriza por su relieve escalonado que desciende de Este a Oeste, en reducida elevación sobre el nivel del mar. A lo largo de su borde sur y suroriental circula el Río Hondo. En esta subprovincia existen grandes cenotes; como el cenote Azul; varias lagunas: Bacalar, San Felipe, La Virtud, Chile Verde y Laguna Guerrero, entre otras.





Fisiografía

El área donde se localizará el proyecto predio de interés, de acuerdo a su ubicación en la zona norte de Quintana Roo, pertenece a la provincia fisiográfica denominada Península de Yucatán, por lo cual todos los eventos geológicos que aplican a algún sitio en particular, están referidos a toda la región peninsular en su conjunto. Por otra parte, esta provincia fisiográfica de Yucatán se divide en tres subprovincias: Llanuras con dolinas, Plataforma de Yucatán y Costa baja.

De acuerdo a la subdivisión antes referida, el predio de interés se ubica dentro de la subprovincia Costa Baja, misma que se extiende a lo largo del borde centro-oriental del estado; se caracteriza por su relieve escalonado, descendente de poniente a oriente, con elevaciones reducidas sobre el nivel del mar. A lo largo de su borde sur y suroriental transita el Río Hondo, única corriente superficial permanente de la entidad.

Por otra parte, y de acuerdo con Miranda (1958), el proyecto se ubica dentro de la franja costera del Nordeste de Quintana Roo, la cual forma parte íntegra de la Provincia Fisiográfica denominada Península de Yucatán, la base sudoeste de esta Provincia se halla definida desde el punto de vista geográfico estricto, por una línea recta que se extiende desde el fondo del Golfo de Honduras hasta el límite oeste de la Laguna de Términos, en el estado mexicano de Campeche. Adicionalmente, dentro de esta Provincia el predio se localiza en la subregión denominada Planicies del Caribe y Nordeste, que incluye prácticamente todo el estado de Quintana Roo y el norte del país de Belice. De manera práctica, esta región se subdivide en tres microregiones correspondiendo entonces a la del extremo norte y que se denomina Calizas

Relieve

La topografía de la Península de Yucatán tiene un carácter de ondulada a sensiblemente plana. En el estado de Quintana Roo de acuerdo con los registros del INEGI (1995), las principales elevaciones se localizan dentro de la formación del Petén, misma que se encuentra ubicada hacia la zona sur del Estado; a manera de información, estas elevaciones corresponden al cerro del Charro, con una altitud de 280 msnm (18° 06' N, 88° 53' W), al cerro Nuevo Bécar, con una altitud de 180 msnm (18° 44' N, 89° 07' W) y el cerro del Pavo con una altitud de 120 msnm (18° 29' N, 88° 47' W).

Las serranías anteriores se ubican totalmente fuera del área de influencia del proyecto. Por otra parte, para la zona de interés, la topografía es de tipo ondulada a sensiblemente plana, por lo que se presenta un levantamiento del manto terrestre que alcanza elevaciones entre los 8-10 msnm, mismas que se consideran pertenecientes a una serie sucesiva de berma o antiguas líneas costa.

Suelos

En el sistema ambiental se puede observar, según datos del INEGI, la presencia de un tipo de suelo calificador: Rendzina. Perteneciente al grupo de los Leptosoles (lítico y rendzico), dentro de la clasificación maya Tzekél y Yax-hom respectivamente, la vegetación que cubre estos suelos ocasiona una rápida filtración del agua, se caracterizan por ser jóvenes y un poco más desarrollados.

El suelo Rendzina, del polaco rzedzix: ruido, presenta suelos someros que producen ruido con el arado por su pedregosidad. Se caracterizan por tener una capa superficial abundante en materia orgánica y muy fértil que descansa sobre roca caliza o materiales ricos en cal. Generalmente las rendzinas son suelos arcillosos y poco profundos, por debajo de los 25 cm, pero llegan a soportar vegetación de selva alta perennifolia. A continuación de la capa de suelo se encuentra la roca madre tipo kárstica, lo que permite que el drenaje interno sea eficiente. Son moderadamente susceptibles a la erosión.

Hidrología superficial y subterránea.

La Península de Yucatán integra una amplia losa de origen calizo y de relativa reciente formación, la cual se caracteriza por poseer un suelo escaso y recibir importantes cantidades de precipitación pluvial. Esta zona se caracteriza por la ausencia de corrientes pluviales, por lo que el agua de lluvia en realidad se infiltra libre y rápidamente por su superficie, perdiéndose a través de las fracturas y cavernas existentes que integran el suelo y subsuelo.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

En un sentido estricto y en lo que corresponde a la porción norte de la Península, se debe referir que no existen ríos ni corrientes fluviales, presentándose éstas, hacia la porción centro-sur y que comienzan a manifestarse a la altura del límite fronterizo con el vecino país de Belice. De esta manera, las fuentes de aguas disponibles en la zona corresponden con lagunas, aguadas y cenotes (que se abastecen a través de las corrientes subterráneas) y, desde luego, la capa freática.

La Península ha sido subdividida en 3 Regiones Hidrológicas definidas bajo las claves RH-31, RH-32 y RH-33. De acuerdo a esta distribución, el estado de Quintana Roo se encuentra dividido en dos de éstas regiones, correspondiendo la zona Norte a la RH-32 que se denomina Yucatán Norte (Yucatán), con un 31.77 % de su territorio; mientras que la zona Sur se ubica dentro de la RH-33 denominada como (Yucatán este) Quintana Roo, con un 68.23 % de su superficie.

Dada la extensión de la RH-32 (la cual alcanza a cubrir prácticamente todo el estado de Yucatán, el Norte de Campeche y el norte de Quintana Roo), ha sido subdividida en dos cuencas, definidas como 32A (Quintana Roo) y 32B (Yucatán).

En este caso, el límite de estas Cuencas es correspondiente con las fronteras estatales establecidas en las diferentes cartas geográficas. De esta forma, la Cuenca 32A (Quintana Roo) se encuentra delimitada hacia el Norte por el Golfo de México; al sur por la porción norte de los municipios de Felipe Carrillo Puerto y José María Morelos (RH-33); al Este por el Mar Caribe; y al Oeste, por el estado de Yucatán.

De manera adicional, la Cuenca 32A (Quintana Roo) ha sido subdividida en 5 Subcuencas, correspondiendo a la zona de interés la que se denomina bajo la clave "d". Asimismo, esta Subcuenca cubre prácticamente toda la superficie de los municipios de Solidaridad y Tulum, este último, correspondiente lugar en el cual queda enclavado el proyecto motivo del presente estudio.

Hidrología superficial

Dentro del Municipio de Tulum, se ubican lagunas de escasa importancia ya sea por sus dimensiones o la utilidad de las mismas. No obstante, se pueden resaltar: El Continente, La Unión, Laguna Verde, Chuncopo, Nochakan. En relación al proyecto "Villa Soliman" se considera que todas ellas están fuera de su área de influencia.

Hidrología subterránea

- Balance hidrometeorológico.

En la región municipal se precipita un volumen medio anual del orden de 97.5 Mm³, que en su mayor parte ocurre durante los meses de mayo a octubre. De esta manera, el balance hidrometeorológico de la zona queda integrado con una evapotranspiración anual del orden de los 85.7 Mm³, que es equivalente al 88% del volumen de agua de lluvia que se precipita. El resto que es equivalente a los 21.6 Mm³ contribuyen a la recarga del acuífero, la cual conformará el volumen se desplazará hacia el este y que descarga libremente al mar superficial y subterráneamente. Asimismo, se debe considerar una fracción insignificante es aprovechada para diversos usos mediante extracciones subterráneas.

El acuífero es de tipo freático, con marcada heterogeneidad respecto a sus características hidráulicas. En la región municipal el acuífero presenta notable desarrollo kárstico, a lo que se debe su gran permeabilidad secundaria, a la vez cuenta con espectaculares manifestaciones en la superficie (cenotes de gran tamaño) y formación de "ríos subterráneos" (cavernas) de grandes longitudes.

-Ríos subterráneos.

El acuífero en la región municipal ha formado a través la acción geoquímica del agua de lluvia una vez que hace el contacto con los carbonatos y bicarbonatos del subsuelo conductos de disolución para conformar los denominados "cenotes y ríos subterráneos", que a su vez se relacionan con la formación de cavernas y domos subterráneos; estas formaciones se ubican principalmente hacia la porción sur y el norte en relación a la ciudad de Tulum. La presencia de ríos subterráneos hace que el manto freático sea susceptible a contaminación, por lo que se tienen que aplicar medidas que permitan conservar sus condiciones naturales, ya que tienen un





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

60349

extraordinario valor ambiental por sus especiales configuraciones de cenotes y corrientes subterráneas y por su gran belleza como sitios de turismo ecológico especialmente para el buceo.

Las investigaciones realizadas a la fecha señalan que el sistema de ríos subterráneos de esta región podría ser uno de los más largos del mundo, por lo que actualmente se tienen detectados dos subsistemas que cruzan por las cercanías de la localidad: Ox-Belha en la parte norte y Sac-Actun en la parte sur. No obstante, esta ubicación, los ríos subterráneos se encuentran en el área de influencia lejana del proyecto y la propia ciudad de Tulum.

• Recarga del acuífero.

La precipitación pluvial en la región municipal es del orden de los 1,257 mm anuales en promedio, lo cual conforma un volumen de 97.5 Mm³. Debido a la gran permeabilidad del terreno, este caudal se infiltra en alrededor de 21.6 Mm³. Esto, aunado a la reducida pendiente topográfica, favorece la renovación del acuífero a través de toda la zona de estudio.

• Descarga y explotación del acuífero.

El volumen anual de descarga que corresponde a estos componentes, se estima que alcanza los 10.2 Mm³ anuales. Asimismo, el acuífero se explota para uso público urbano de la ciudad de Tulum por medio de 7 pozos ubicados en la parte occidental y a unos 7 km de la población y 9 km de la costa. El caudal extraído es del orden de 1.1 Mm³/año; adicionalmente, se tienen registrados 1 pozos preponderantemente para uso en servicios, con un caudal de extracción del orden de 0.41 Mm³/año.

Para uso agrícola se tiene registrado un solo pozo, con un volumen de extracción de 6,000 m³/año y para uso doméstico se tiene registrado un pozo con un volumen de extracción del orden de 493 m³/año. De esta manera, en la región municipal se realiza una extracción total del orden de 1'183,181.5 m³/año.

• Flujo subterráneo.

La circulación natural del agua en el subsuelo es controlada por la estructura geológica, por la distribución espacial de la recarga y por la posición del nivel base de descarga. Partiendo de la porción noroeste, que es donde se origina el flujo, el agua circula hacia el sureste y hacia el este buscando su salida hacia el mar Caribe.

• Calidad del Agua.

La salinidad total del agua subterránea varía en un rango mayor a los 1,500 mg/l como sólidos disueltos totales en una faja de 5 km a partir del litoral. Esta variación espacial de la concentración de sales es producto de tres procesos hidrogeoquímicos: el de disolución, debido al cual la salinidad del agua aumenta en el sentido del flujo; la mezcla del agua dulce con el agua salada subyacente, proceso predominante en esta zona de estudio y el de dilución, a causa del cual la recarga reduce temporalmente la salinidad del agua que circula por el acuífero.

La cuña de agua salada que subyace al acuífero dulce y la gran sensibilidad de la interfase salina al abatimiento de los niveles freáticos, imponen severas restricciones a la profundidad de los pozos de explotación y al gasto que estos pueden extraer sin deteriorar la calidad del agua, especialmente en la zona costera. Sin embargo, es viable el desarrollo de la localidad de Tulum ya que del agua dulce que se descarga subterráneamente al mar, son susceptibles de poder aprovecharse 4.0 Mm³. No obstante, los nuevos proyectos deben fundamentar su abastecimiento en la captación de agua salobre, de la cual existe disponibilidad suficiente para satisfacer las demandas que se planteen, permitiendo con ello que las captaciones de agua dulce sean mantenidas en reserva para el abastecimiento de agua potable para uso y consumo humano.

Usos principales.

A la fecha en la zona no se hace uso de los recursos hídricos, por lo que prevalece un ambiente propio para el desarrollo de la vida natural.

IV.2.2. Medio biótico.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020 - 00349

a) Vegetación:

De acuerdo a la Carta de uso del suelo y Vegetación Serie VI del INEGI (2017), el área de estudio se encuentra inmersa en una zona con uso de MANGLAR.

(...)Derivado de las visitas al área del proyecto, se determinó que no presenta indicios de vegetación original o primaria, por el contrario, se observan especies inducias de uso ornamental en un estrato arbóreo predominante. Cuenta con espacios desnudos a nivel de suelo cubiertos de hojarasca. Debido al abandono del predio presenta una recuperación nuevas plántulas de palma chit y actualmente solo ha logrado establecerse especies pioneras o secundarias.

El predio corresponde a un sitio que cuenta con afectaciones tanto naturales como de tipo antropogénico, ya que se trata de un sitio afectado por la actividad turística y residencial, así como también colinda con un camino costero (calle privada bahía soliman) por lo que la vegetación aledaña a la misma ha sufrido modificaciones importantes de su condición actual, componiéndose de vegetación secundaria con presencia de especies de rápido crecimiento y ornamentales.

CARACTERIZACIÓN

(...)Fueron registradas todas las especies observadas presentes en el predio, y se clasificaron también por formas de vida (indica la manifestación final -etapa adulto- de la especie en su entorno natural sin importar su etapa de desarrollo en la cual se encuentra ni su posición en el estrato de la vegetación) de las plantas: Herbácea, Epífita, Enredadera, Arbustiva.

RESULTADOS

Listado general de especies. De manera general, en total se observó en el PREDIO la presencia de **33 especies** de plantas pertenecientes a **13 géneros** y **9 familias** botánicas. Es importante mencionar que dentro del área de estudio del proyecto se observó una especie de palma chit (*Thrinax radiata*) catalogada bajo estatus amenazada de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010. Asimismo, fueron observadas **2 especies** endémicas (*Chamaedorea seifrizii* y *Rhynchoalelia digbyana*) y de amplia distribución en la región de la península de Yucatán e inclusive afuera de sus límites, tal como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 4. Listado florístico de las especies registradas en el predio.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	FORMA DE VIDA				CATEGORÍA / DISTRIBUCIÓN
			HERB	ARBO	EPI	ARBO	
Amaryllidaceae	<i>Hymenocallis littoralis</i> (Jacq.) Salisb.	Lirio de mar	X				
Araceae	<i>Xanthosoma roseum</i> Schott	Hoja elegante		X			
Arecaceae	<i>Adonidia merrillii</i> Becc.	Palma Kerpis				X	Endémica
Arecaceae	<i>Chamaedorea seifrizii</i> Burret	Xiat				X	Exótica
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	Cocotero				X	
Arecaceae	<i>Thrinax radiata</i> Lodd. ex Schult. & Schult. f.	Palma Chit				X	A
Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Chaka				X	
Euphorbiaceae	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Rumph.	Croton de jardín		X			
Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Goertner.	Ceiba				X	
Malvaceae	<i>Malva viscosa</i> Cav.	Tulipán de monte		X			
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea</i> sp.	Buganvilla				X	Exótica
Orchidaceae	<i>Rhynchoalelia digbyana</i>	Orquídea			X		Endémica
Polygonaceae	<i>Coccoloba uvifera</i> (L.) L.	Uva de mar				X	



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

Asimismo, de acuerdo a las formas de vida registradas en el predio trazados en el área de estudio se puede indicar que las especies arbóreas (61.5%) fueron las más representativas, seguidas de las arbustivas con una representatividad de 23.1% y, por último, las herbáceas y enredaderas con 7.7%...

En cuanto a las familias botánicas se tiene que las más representativas fueron las Arecaceae (30.8%), seguida por Malvaceae (15.4%) entre las más importantes:

(...)

... en el perímetro de la barda del predio se sembraron algunos individuos que han alcanzado el estrato arbóreo que alcanzan tallas de 3 m de altura, representados principalmente palma chit (*Thrinax radiata*).

En la parte interior del predio se desarrolla principalmente vegetación arbórea y varios ejemplares de plántulas de la palma de chit. Al nivel del predio, se desarrollan ejemplares de uva de mar (*Coccoloba uvifera*), lirio (*Hymenocallis littoralis*), palma de coco (*Cocos nucifera*), y palma chit (*Thrinax radiata*). A la entrada se encuentra un árbol de gran tamaño de ceiba (*ceiba pentandra*).

Debido a la ausencia en el predio de una asociación vegetal primaria y la composición a base de especies secundarias, principalmente arbóreas, de escaso valor ambiental y sin servicios ambientales de importancia, no se consideró necesario el levantamiento de datos ecológicos. Sin embargo, si se determinó el número y ubicación de estos ejemplares:

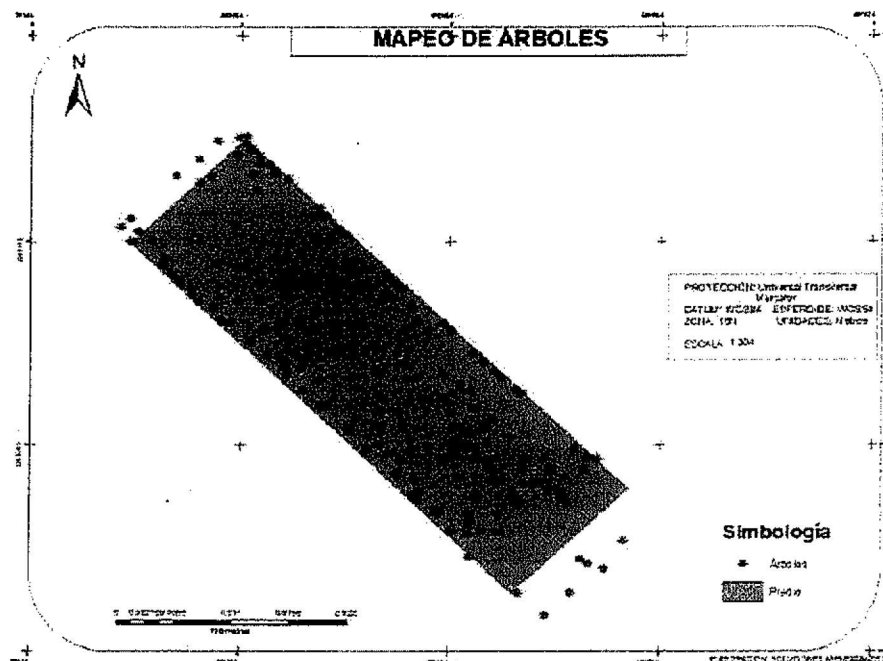


Figura 14. Censo del número de individuos del estrato arbóreo en el predio.

Se contabilizaron 188 individuos de los cuales 16 quedan fuera del polígono del predio y los demás pertenecen a las especies: 8 coco (*Cocos nucifera*), 1 almendro (*Terminalia catappa*), 2 chakas (*Bursera simaruba*), 1 ceiba (*ceiba pentandra*) y 160 palmas chit (*Thrinax radiata*).



[Handwritten signature]

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020 - 00349

CONCLUSIONES PARTICULARES

La superficie del predio bajo estudio para el establecimiento del proyecto "Villa Soliman", corresponde a una zona anteriormente impactada, debido a la cercanía del camino costero y la constante presencia humana y tránsito de vehículos que se origina del continuo crecimiento de dicha zona turística, así como afectada también, por eventos climáticos extremos como los huracanes, actualmente se encuentra cubierta por una vegetación inducida (ornamental) predominantemente arbórea.

No obstante, es importante comentar que el sitio estudiado no se considera un área o zona crítica para la conservación; asimismo, el proyecto no afectará ni comprometerá el ecosistema presente en la zona.

b) Fauna:

Como ha sido señalado con anterioridad, debido a las condiciones ambientales degradadas en el sitio del proyecto y sus alrededores, no se cuenta con la presencia de ejemplares de especies faunísticas singulares, y en cambio, se distribuyen especies comunes, generalistas y de plasticidad amplia propias de sitios con perturbación antrópica, dado que estas son capaces de soportar tales condiciones.

En los siguientes apartados se muestran las técnicas de muestreo y registro utilizadas para caracterizar la fauna dentro del predio bajo estudio, así como también las especies consideradas en alguna categoría de conservación de acuerdo a la normatividad ambiental y otros ordenamientos vigentes aplicables. A continuación, se presentan las metodologías aplicadas para cada grupo de fauna del área de estudio:

Con el fin de conocer de manera precisa las especies de vertebrados presentes en el predio se procedió a realizar una valoración de la fauna silvestre. Primeramente, se realizaron recorridos de prospección para la valoración del terreno y puntos de probable presencia de la fauna; mientras que en los días siguientes se realizaron los muestreos utilizando el método de Transectos en franja para los grupos faunísticos de Anfibios, Reptiles y Mamíferos; mientras que para las aves se realizaron mediante la técnica de Puntos de conteo.

CARACTERIZACIÓN

Durante 2 días se aplicó un recorrido para conocer las especies existentes en el predio. Primeramente, se realizó un recorrido de prospección para la valoración del terreno y de probable presencia de la fauna. Las metodologías empleadas consisten en el registro directo de las especies tal como la observación directa o visual (anfibios, reptiles, aves, mamíferos) y la auditiva (para el caso de aves). Los registros indirectos (huellas, excretas, madrigueras, huesos, entre otros) se contemplaron únicamente para realizar los listados totales y verificar la presencia de aquellas especies que no pudieran ser registradas mediante métodos directos.

Para el grupo de anfibios, se considerarán los registros únicamente en las primeras horas del día (07:00 a 10:00 hrs). Para el caso de los reptiles, se establecieron recorridos diurnos (día y tarde) entre los horarios de 11:00 hrs a 14:00 hrs y de 15:00 hrs a 17:00 hrs. Durante los horarios de mayor actividad de las aves, por las mañanas de las 06:00 a 10:00 hrs y en las tardes de 17:00 a 19:00 hrs.

RESULTADOS

Como resultado de lo anterior, se encontraron un total de 13 especies: 2 especies de reptiles, 10 de aves y 1 de mamíferos. A su vez, de todas las especies encontradas, en su mayor parte representan especies que son comunes de observar en el día a día a lo largo de la región, y algunas incluso se encuentran relacionadas a la presencia humana. Al respecto, se considera relevante indicar que únicamente una especie de reptil fue encontrada listada en la categoría de Amenazada de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, la iguana espinosa rayada (*Ctenosaura similis*), especie que es común en la región, y para esta, así como para las demás especies faunísticas, se tendrán medidas a fin de prevenir y evitar afectaciones significativas.

De manera siguiente se indican el Orden, Familia, Especie, Nombre común y Estatus en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 de las especies encontradas por medio de la caracterización faunística realizada en el predio en que pretende desarrollarse el proyecto "Villa Soliman".





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

Tabla 6. Especies faunísticas encontradas en el predio del proyecto.

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010
REPTILES				
Squamata	Iguanidae	<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana espinosa rayada	Amenazada
	Polychrotidae	<i>Anolis sagrei</i>	Lagartija café	-
AVES				
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Actitis macularia</i>	Playero abacolta	-
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba passerina</i>	Tortolita pico rojo	-
		<i>Columba talpacoti</i>	Tortolita canela	-
		<i>Zenaidura macroura</i>	Paloma alas blancas	-
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero	-
Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus mexicanus</i>	Zanate	-
	Mimidae	<i>Mimus gilvus</i>	Cenzontle	-
	Parulidae	<i>Setophaga ruticilla</i>	Chipe amarillo	-
Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes formicivorus</i>	Carpintero cheje	-
Suliformes	Fregatidae	<i>Fregata magnificens</i>	Fregata tijereta	-
MAMÍFEROS				
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus vociferans</i>	Ardilla tropical	-

Especies existentes en el predio. Proporcionar nombres científicos y comunes y destacar aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010, en veda, en el calendario cinegético, en otros ordenamientos aplicables (CITES; convenios internacionales, etcétera) en el área de estudio y de influencia, o que sean especies indicadoras de la calidad del Ambiente.

En cuanto a las especies catalogadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, fue registrada la presencia de una especie, una amenazada (*Ctenosaura similis*).

CONCLUSIONES PARTICULARES

Por lo que se puede concluir que el sitio del proyecto y su área de influencia directa no conforman alguna zona de reproducción y/o alimentación significativa de fauna terrestre relevante o en riesgo, debido a la perturbación previa, así como las actividades que tienen lugar en el área y sus colindancias, se considera que las especies de fauna utilizan el área como zona de paso. Por lo tanto, la afectación que pudiera tener la implementación del proyecto sobre ellas será mínima.

Por otro lado, las zonas de reproducción y/o anidación importante del Estado de Quintana Roo, así como los ANPs, Corredores Biológicos, AICAS, Zonas RAMSAR de importancia se encuentran en dirección este y sur respecto al predio.

IV.2.4 Paisaje

Se define al paisaje como un elemento que reúne una serie de particularidades del medio físico. Existen tres aspectos que lo influyen directamente: las características bióticas, abióticas y antropogénicas. Conforme a esto podemos mencionar que a partir del análisis del paisaje podemos determinar el grado de alteración en el que se encuentra.

La zona de Tankah donde se ubica el predio de interés está en proceso de desarrollo, ya que cuenta con relativamente pocos complejos turísticos, además de construcciones habitacionales de diversos tamaños, destacando la colindancia de una de estas casas con el área de estudio. Cabe mencionar que las localidades más cercanas también albergan desarrollos turísticos de diferentes capacidades.

Con base a ello, en conjunto con la información reportada y a los constantes recorridos a campo realizados, podemos determinar que el paisaje en la zona se encuentra en proceso de deterioro ya que las actividades antropogénicas como construcción en los predios aledaños lo han alterado. Esta perturbación se ve reflejada en las condiciones que presenta la vegetación principalmente inducidas (ornato) y la escasa población



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020 · 00349

faunística. Habrá que agregar las alteraciones que ha sufrido la vegetación y en general el paisaje por la presencia de los huracanes.

Sin embargo, todavía se puede apreciar una belleza escénica dentro del predio, que se mantendrá y mejorará mediante la implementación de diversos programas, favoreciendo así la estética paisajística del proyecto "Villa Soliman".

La visibilidad dentro del predio ofrece a la vista componentes bióticos y abióticos del paisaje. Referente a la visibilidad a la playa, no será interrumpida con la presencia del proyecto.

La calidad paisajística que ofrece el predio, son los atributos naturales que brinda el color del mar y la arena en esta zona. De igual manera la claridad de la atmósfera permite apreciar un cielo transparente, con un alto valor intangible pero que se suma al aprecio del paisaje ya que no existen en el área humos o gases por maquinaria. Otro componente intangible con un valor medio son los cantos, vocalización y llamados de la avifauna local.

IV.2.5. Diagnóstico ambiental

El predio de interés donde se pretende realizar el proyecto "Villa Soliman" se encuentra en una zona que se ha conservado en la mayor parte, pero en la barra arenosa, prevalecen las construcciones de hoteles, casas habitación y restaurantes con acceso a través de caminos rústicos; para la introducción de servicio de energía eléctrica por parte de la Comisión Federal de Electricidad.

Gran parte de la perturbación del ambiente que existe en la zona fue consecuencia de la apertura del camino de acceso perpendicular a la costa, puesto que dividió la zona de manglar, cortando todo flujo de escorrentía de uno a otro lado, por otro lado, del camino hacia el frente del mar se construyeron viviendas, condominios, hoteles y restaurantes en la zona, transformando radicalmente el ecosistema de barra o duna costera.

Se considera que el presente proyecto no causará desequilibrios ecológicos ya que la zona donde se encuentra el predio de interés, ya fue fuertemente impactada por construcciones desde hace varios años. Las consecuencias ambientales de este impacto fueron la alteración ecosistema original, desplazamiento de especies nativas y aumento de residuos en la zona; y a la par se desarrolló infraestructura para servicio de energía eléctrica y se abrió la posibilidad de actividades económicas.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

- VI. Que la fracción III del artículo 12 del REIA, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P** la vinculación del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación sobre el uso de suelo; entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que lo integran y los instrumentos jurídicos aplicables; por lo que conforme las coordenadas geográficas proporcionadas, este se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos:

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continua en la Segunda Sección).	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
B. DECRETO por el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún Tulum.	Diario Oficial de la Federación	16 noviembre 2001





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

C. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	10 de abril de 2003
D. Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la conservación aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	07 de mayo de 2004
E. DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre.	Diario Oficial de la Federación	01 de febrero de 2007
F. 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. (NOM-059-SEMARNAT-2010)	Diario Oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010

VII. 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, los programas de desarrollo urbano, así como las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, durante el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, 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 desprenden las siguientes observaciones:

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 (Continúa en la Segunda Sección) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (POEM).**

Conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra ubicado dentro del polígono del **POEM**, incidiendo en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 139** denominada "**Solidaridad**".

No obstante lo anterior, la **UGA** en la que incide el **proyecto**, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental de tipo Regional; por lo tanto, considerando que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEM), sólo da a conocer la parte regional de dicho programa; siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área regional, quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del Programa; esta Unidad Administrativa determina que dicha unidad de gestión ambiental (**UGA 139**) no es vinculante al proyecto, y en consecuencia no es considerada en el presente análisis; toda vez que no tiene efectos jurídicos al no haber sido publicado en el medio de difusión correspondiente (Ver **ARTÍCULOS PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO** del **POEM**).

Lo anterior fundamentado en el artículo **20 BIS 2** de la **LGEEPA** que señala lo siguiente:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020 00349

"Los Gobiernos de las entidades federativas, en los términos de las leyes locales aplicables, podrán formular y expedir programas de ordenamiento ecológico regional, que abarquen la totalidad o una parte del territorio de una entidad federativa.

Cuando una región ecológica se ubique en el territorio de dos o más entidades federativas, el Gobierno Federal, el de las entidades federativas y Municipios o demarcaciones territoriales de la Ciudad de México respectivas, en el ámbito de sus competencias, podrán formular un programa de ordenamiento ecológico regional. Para tal efecto, la Federación celebrará los acuerdos o convenios de coordinación procedentes con los gobiernos locales involucrados.

Cuando un programa de ordenamiento ecológico regional incluya un área natural protegida, competencia de la Federación, o parte de ella, el programa deberá ser elaborado y aprobado en forma conjunta por la Secretaría y los gobiernos de las entidades federativas y Municipios o demarcaciones territoriales de la Ciudad de México en que se ubique, según corresponda".

B. Decreto por el cual se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún – Tulum publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 16 de noviembre de 2001 (POET).

El sitio donde se pretende ubicar el **proyecto** se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) UGA Cn58 denominada **PUNTA CADENAS, YALKU Y PLAYA AVENTURAS PUNTA YANTEN**, la cual presenta una política ambiental de **PROTECCIÓN**, que "mantiene las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas nativos que por sus atributos de biodiversidad, extensión, particularidad o servicios ambientales merezcan ser preservados".

Las obras del proyecto inciden en la **UGA Cn58** cuya ficha técnica es la siguiente:

CRITERIOS ECOLOGICOS UGA Cn58	
USO PREDOMINANTE	Corredor natural
USOS COMPATIBLES	Flora y Fauna
USOS CONDICIONADOS	Infraestructura Turismo
USOS INCOMPATIBLES	Acuacultura, Agricultura, Asentamientos humanos, Forestal, Industria, Minería, Pecuaria, Pesca.
CRITERIOS	
C	2, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19
EI	2, 3, 5, 8, 9, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 36, 37, 38, 43, 49, 50, 51, 53
FF	1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 32, 34, 36
MAE	1, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 39, 50, 54, 55
TU	5, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 21, 22, 24, 34, 40, 43, 44

De acuerdo con las características del proyecto es preciso señalar que el **proyecto** no contempla el uso de explosivos (C10, FF 26); ni el aprovechamiento de palmas de las especies *Thrinax radiata*, *Pseudophoenix sargentii* y *Coccothrinax readii* como material de construcción (C14); no se considera el abandono del proyecto (C 8); los materiales pétreos que se utilizarán provendrán de fuentes y/o bancos de préstamo de materiales pétreos autorizados (C16); no se contempla la canalización del drenaje pluvial hacia el mar o cuerpos de agua (EI 13); no se contempla la quema para el mantenimiento del derecho de vía (EI 21); el **proyecto** no contempla la construcción de nuevos caminos de acceso, caminos costeros, caminos laterales, caminos rural o vecinal (EI 22, EI23, EI24, EI25, EI26); no se contempla infraestructura para la disposición final de residuos sólidos (EI 28); ni tiene relación alguna con la construcción de mulles o embarcaderos, obras sobre áreas marinas o cuerpos de agua, campos de golf (EI 36, EI37, EI 43, EI 50); no se considera la instalación de infraestructura de comunicaciones en ecosistemas vulnerables (EI 49); no se considera el aprovechamiento de leña para uso turístico o comercial (FF 1); ni el aprovechamiento comercial de flora y fauna silvestre, viveros, invernaderos o Unidades de conservación, Manejo y Aprovechamiento sustentable de la Vida Silvestre



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

(UMAs) (FF 16, FF 17, FF 19, FF 21); no se considera el uso de compuesto químicos para el control de malezas o plagas (FF 18); no se reporta la presencia de cenotes, dolinas y cavernas (FF 20, MAE 24, MAE 25, MAE 26, MAE 27); no contempla actividades de dragado, apertura de canales, boca y cualquier obra o acción que afecte a la comunidad coralina y la línea de costa (FF 32, FF36); no se considera obras y/o actividades en la playa (MAE 1, MAE4, MAE 7, MAE9, MAE 11); no se considera la utilización de humedales (MAE 12); no se contempla la construcción de cuartos hoteleros (TU 5); ni contempla actividades recreativas o de espeleobuceo o acuícolas (MAE 55, TU 10, TU 11, TU 12, TU 18, TU 22, TU 24, TU 34); no considera alimentar a la fauna silvestre (TU 40); no corresponde a un sitio arqueológico (TU 43, TU 44) y no colinda con alguna área natural protegida (TU 21). Dado lo anterior se resaltan los siguientes criterios:

CRITERIO ECOLÓGICO	PROMOVENTE (MIA-P)
C2.- Previo a la preparación y construcción del terreno, se deberá llevar a cabo un programa de rescate de ejemplares de flora y fauna susceptibles de ser reubicados en áreas aledañas, o en el mismo predio	<i>El proyecto se apegará a este criterio mediante la aplicación del Programa de rescate y reubicación de fauna y flora silvestre (Ver Anexo 3).</i>
MAE 23.- La reforestación deberá realizarse con flora nativa.	<i>Se cumplirá con el presente criterio.</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>El proyecto cuenta con un Programa Rescate y Reubicación Flora y Fauna, el cual se enfoca primordialmente en las especies catalogadas dentro de esta NOM.</i>
<p>Análisis: La promovente presentó como programa anexo a la MIA-P el documento denominado "PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACION DE FLORA Y FAUNA" en cumplimiento al criterio C 2; no obstante, a través del oficio de información adicional 04/SGA/1174/19 de fecha 03 de junio de 2019 se solicitó al promovente ampliar la información en relación con dicho programa, derivado de lo cual se tiene lo siguiente:</p> <p>El objetivo general del programa es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rescate y reubicación de la flora y fauna existente dentro de la superficie para la implementación del proyecto. <p>Objetivo particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las especies que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010. • Identificar sitios adecuados para la reubicación de las especies dependiendo de los hábitos de las mismas • Identificar, capturar, ahuyentar y/o reubicar las especies de fauna que se encuentren ubicados dentro de las áreas sujetas a la obra civil. • Extracción y trasplante de las especies de flora "protegidas" ubicadas dentro de las áreas de obra civil. • Llevar un registro detallado de las especies reubicadas. <p>Dicho programa contempla entre otros, los criterios de selección de las especies a rescatar, la selección del sitio para el acopio de los individuos provenientes del rescate, procedimiento y técnica para el rescate y trasplante de los individuos de flora, mantenimiento del material vegetal (acciones, material, periodos de riego), indicadores de seguimiento para la sobrevivencia de al menos 80 % del número de especies, equipo e insumo, evaluación y seguimiento.</p> <p>En consecuencia, de lo anterior, el proyecto atiende lo señalado en los criterios.</p>	



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
GOBERNADORA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020 00349

MAE 39.- Se prohíbe el despalme	No se realizarán actividades de despalme ya que el predio no presenta vegetación primaria, solamente se realizará la tala de ciertos individuos y el rescate de palmas Chit
Análisis: La presente especificación es prohibitiva y por tanto de observancia obligatoria; sin embargo como parte de la información adicional presentada, el promoviente señaló que "Los trabajos de desmonte y despalme se realizarán paulatinamente conforme al avance de la obra, para permitir una salida gradual de la fauna hacia sitios menos perturbados". Derivado de lo anterior se tiene que el proyecto incumple con lo establecido en el criterio MAE 39 toda vez que se realizarán actividades de despalme.	
C 11.- No se permite la disposición de materiales derivados de las obras, producto de excavaciones o rellenos sobre la vegetación.	El material producto de la excavación de la cimentación, de la cisterna de almacenamiento de agua potable y de la cisterna impermeable del sistema de tratamiento de aguas residuales será retirado del predio y será enviado a los lugares establecidos por la autoridad municipal. Por lo que no se depositará en la vegetación.
C 12.- Los Residuos Sólidos y Líquidos derivados de la Construcción deben contar con un programa integral de manejo y disponerse en confinamientos autorizados por el Municipio.	Se aplicará un Programa de Manejo Integral de Residuos (Ver Anexo 3).
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.	Toda la maquinaria que se emplee durante la construcción del proyecto se encontrará en los niveles óptimos de funcionamiento. En caso de requerirse se le dará el mantenimiento adecuado cuando muestren signos de disminución de su capacidad y calidad operativa. Es importante manifestar que el mantenimiento se le realizará fuera del predio, es decir en talleres legalmente establecidos y autorizados por la autoridad municipal.
El 5.- Los asentamientos humanos y/o actividades turísticas deberán contar con un programa integral de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos.	No se trata propiamente de un asentamiento urbano permanente ni de actividades turísticas permanentes, sin embargo de acuerdo a los lineamientos de construcción, esta villa de descanso con fines vacacionales contempla el fomento al reclutamiento y prever estrategias para el manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos. Se presenta el Programa de Manejo Integral de Residuos (Ver Anexo 3).
MAE 6.- Se prohíbe el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.	No se realizarán vertimientos de hidrocarburos y no se emplearán químicos no biodegradables en ninguna etapa del proyecto.
Análisis: La promoviente presentó como programa anexo a la MIA-P el documento denominado "PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS" el cual contempla los métodos, acciones y procedimientos para el manejo integral y disposición de los residuos generados en las distintas etapas del proyecto. Algunas de las acciones a implementar son las siguientes: <ul style="list-style-type: none">• Separación y almacenamiento temporal• Transporte al sitio de disposición final• Capacitación al personal	





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

Por otra parte de acuerdo con la información contenida en la **MIA-P**, el proyecto considera la instrumentación de medidas preventivas encaminadas a la eliminación de grasas, aceites, emisiones y posibles vertimientos de hidrocarburos provenientes de la maquinaria.

En cumplimiento al criterio **C 11**, esta Unidad Administrativa a través del oficio **04/SGA/1174/19** de fecha 03 de junio de 2019 solicitó información adicional en relación a su cumplimiento. En consecuencia el **promoviente** manifestó lo siguiente:

"El material producto de la excavación de la cimentación, de la cisterna de almacenamiento de agua potable y de la cisterna impermeable del sistema de tratamiento de aguas residuales tipo biodigestor serán colocados en área designada como centro de acopio temporal de residuos, mismo que estará debidamente señalizada y ubicada en la zona de desplante para posteriormente sean enviados a los lugares establecidos por la autoridad municipal, por lo que no será utilizado para el relleno de cepas y linderos de la cimentación del proyecto, ya que el "material sano (sascab)" se adquirirá en sitios de venta autorizados que cuenten con los permisos de explotación correspondientes".

Conforme lo anterior esta Unidad Administrativa considera oportuno resaltar que el criterio **C 11** es prohibitivo y por lo tanto de observancia obligatoria por lo que no se permite la disposición de materiales derivados de las obras, producto de excavaciones o rellenos sobre la vegetación.

Derivado de lo anterior se tiene que, el proyecto cumple con lo dispuesto en los Criterios Ecológicos en comento.

C 19.- Se recomienda la instalación subterránea de infraestructura de conducción de energía eléctrica y comunicación, evitando la contaminación visual del paisaje.

El proyecto cumple con lo anterior ya que precisa un sistema mixto para el suministro de energía eléctrica.

El 38.- Se desarrollaran programas para la instalación de fuentes alternativas de energía.

No es el objetivo del proyecto el desarrollar programas de estas índole, ya que le corresponde a las instancias gubernamentales el impulsarlos. El promoviente instalara un sistema de celdas solares con esta medida se promueve los sistemas alternos de generación de energía eléctrica.

Análisis: A través del oficio **04/SGA/1174/19** de fecha 03 de junio de 2019 esta Unidad Administrativa solicitó información adicional al **promoviente** en relación al cumplimiento con dichos criterios. En consecuencia el **promoviente** manifestó lo siguiente:

La energía eléctrica durante la etapa de construcción, se prevé que sea empleada para el funcionamiento de equipos eléctricos necesarios durante esta etapa de tal forma que el uso del generador eléctrico se prevé que sea intermitente, de igual forma cabe señalar que debido a que no se prevé el desarrollo de actividades de construcción durante la noche, se considera que el generador no será empleado en este horario, reduciendo de esta forma la generación de ruido, y evitando la iluminación inadecuada en la zona.

Con respecto al suministro eléctrico durante la etapa de operación cabe mencionar que se han considerado dos fuentes de energía una fuente de energía alternativa que consiste en la instalación de celdas fotovoltaicas, los cuales estarán conectados a un sistema de baterías que permitirán el abasto de energía eléctrica durante todo el tiempo de operación; apoyado por una tercer fuente de energía consistente en un generador convencional de combustión interna, el cual tendrá la función de planta de emergencia, permitiendo abastecer de energía eléctrica a la vivienda y su equipamiento en el caso de que los sistemas de energía alternativa fallen o en caso que por alguna reparación o instalación dentro de la vivienda sea necesario la conexión de un equipo que demande más energía de la que puedan abastecer las celdas fotovoltaicas.

Los componentes del sistema de captación de energía solar serán: paneles o celdas solares fotovoltaicas (generadores solares), regulador (protector de batería contra descarga profunda y sobrecarga), inversor, moto-generador (funcionará cuando las baterías estén agotadas, suministrando energía a los consumidores y al mismo tiempo recargará las baterías, momento en el cual dejará de funcionar). El sistema fotovoltaico (FV) híbrido brinda una cierta cantidad de energía que puede incrementarse con el funcionamiento del moto-generador. Esta energía





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
PRESIDENTA MADRE DE LA PATRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020 60349

<i>extra es la denominada "energía pico". Debido a que el motor generador no funciona constantemente, su mantenimiento resulta relativamente de bajo costo.</i>	
De acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto considera la instalación de un sistema de celdas solares haciendo uso de fuentes alternativas de energía.	
El 2.- Solo se permite la infraestructura de carácter temporal.	<i>Aunque el proyecto no es una obra de infraestructura, el presente documento le da cumplimiento a este criterio.</i>
El 3.- La instalación de infraestructura estará sujeta a Manifestación de Impacto Ambiental.	<i>El presente documento se emite con el fin de obtener la autorización de materia de impacto ambiental requerida.</i>
Análisis: A través del oficio 04/SGA/1174/19 de fecha 03 de junio de 2019 esta Unidad Administrativa solicitó información adicional al promoviente en relación al cumplimiento del criterio en comento, por lo que el promoviente manifestó lo siguiente: <i>Es importante precisar que el Decreto del POET publicado en el PO el 16 de noviembre de 2001 se incluye el Glosario de Términos correspondientes. En este apartado se define "Infraestructura Urbana: Conjunto de obras mayores de ingeniería y fuentes de energía que dan soporte a la movilidad y funcionamiento de las actividades productivas, haciendo posible el uso del suelo, la accesibilidad, el transporte, el saneamiento, el encausamiento y distribución de agua y energía, las comunicaciones telefónicas, etc.; fuera de asentamientos humanos".</i> <i>De acuerdo con lo anterior el proyecto no plantea, en ninguna de sus fases, la instalación de obras de ingeniería que encuadren en los preceptos que concibe el propio POET-CCT como infraestructura. Sino que se trata de una vivienda residencial.</i> <i>Análisis: El proyecto no se encuentra clasificado dentro de los usos de suelo incompatibles para la zona, toda vez que no se trata de instalaciones que realizan actividades complementarias a las de habitación; el proyecto NO corresponde a una obra de equipamiento e infraestructura, ni es una obra de ingeniería que de soporte a las actividades productivas (caminos, carreteras, puentes, presas, acueductos, etc.) tampoco tiene como objetivo producir un bien de consumo.</i> <i>De tal manera que más bien el uso de suelo y/o actividad del proyecto se clasifica Villa Residencial Turística, definido en el Glosario de Términos del POET-CCT como: "Se define como aquella casa habitación de tipo residencial que se ubica fuera de los límites urbanos de los centros de población, su construcción estará condicionada a los criterios ecológicos del presente ordenamiento.</i> Derivado de lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto corresponde a la construcción y operación de un Villa Residencial Turística por lo que no pertenece a Infraestructura Urbana o Turística ¹²	
E18.- Se promoverá el composteo de los desechos orgánicos, para su utilización como fertilizantes orgánicos degradables en las áreas verdes.	<i>El proyecto se apegará a este criterio.</i>
Análisis: El programa de Manejo integral de Residuos, considera el manejo de los residuos derivados de las actividades del proyecto, sin embargo, no especifica la realización de composteo con los residuos orgánicos.	
El 9.- Se promoverá la instalación de sanitarios secos composteros que eviten la contaminación del suelo y subsuelo y la proliferación de fauna nociva en las zonas suburbanas y rurales.	<i>Se contratarán sanitarios portátiles para el uso de los trabajadores durante la construcción de la obra; el mantenimiento de los mismo será responsabilidad de la empresa contratada; la cual</i>

¹²Infraestructura Urbana: conjunto de obras mayores de ingeniería y fuentes de energía que dan soporte a la movilidad y funcionamiento de las actividades productivas, haciendo posible el uso de suelo, la accesibilidad, el transporte, el saneamiento, el encausamiento y distribución de agua y energía, las comunicaciones telefónicas, etc.; fuera de los asentamientos humanos (Glosario de términos **POET**).
Infraestructura turística: Comprende las obras básicas generalmente de acción estatal, en materia de accesos, comunicaciones, abastecimientos de agua, eliminación de desechos, puertos, aeropuertos, etc. (Glosario, SECTUR).





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

	se verificará tengas las autorizaciones correspondientes.
El 19.- Queda prohibida la descarga de aguas residuales crudas al suelo y subsuelo.	<p>Se contratarán sanitarios portátiles para el uso de los trabajadores durante la construcción de la obra; el mantenimiento de los mismo será responsabilidad de la empresa contratada; la cual se verificará tengas las autorizaciones correspondientes.</p> <p>Mientras tanto, en la operación las aguas residuales serán canalizadas a un sistema de tratamiento de aguas residuales de tipo biodigestor.</p>
Análisis: Al respecto se tiene las siguientes observaciones:	
<ul style="list-style-type: none">➤ El proyecto no contempla el uso de sanitarios secos composteros. Durante la etapa de preparación del sitio y construcción se instalará sanitarios portátiles a razón de 1 por cada 15 trabajadores, cuyo mantenimiento y limpieza estará a cargo de una empresa quien le dará disposición final adecuada a los residuos.➤ Durante la etapa operativa del proyecto la descarga general de aguas residuales se enviarán a un biodigestor de 7,000 lt de capacidad el cual realizará un tratamiento primario para posteriormente ser enviadas a una cisterna Rotoplas de 10, 000 litros adecuada como fosa, donde serán acumulados y posteriormente retirados del sitio mediante una empresa recolectora autorizada (pag.15, capítulo II, MIA-P). <p>De acuerdo con lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que el uso de biodigestor únicamente corresponde a un proceso preparatorio en la depuración del agua residual por lo que el efluente no posee las características físico-químicas ni microbiológicas adecuadas para ser descargado directamente en un cuerpo receptor. No obstante, el proyecto no considera la descarga de las aguas residuales al suelo o subsuelo toda vez que será una empresa autorizada la encargada de la recolección de las aguas residuales generadas.</p>	
FF 5.- Los usos del suelo en las áreas adyacentes a las playas de anidación de tortugas estarán sujetos a autorización de impacto ambiental que demuestre la no afectación de las nidadas.	<p>La construcción de la villa se realizará fuera de la línea de costa, por lo que las actividades de construcción y operación no afectaran la zona de playa. Durante la temporada de anidación, el promovente coadyuvara con el comité de protección a las tortugas marinas. Se colocarán letreros informando de la temporada de anidación. Se prohibirá cualquier actividad en la zona de playa.</p>
FF 6.- En las playas de arribazón de tortugas sólo se permite la instalación de infraestructura fuera del área de influencia marina que será de 50 metros después de la línea de marea alta o lo que, en su caso, determinen los estudios ecológicos.	<p>Se respetara el criterio, el proyecto no tiene contemplado construir ningún tipo de infraestructura en la zona de influencia marina.</p>
FF 7.- Durante el período de anidación los propietarios del predio deberán coordinarse con la autoridad competente para la protección de las áreas de anidación de tortugas.	<p>Se realizarán acuerdos de coordinación para la protección de las tortugas, en caso de ser necesario. Como se ha manifestado, el promovente de manera voluntaria colocara letreros alusivos a la protección de las tortugas marinas, de los nidos y de las crías eclosionadas.</p>
FF 8.- La autorización de actividades en sitios de anidación de tortugas, estará sujeta al programa de manejo.	<p>Como se ha mencionado el promovente no realizara actividad alguna en la ZOFEMAT. Las actividades que realice estarán encaminadas a la protección de las hembras anidantes, de los nidos y de las crías eclosionadas.</p>





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020 00349

FF 9.- Se prohíbe alterar las dunas y playas en áreas de arribazón de tortugas	El proyecto no modificará la línea de costa ni afectará la topografía de la playa, ya que se construirá a una distancia de 38 metros. ... Las características físicas y ambientales de la ZOFEMAT se protegerán y cuidarán.
FF 10.- En playas de arribazón de tortugas se prohíbe la iluminación directa al mar y la playa.	En el proyecto no se prevé la iluminación directa hacia la playa y el mar. Es importante manifestar que en la ZOFEMAT no habrá lámparas instaladas. Se tomará en cuenta este criterio para su aplicación.
FF 11.- En las áreas adyacentes a las playas de arribazón de tortugas, de requerirse iluminación artificial, ésta será ámbar, para garantizar la arribazón de las tortugas, debiendo restringirse alturas e inclinación en función de estudios específicos.	
FF 13.- Se realizará la señalización de las áreas de paso y uso de las tortugas marinas durante la época de anidación y desove de la tortuga marina.	La aplicación de este criterio les corresponde a las autoridades. El promovente se compromete a colocar un letrero en el cual se informe que la zona federal marítimo terrestre colindante es parte de la zona de arribazón.
FF 14.- En playas de arribazón de tortugas no se permite el acceso a ganado vacuno, porcino, caballar, ovino o de cualquier otra índole, la introducción de especies exóticas, ni el acceso de perros y gatos, así como la permanencia de residuos fecales de los mismos en la playa.	Por la naturaleza del proyecto, no se tendrá ningún tipo de ganado. No se introducirán especies exóticas ni de flora ni de fauna. Cualquier indicio de la presencia de este tipo de animales será reportado a la autoridad municipal.

Análisis: A través del oficio 04/SGA/1174/19 de fecha 03 de junio de 2019 se le solicitó información adicional al **promovente** en relación al cumplimiento del criterio **FF-6**. En consecuencia, el **promovente** manifestó lo siguiente:

El proyecto no corresponde a la instalación de infraestructura, sino a una villa residencial turística. No obstante, lo anterior, el proyecto se establecerá por atrás de la duna en donde se dejará la vegetación existente, con lo cual no solo no interferirá en la conservación de la duna costera, sino que tampoco incidirá en la eventual anidación de tortugas marinas, poblaciones que se reportan para el área de interés. Asimismo, las obras y actividades del proyecto, no implican obras o actividades en la zona de playa, por lo que no se prevé el uso de fogatas o vehículos en esas zonas. La distancia total que quedará entre el límite de marea alta y el desplante de la vivienda será igual a 34 m por lo que no tendrá una incidencia directa sobre las áreas de arribo o anidación de tortugas marinas. Ver Figura 8.



Figura 8. Distancia de la línea de marea alta hacia el área de influencia marina con respecto al predio.

(Información adicional)





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

De acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto corresponde a la construcción y operación de una Villa Residencial Turística por lo que, como ya ha sido mencionado no corresponde a obras de infraestructura; por otra parte las obras del proyecto se encuentran a una distancia aproximada de 34 metros del límite exterior de la Zona Federal Marítimo Terrestre, lo cual permite que en caso de avistamiento de tortugas marinas se pueda llevar a cabo los procesos de arribo y anidación de las tortugas marinas. Además, el **promoviente** presentó el documento denominado "**Programa de Participación para la Protección de las Tortugas Marinas**" el cual tiene la finalidad de dar a conocer las estrategias que se seguirán durante la vida útil del proyecto, con la finalidad de coadyuvar con las autoridades correspondientes para proteger la playa colindante con el predio procurando la conservación y protección de las tortugas marinas.

FF 12.- Se prohíbe el tránsito de vehículos automotores sobre la playa salvo el necesario para acciones de vigilancia y mantenimiento autorizados.

El promoviente no requiere de introducir vehículos en la zona federal marítimo terrestre.

Análisis: El criterio es prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria; por lo que el **promoviente** no podrá realizar el tránsito de vehículos automotores sobre la playa salvo el necesario para acciones de vigilancia y mantenimiento autorizados.

TU 5.- Se prohíbe la construcción de cuartos hoteleros.

El presente proyecto no tiene observancia en la presente disposición ya que no contempla la construcción de cuartos hoteleros.

TU 14 Solo se permite la práctica del campismo, rutas interpretativas, observación de flora y fauna y paseos fotográficos.

El proyecto consiste en la construcción y operación de una villa de descanso unifamiliar por lo que este criterio no tiene observancia en la presente disposición.

Análisis: El criterio **TU 14** sólo permite la práctica del campismo, rutas interpretativas, observación de flora y fauna y paseos fotográficos.

En este sentido se tiene que el **POET Cancún-Tulum** contiene las siguientes definiciones:

Ecoturismo como: "Aquella modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbio con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que puedan encontrarse allí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales."

Campismo: Acción de establecerse de manera temporal en espacios naturales, al despoblado con fines recreativos o de descanso, generalmente se emplean tiendas de campaña o se pueden establecer barracas.

Contemplación de la Naturaleza: Actividad turística asociada a la observación e interpretación de espacios naturales, incluyendo la flora y fauna que en ellos habita, sin causar impactos negativos significativos en el entorno.

Esta modalidad turística implica visitar destinos en el cual se privilegia la preservación y apreciación del medio tanto natural como cultural; a través de procesos que promueven la conservación; por lo que implica contar con áreas naturales relativamente sin disturbio con un bajo impacto ambiental. En este contexto, se advierte que el **proyecto** no involucra un mínimo impacto ambiental, ni la participación activa de las comunidades locales; ni promueve el contacto con la naturaleza a través de un proceso de conservación; por lo que el **proyecto** no cumple con lo señalado en el criterio **TU 14**.

Aunado a lo anterior si bien el **promoviente** mencionó que no contempla la construcción de cuartos hoteleros; si se considera la construcción de una Vivienda Residencial Turística que es equivalente a 2.5 cuartos de hotel conforme lo establecido en el criterio **Tu 45¹³**; por lo tanto siendo que la densidad establecida es través de la unidad de cuarto

¹³ No es aplicable a la UGA en la que se ubica el proyecto



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020 - 00349

hotel se ratifica que la UGA Cns8 no establece densidades con lo que se ratifica que el proyecto no es compatible con el uso de suelo asignado a la UGA.

Con base al análisis de vinculación realizado, esta Unidad Administrativa advierte que el **proyecto no es congruente con el uso establecido para la UGA, toda vez que de acuerdo a lo establecido en el criterio TU 14 únicamente se permite la práctica del campismo, rutas interpretativas, observación de flora y fauna y paseos fotográficos; así como de igual manera pretenden realizar actividades de despilme activada que se encuentra prohibida conforme lo señalado en el criterio MAE 39.**

- C. **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la protección, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril y Acuerdo por el que se adiciona la especificación 4.43, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004.**

A través del oficio **04/SGA/1174/19** de fecha 03 de junio de 2019, esta Unidad Administrativa solicitó información adicional en relación a lo siguiente:

(...)3.2 En tenor de lo indicado en los numerales anteriores, la Promovente deberá aclarar la distancia a la que se encuentra el manglar con respecto del proyecto. Toda vez que de conformidad con la CARTA DE USO DE SUELO Y VEGETACIÓN SERIE VI INEGI (2017), el sitio se encuentra inmerso dentro de la vegetación de manglar.

n) Una vez aclarado lo anterior y de ser aplicables, la Promovente deberá Vincular el proyecto con lo dispuesto por los siguientes instrumentos normativos:

- i. Norma Oficial Mexicana **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.
- ii. **ACUERDO MEDIANTE EL CUAL SE ADICIONA LA ESPECIFICACIÓN 4.43 A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en el Periódico Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004.
- iii. **DECRETO POR EL QUE SE ADICIONA UN ARTÍCULO 60 TER; Y SE ADICIONA UN SEGUNDO PÁRRAFO AL ARTÍCULO 99; TODOS ELLOS DE LA LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007.

Al respecto, el **promovente** manifestó lo siguiente:

Se reitera lo señalado en el inciso anterior respecto a que la Carta de Uso De Suelo y Vegetación Serie VI INEGI (2017) tiene una escala 1:250,000 lo que significa que la escala gráfica es demasiado amplia para el tamaño del predio donde se desplanta el proyecto, y que a través de la caracterización ambiental del predio de interés, se determinó que en el interior no existe una comunidad de manglar. Los ejemplares que se hallaron de manglar se desarrollan hacia el noroeste cruzando la calle de terracería "Privada Bahía Solimán" a una distancia de 12 m con respecto al predio.

Se analizó el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA), de la página oficial de la SEMARNAT/Árbol de capas/Bióticos/Importancia ambiental específicamente en Manglares CONABIO Escala 1:50000, y se observa que el predio se encuentra fuera de esta zona.



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

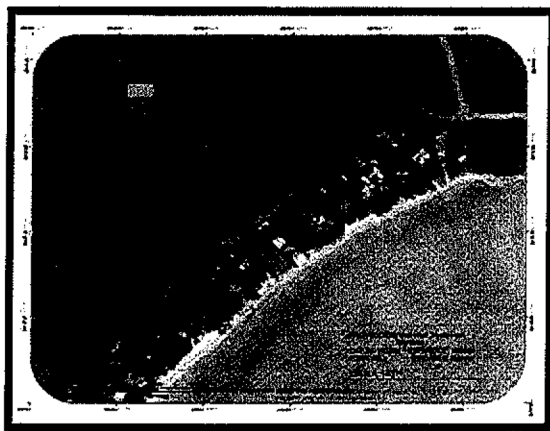


2020
LEONA VICARIO
PROPRIETARIA Y DIRECTORA GENERAL

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349



(Información adicional)

(...)

En el predio no existe un humedal, y tampoco una comunidad de manglar, sin embargo, debido a la cercanía del mangle no se cumple con el inciso "4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo".

Por tal motivo se realiza el análisis de la NOM-022-SEMARNAT-2003, para dar cumplimiento y para permitir exceptuar el límite establecido (100 metros).

Con base en lo anterior, se presenta el siguiente análisis considerando que el promovente manifestó que no pretende llevar a cabo la construcción de canales y/o bordos; ni el establecimiento de infraestructura en la zona marina; ni se contempla el aprovechamiento del agua subterránea; ni el vertimiento de aguas residuales tratadas al humedal costero; ni la introducción de vegetación exótica; ni la construcción de vías de comunicación o nuevos caminos de acceso, tampoco se contempla actividades acuícolas, industriales, extracción de sal, turismo náutico, ecoturismo, ni actividades de restauración de manglar.

NOM-022-SEMARNAT-2003	PROMOVENTE (Información adicional)
4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.	El proyecto "Villa Soliman" corresponde a la construcción de una villa de descanso unifamiliar en el cual no se encuentra inmersa en humedales costeros, sin embargo se tomarán las medidas necesarias para garantizar la no contaminación, implementando medidas como la constante eliminación de residuos sólidos que pudiera contaminar el área
4.8 Se deberá prevenir que el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón, metales pesados, solventes, grasas. Aceites combustibles modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico dañen el ecosistema o a sus componentes vivos. Las descargas provenientes de granjas	El proyecto "Villa Soliman" no se encuentra inmerso en humedales, sin embargo, no se contempla el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos o químicos, sedimentos, carbón, metales pesados, solventes, grasas, aceites comestibles, o de cualquier otro tipo toda vez que dada la ubicación del predio donde se pretende desarrollar. Contará con



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

<p>acuícolas, centros pecuarios, industrias, centros urbanos, desarrollos turísticos y otras actividades productivas que se vierten a los humedales costeros deberán ser tratadas y cumplir cabalmente con las normas establecidas según el caso.</p>	<p>todos los servicios de instalación de sanitarios portátiles al inicio de las actividades y posteriormente el tratamiento de las aguas residuales durante la operación a través de un sistema biodigestor, el uso de compuestos orgánicos antes que los agroquímicos autorizados, la verificación continua de los equipos que se utilice para evitar derrames accidentales de aceites o combustibles.</p>
<p>Análisis: Al respecto es conveniente precisar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">La promovente presentó como programa anexo a la MIA-P el documento denominado "PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS" el cual contempla los métodos, acciones y procedimientos para el manejo integral y disposición de los residuos generados en las distintas etapas del proyecto. Algunas de las acciones a implementar son las siguientes:<ul style="list-style-type: none">✓ Separación y almacenamiento temporal✓ Transporte al sitio de disposición final✓ Capacitación al personalDurante la etapa de preparación del sitio y construcción se instalará sanitarios portátiles a razón de 1 por cada 15 trabajadores, cuyo mantenimiento y limpieza estará a cargo de una empresa quien le dará final adecuada a los residuos. Durante la etapa operativa del proyecto se contempla el uso de un biodigestor de 7,000 lt de capacidad.	
<p>4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semiintensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.</p>	<p>En el proyecto "Villa Soliman" en cuestión, dentro del predio no se ubica ninguna superficie con vegetación de manglar.</p> <p>Hacia el noroeste de la propiedad, se presenta una superficie de manglar que forma parte del humedal costero. Dado que este manglar esta fuera de la propiedad y no será afectado de forma alguna, por lo anterior permanecerán todos los procesos bióticos importantes.</p>
<p>Análisis: De acuerdo a la caracterización vegetal descrita en el capítulo IV en el sitio del proyecto no se encuentra vegetación de humedal costero; no obstante de acuerdo con la información adicional presentada por el promovente la vegetación de manglar más cercana se encuentra a una distancia de 12 metros.</p> <p>Dado lo anterior, se tiene que la distancia con respecto a la vegetación de manglar es menos a 100 metros, por lo que no se cumple con la restricción señalada en la especificación 4.16 de la norma en cita.</p>	
<p>4.20 Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.</p>	<p>En el proyecto en cuestión, no se contempla la disposición de residuos sólidos en el humedal costero puesto que en el predio donde se pretende desarrollar el proyecto no hay humedales.</p>
<p>Análisis: La presente especificación es prohibitiva y por tanto de observancia obligatoria; por lo que el promovente no podrá realizar la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.</p>	
<p>4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la</p>	<p>En virtud de que el desplante de las obras del proyecto "Villa Soliman" se encuentran a una distancia menor a aquella indicada en los numerales 4.14 y 4.16 de esta Norma, se implementarán medidas de prevención y mitigación en beneficio de la vegetación del predio y de manera particular en beneficio del manglar.</p>



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBERNADORA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

00347

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.

✓ Se aplicará la reducción, separación y disposición final de del manejo adecuado de residuos sólidos mediante el PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS (Anexo 3 de la MIA-P en evaluación).

✓ Se llevará a cabo acciones de limpieza diariamente durante la preparación, construcción y operación del proyecto, para evitar que los residuos se dispersen hacia las áreas verdes del proyecto y de las de manglar, aplicando el PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS (Anexo 3 de la MIA-P en evaluación).

✓ Rescate de especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en las zonas de desmonte aplicando el PROGRAMA PARA EL RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA Y FAUNA (Anexo 3 de la MIA-P en evaluación).

✓ Se realizarán acciones de reforestación de los claros en las áreas verdes empleando especies ejemplares producto de rescate a realizar en el predio con el propósito de incrementar el potencial de sumideros forestales de carbono.

✓ Se mantendrán como conservación con la vegetación en estado natural una superficie de 347.63 m2 que representa 46.48 % del total del predio, favoreciendo su conservación, mantenimiento del valor escénico y la calidad del paisaje en el sitio del proyecto.

✓ La captación de agua de lluvia en techos en beneficio del humedal.

✓ Se aplicarán para todas las etapas del proyecto el PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN AMBIENTAL FAUNA (Anexo 3 de la MIA-P en evaluación).

De acuerdo a la propuesta, se considera que debido a la magnitud y al tipo de proyecto (villa de descanso unifamiliar, sin objetivos comerciales) que se está proponiendo, la medida propuesta es razonable para permitir exceptuar el límite establecido (100 metros) conforme a lo señalado en la especificación 4.43 y poder realizar las obras y actividades del proyecto en la ubicación propuesta, ya que de antemano no se está afectando ningún humedal costero.

Se proponen medidas de compensación en beneficio del humedal, las cuales consisten en:

- La medida de compensación fundamental es la de sembrar en los terrenos nacionales contiguos hacia el noroeste del predio del proyecto con 100 individuos de mangle botoncillo en un área semejante a la que implica



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020 - 00349

la remoción de vegetación en el proyecto "Villa Soliman", es decir 400.31 m2, en lo dispuesto por el artículo 124 fracción I del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable:

ACUERDO mediante el cual se emiten los costos de referencia para reforestación o restauración y su compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación (DOF: 25/02/2011):

IV.4.2. Actividades de reforestación. Los manglares son un tipo vegetación que tiene una muy alta densidad de árboles por hectárea; por lo cual la reforestación buscará igualar las condiciones naturales en cuanto a densidad de vegetación, situación por la cual la densidad de reforestación mínima es de 2500 plantas por hectárea. La reforestación se hace en arreglo topológico a tresbolillo, espaciando las plantas 2 m entre ellas. La reforestación se hace de forma manual con talacho o pala plantadora, según lo permitan las condiciones de humedad del terreno.

- La siembra de mangle botoncillo se hará en espacios desprovistos de vegetación hasta cubrir un área aproximadamente de 400 m2 con 100 individuos.
- La señalización del área de plantación mediante la instalación de malla plástica perimetral en la zona de compensación y la instalación de letreros alusivos a la protección de la superficie reforestada.
- El monitoreo de las plantas establecidas para registrar evidencias de su crecimiento y los porcentajes de sobrevivencia.
- La vigilancia continua de la superficie reforestada para prevenir y evitar situaciones que pongan en peligro las áreas reforestadas.
- Realizar campañas de limpieza permanente en beneficio del humedal para recolección de los residuos urbanos y de manejo especial que son arrojados desde el camino Privada Bahía Soliman.
- Colocar letreros con medidas de conservación limpios del sitio y señalizando la importancia del mangle.

Análisis: Tal y como ha sido señalado, el **proyecto** no respeta el límite establecido en la especificación **4.16** de la **NOM-022-SEMARNAT-2003**; no obstante, el Acuerdo por el que se adiciona la especificación 4.43 a la norma, señala que dichas obras o actividades podrán ser exceptuadas, cuando se proponga en la MIA-P medidas de compensación en beneficios de los humedales.

En consecuencia las medidas propuestas son las siguientes:

- La siembra de mangle botoncillo en los terrenos nacionales contiguos hacia el noroeste del predio del proyecto con 100 individuos de mangle botoncillo en un área semejante a la que implica la remoción de vegetación en el proyecto "Villa Soliman", es decir 400.31 m2.





- Realizar campañas de limpieza permanente en beneficios del humedal para recolección de los residuos urbanos y de manejo especies que son arrojados desde el camino Privada Bahía Soliman.

Al respecto, se tiene que las actividades reforestación, aumentan la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen, aumentando la superficie de amortiguamiento frente a tormentas y favoreciendo la conservación de la biodiversidad, entre otros.

Con base en lo anterior, esta autoridad considera que las medidas en beneficio del humedal propuestas se ajustan a los supuestos de excepción establecidos en la especificación 4.43 de la Norma **NOM-022-SEMARNAT-2003**.

- D. En relación con el **Decreto por el que se adiciona el artículo 60 TER; y se adiciona el segundo párrafo al artículo 99 todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007; se tiene lo siguiente

Ley General de Vida Silvestre	Promovente (Información adicional)
<p>Artículo 60 Ter.- Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.</p> <p>Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar"</p>	<p>No se realizará ninguna acción de relleno, trasplante, poda o cualquier actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico. Con esto no se afecta la dinámica natural de la zona. El proyecto no afecta al Sistema Ambiental en forma significativa gracias a las medidas de mitigación y prevención 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. El proyecto no propone el aprovechamiento del acuífero subterráneo ni de cuerpos de agua superficiales, así como tampoco la descarga de contaminantes a través de pozos de absorción; además propone un sistema de tratamiento de aguas residuales de tipo Biodigestor. Los lodos son resultado del tratamiento de las aguas residuales domésticas, éstos permanecen almacenados en el biodigestor y su extracción será cada seis meses (o de acuerdo a la frecuencia y ocupación de uso). La recolección la hará una empresa dedicada a este servicio quien será la responsable de darle disposición final de acuerdo a la normatividad aplicable.</p>
<p>Artículo 99.- El aprovechamiento no extractivo de vida silvestre requiere una autorización previa de la Secretaría, que se otorgará de conformidad con las disposiciones establecidas en el presente Capítulo, para garantizar el bienestar de los ejemplares de especies silvestres, la continuidad de sus poblaciones y la conservación de sus hábitats.</p> <p>Las obras y actividades de aprovechamiento no extractivo que se lleven a cabo en manglares, deberán sujetarse a las disposiciones previstas por el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.</p>	<p>No se realizará ningún aprovechamiento extractivo de ningún ejemplar de flora ni de fauna presentes en los ecosistemas de manglar para la preparación, construcción y operación del presente proyecto. Los ecosistemas de manglar se encuentran a una distancia de 12 metros de distancia de acuerdo Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA), de la página oficial de la SEMARNAT/Árbol de capas/Bióticos/Importancia ambiental específicamente en Manglares CONABIO Escala 1:50000.</p>
<p>Análisis: Tal y como ha sido manifestado en el sito del proyecto no se encuentra vegetación de manglar. En consecuencia, esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto no implica la remoción, relleno trasplante,</p>	



[Handwritten signature]



poda o realizar obras o actividades que afecte la integridad del ecosistema y su zona de influencia; se 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 ecológicas entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales.

Normas Oficiales Mexicanas

- E. **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 en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

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

De acuerdo a lo manifestado por el promovente en la **MIA-P** en el predio se reporta la presencia de las siguientes especies de flora y fauna silvestre en categoría de riesgo conforme la norma en cita:

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORIA
<i>Thrinax radiata</i>	Chit	Amenaza
<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana espinosa rayada	Amenazada

6. OPINIONES RECIBIDAS.

- VIII. Que de acuerdo a lo manifestado por la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente en el estado de Quintana Roo (SEMA)** en su escrito referido en el **RESULTANDO XIX** de la presente resolución, esta opinó lo siguiente:

Después de haber realizado la revisión técnica del proyecto, tengo a bien comentarle lo siguiente:

- A. De acuerdo con el Criterio Ecológico MAE-39 del POET Corredor Cancún-Tulum, está prohibido el despalme en la UGA C38. El promovente declara que no se realizara actividades de despalme dentro del predio en cuestión, sin embargo, se mencionan que se llevaran a cabo actividades de cimentación y excavación para el desplante de las obras. Así mismo, se declara que se realizara el relleno de cepas y linderos de cimentación con "Sahcab". Por lo cual, el despalme será necesario para poder llevar a cabo el proceso de construcción, incumpliendo con el dictado por el Criterio Ecológico previamente mencionado.
- B. Que el Criterio Ecológico FF 6 establece que en las playas de arribazón de tortugas solo permite la instalación de infraestructura fuera del área de influencia marina que será de 50 metros después de la línea de marea alta lo que, en su caso, determinelos estudios ecológicos. En la MIA se declara que el desplante de las instalaciones se realizará a 38 m de la línea de costa, y aunque se podría encontrar fuera del área de influencia marina, el promovente no entrego los estudios pertinentes para comprobar y evidenciar dicha afirmación.
- C. Respecto a la generación y tratamiento de aguas residuales, el responsable del proyecto especifica que la villa contara con un biodigestor, el cual utilizaran para resguardar las aguas residuales generadas. En la página 16 del capítulo II, se declara a la letra que "Los lodos son resultados del tratamiento de las aguas residuales domésticas, estos permanecen almacenados en el biodigestor y su extracción será cada seis meses (o de acuerdo a la frecuencia y ocupación de uso de los departamentos). La recolección la hará una empresa dedicada a este servicio quien será la responsable de darle disposición final de acuerdo a la





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

normatividad aplicable. Los propietarios de los condominios serán los responsables de contactar a la empresa y contactar este servicio en la periodicidad mencionada.", mientras que en la página 16 del Capítulo III, se dice a la letra que "La villa en operación contara con un sistema de tratamiento de aguas residuales que le dará tratamiento al agua a nivel primario por medio de un biodigestor (Anexo 6). El agua tratada será canalizada finalmente a un campo de infiltración donde las plantas existentes utilizarán el agua para sus procesos biológicos. Con estas medidas se reutilizará el agua para el riego de planta.". Dicha información es contradictoria, y el promovente deberá aclarar esta situación. Sin embargo, de acuerdo al artículo 85 del Reglamento en materia de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, de la LEEPA, el uso de biodigestores está estrictamente prohibido.

- D. Dentro de las imágenes provistas por el promovente, así como lo que se puede observar por medio del programa Google Earth, el predio ya ha sido afectado. Dentro del mismo se puede apreciar la construcción de dos palapas con frente de playa, a la altura de un segundo piso. De acuerdo con el criterio FF-54, que 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 comercializadas o aprovechadas para ningún uso en un plazo de 10 años y deberán ser reforestados con plantas nativas por sus propietarios, previa notificación al municipio", cualquier actividad dentro del predio deberá quedar estrictamente prohibida durante los próximos 10 años, toda vez que el promovente no menciona dichas construcciones y tampoco menciona que se cuente con una autorización para las mismas.

Por lo anteriormente expuesto, esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente a mi cargo opina que el proyecto denominado "VILLA SOLIMAN", con pretendida ubicación en el dentro del Inmueble identificado catastralmente (clave 109019000003003-80), Tankah IV, lote 08, fracción II, en el municipio de Tulum, en el estado de Quintana Roo NO ES VIABLE, toda vez que incumple con lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum, y el Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente del Estado de Quintana Roo, en materia de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.

Al respecto, esta Unidad Administrativa consideró e integro los comentarios emitidos por la **SEMA** en el expediente técnico-administrativo instaurado para el **proyecto**, resultando oportuno señalar lo siguiente:

1. Esta Unidad Administrativa en congruencia con la autoridad estatal advierte que el **proyecto** realizará actividades de despalme por lo que se incumple con lo señalado en el criterio **MAE 39** del de **POET Cancún - Tulum**.
2. A través del oficio **04/SGA/1174/19** de fecha 03 de junio de 2019 se solicitó información adicional en relación con dicho criterio. Al respecto cabe señalar que el **proyecto** corresponde a la construcción de una Villa Residencial Turística por lo que conforme al glosario del **POET Cancún Tulum** el **proyecto** no corresponde a infraestructura, por otra parte el **promovente** presentó el documento denominado "**Programa de Participación para la Protección de las Tortugas Marinas**" el cual tiene la finalidad de dar a conocer las estrategias que se seguirán durante la vida útil del proyecto, con la finalidad de coadyuvar con las autoridades correspondientes para proteger la playa colindante con el predio procurando la conservación y protección de las tortugas marinas.
3. En cuanto al manejo de las aguas residuales generadas durante la etapa de operación del **proyecto** el promovente señaló que se hará uso de un biodigestor con capacidad de 7,000 litros el cual hará un tratamiento primario y posteriormente las aguas residuales se enviarán a una fosa séptica de capacidad de 10,000 litros y finalmente ser retiradas por una empresa autorizada quien será la encargada de la disposición final de los residuos.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

4. A través del oficio **04/SGA/0477/19** de fecha 13 de marzo de 2019, se previno al **promoviente** toda vez que se advirtió la presencia de obras dentro del predio del proyecto, otorgando un plazo de 10 (diez) días hábiles contados a partir del día siguiente en que surta efectos la notificación del oficio; oficio notificado el 20 de marzo de 2019.

En respuesta el 03 de abril de 2019 el promoviente presento la documental pública, consistente en Escritura Pública número 478 de fecha 30 de marzo de 2019 consistente en una FE DE HECHOS solicitada por el señor GUILLERMO GASTON DÍAZ MIER Y TERAN respecto a la legítima propiedad, ubicación y descripción del estado físico actual del inmueble identificado como TANKAH IV, LOTE CERO OCHO, FRACCION CERO DOS, Municipio de Tulum.

Derivado de la información presentada se tiene que al interior del predio del proyecto no existe la presencia de obras, por lo que se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental y se procedió a integrar el expediente.

- IX. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio **PFFPA/29.5/8C.17.4/2768/18** de fecha 17 de diciembre de 2018, referido en el **Resultando XVII** de la presente resolución, en el cual refiere lo siguiente:

*"Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual se solicita información respecto de la existencia de procedimientos administrativos instaurados por esta Delegación en relación al proyecto **"VILLA SOLIMAN"**, con preñida ubicación en un inmueble identificado catastralmente (clave 109019000003003-80), Tankah IV, lote 08, fracción II, I Tulum, Quintana Roo, promovido por el **C. Guillermo Gastón Díaz Mier y Terán**, Propietario del predio.*

Sobre el particular, me permito informar de la manera más atenta que derivado de la búsqueda en los archivos de esta Delegación, no se encontró antecedente administrativo del proyecto y el sitio de ubicación referido en su oficio de solicitud".

De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, no se tiene antecedentes en materia de impacto ambiental por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental.

- X. Que la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)** a través de su escrito referido en el **RESULTANDO XX** de la presente resolución emitió su opinión en relación al **proyecto**, en el cual refiere lo siguiente:

*Con relación al oficio No. **04/SGA/1113/19-02612**, recibido en esta Dirección General el 26 de junio de 2019, y en cumplimiento al artículo 35 de la LGEEPA y con base en el Artículo 23, fracción XII, del reglamento Interior de la SEMARNAT, me permito informarle que después de haber sido revidada la información correspondiente a la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular (MIA-P) del proyecto **"Villa Soliman"**, la opinión técnica **es congruente** con respecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum (**POET-CCT**), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 16 de noviembre de 2001, donde en particular, le aplican las regulaciones establecidas en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) **CN 5-8 "Punta Cadenas, Yalku, Playa Aventuras, Punta Yanten"**, que tiene una Política Ambiental de Protección y un uso condicionado a la Infraestructura y el Turismo, asimismo, el proyecto se encuentra regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**POEMR-GMMC**), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre del 2012, donde en particular, la aplicarían las regulaciones establecidas en la Unidad de Gestión Ambiental **UGA 139 "Solidaridad"**, así como las correspondientes a la **UGA 178 "Zona marina de competencia federal"***



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

Al respecto, esta Unidad Administrativa consideró e integró los comentarios emitidos por la DGPairs en el expediente técnico – administrativo instaurado para el **proyecto**, resultando oportuno señalar lo siguiente:

1. En el **CONSIDERANDO VII inciso B** del presente oficio, esta Unidad Administrativa realizó el análisis vinculatorio con el **Decreto por el cual se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún – Tulum publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 16 de noviembre de 2001 (POET)**. Derivado de lo cual se advierte que el proyecto no cumple con lo establecido en los criterios **MAE 39 Y TU 14**
2. En el **CONSIDERANDO VII inciso A** del presente oficio, esta Unidad Administrativa realizó el análisis vinculatorio con el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (**POEM**) concluyendo que el predio se ubica en la UGA de tipo Regional número 139 denominada "Solidaridad" por lo que no es considerada en el presente oficio, dado que el Acuerdo únicamente da a conocer la parte Regional del mismo siendo las entidades federativas quienes publiquen en sus órganos difusión oficial, lo cual no ha sido llevado a cabo.

7. ANÁLISIS TÉCNICO.

- XI. Que de conformidad con lo establecido por el artículo 35, párrafo tercero de la **LGEPA**, y la **fracción I del artículo 44 del REIA**, los cuales indica que la Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos a aprovechamiento o afectación, esta Unidad Administrativa procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

Impactos ambientales.

- XII. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; por lo que se tiene lo siguiente

V.1 Identificación de impactos.

En este capítulo se realizará una breve identificación y evaluación de los impactos ambientales que potencialmente podrían presentarse durante las diferentes etapas del proyecto, relacionando las acciones y actividades que produce la realización del proyecto hacia el ambiente, evaluando dichos impactos bajo algunos criterios, asignándoles una valoración a cada uno sobre determinado componente identificado.

En cuanto a los indicadores de impacto ambiental seleccionados para el presente proyecto, se consideraron las características físicas propias del predio en donde se pretende desarrollar la obra, las actividades representativas y otros datos particulares de las diferentes etapas de la obra y las restricciones legales establecidas en la normatividad vigente. Los indicadores se establecieron para los siguientes aspectos ambientales: agua, aire, suelo, flora y fauna; así como los no ambientales, ya sea por su importancia socioeconómica, tales como las oportunidades de empleo temporal y la calidad de vida de los pobladores en las áreas de influencia del proyecto.

La identificación de los impactos ambientales generados por la implementación de dicho proyecto, serán fundamentadas con la experiencia en la evaluación de impactos ambientales, mediante la metodología de Leopold (1971), el cual consiste en la elaboración de una matriz en la que se disponen como filas los factores





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020 - 00349

ambientales que pueden ser afectados, tanto del medio natural como del medio socioeconómico que potencialmente se verían impactados y con columnas las acciones derivadas de la ejecución del proyecto en sus diferentes etapas y que serán causa de los posibles impactos.

Se admiten valores que corresponden a la evaluación de cada interacción de acuerdo a dos criterios:

Magnitud: Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ambiente específico en que actúa, precedido por un signo (-) o de (+) para indicar si los efectos probables de las interacciones son positivos o negativos.

Importancia: Pondera (juicio de valor) el peso relativo de la interacción. En la matriz de impacto ambiental se incluyen únicamente aquellas etapas de proyecto que interaccionan de manera benéfica o perjudicial con el medio ambiente.

A continuación se clasifican los indicadores ambientales

1. Físico-químicos:

- **Atmósfera:** (calidad del aire). Debido a las partículas suspendidas al aire, resultantes de la maquinaria y vehículos utilizados para el transporte de materiales para la construcción.
- **Ruido:** Debido a la utilización de maquinaria y equipos, es considerada una prolongada generación de ruido.
- **Agua:** Se verá un cambio en la calidad del agua debido a la construcción del proyecto.
- **Suelo:** El suelo se verá impactado debido a la nivelación y excavación, así como la compactación del mismo por el paso de maquinaria pesada en el área del proyecto.

2. Biológicos:

- **Cobertura vegetal:** Debido la tala y deshierbe se modificará la cobertura vegetal, eliminando ciertas especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- **Fauna:** Se modificará el hábitat natural de la fauna, y como consecuencia el desplazamiento de la misma.

3. Aspectos culturales:

- Se modificará el paisaje del predio, debido a los cambios que se efectuaran en el mismo por la construcción de la villa de descanso unifamiliar.

V.2.1. Preparación del sitio.

Tala y deshierbe.- durante la actividad de tala y deshierbe se afectará el suelo debido a la remoción de la capa superficial, al igual que en los procesos de erosión habrán algunas modificaciones, con respecto a la flora y fauna se consideran impactos, ya que se realizará remoción de la cobertura vegetal afectando con esto el hábitat natural de las distintas especies de fauna habitante en el predio.

Durante esta etapa también son considerados la generación de impactos positivos, como lo son la paisajista del predio, y los empleos temporales, junto con la generación de servicios.

Excavación.- en la excavación se afectará la cobertura del suelo, ya que este sufrirá modificaciones físicoquímicas, y la calidad del aire por la generación de gases, polvos provenientes del equipo y maquinaria utilizada. Con respecto al ruido se generará una contaminación sonora producto de los quipos y maquinarias





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

utilizadas durante la actividad. Otro impacto que se considera negativo durante la excavación es la afectación a la fauna, ya que esta sufrirá un desplazamiento y modificación de su hábitat natural.

Al igual en esta actividad se consideran los impactos positivos como lo son la generación temporal de empleos y generación de insumos.

Compactación y nivelación.- la modificación se acentuará en el uso de aguas, y en la calidad del suelo por el paso de vehículos. Con respecto a los impactos positivos se muestran la el interés estético, la generación de empleos temporales la generación de insumos y servicios.

Empleo de vehículos.- durante el empleo de vehículos se presentan impactos en la tierra debido a la compactación ocurren, al igual que en la calidad de aire por la generación de polvos incontrolados provenientes de la actividad y los vehículos, con respecto al ruido se genera una leve contaminación sonora, impactando igual la vegetación y fauna destruyendo el hábitat natural y obligando al desplazamiento de la fauna existente en el predio, otro impacto generado es en la paisajista del predio por el paso incontrolado de vehículos.

Se generan igual impactos positivos como lo son la generación de empleos e insumos.

Generación de residuos sólidos.- se generarán residuos vegetales, resultado de la limpieza de maleza, chapeo y tala afectando a la flora en su destrucción directa y a la fauna en la destrucción de su hábitat. La dispersión de los mismos podría afectar la calidad del agua, así mismo la generación de lixiviados que se infiltran en el subsuelo, también el manejo inadecuado de los residuos podría afectar la calidad de aire, contaminación del suelo. Para la fauna este mal manejo se refleja en la abundancia y proliferación de fauna nociva. La vista escénica de la zona se vería afectada.

Durante esta actividad también son generados impactos positivos por la generación de empleos temporales y fijos, al igual que generación de insumos y servicios.

Generación de aguas residuales.- la afectación se vería reflejada en la calidad de agua, por la contaminación del manto freático por la infiltración de líquidos no deseados.

V.2.2. Construcción.

Transporte de materiales y empleos de vehículos.- en estas actividades se generan impactos en el suelo, y en la calidad de aire por la generación de partículas un poco excesivas y en la calidad sonora, creando una leve contaminación temporal del ruido. Se generan igual impactos en la flora y fauna.

Cimentación y edificación de la construcción.- el uso de aguas en las dos actividades presenta un impacto negativo leve, generando igual impactos en la tierra y en la calidad de aire. En el caso de la cimentación, la reducción de la erosión se presenta como impacto positivo. En la edificación se generará ruido con una importancia un poco elevada. Con respecto a la fauna se afectará por la modificación del hábitat natural. Además, se generan empleos y servicios.

Instalación eléctrica, hidráulica y acabados.- se genera un uso de aguas y generación de ruido.

Generación de residuos sólidos y aguas residuales.- en ambas actividades se impacta la calidad de agua por la defecación al aire libre o infiltraciones al manto freático, al igual que en la etapa anterior los residuos sólidos afectan al suelo y a la atmósfera, afectando también a la fauna y la calidad escénica del lugar.

V.2.3. Operación y mantenimiento.

Funcionamiento de la construcción.- en el caso de esta actividad se presentará un impacto en el uso de agua, al igual que se afectará la fauna por que tendrán que desplazarse hacia otro lugar. En cuanto a la calidad escénica se presentará una mejora.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020 - 00349

Empleo de vehículos.- durante esta etapa se afectará la calidad del aire por la generación de partículas y gases, así como las características del suelo, también se afectará la calidad sonora por la generación de ruido. Con respecto a la fauna se notará una afectación debido a la actividad, se manifestarán desplazamientos de la misma. Otro factor que se verá afectado es la paisajista del lugar por el paso continuo de vehículos.

Generación de residuos sólidos y aguas residuales.- en la generación de residuos sólidos se generan impactos en la calidad de agua, suelo y atmósfera, estos impactos podrían presentarse por el inadecuado manejo de los residuos por parte de los trabajadores del lugar, afectando de la misma manera a la fauna y la calidad escénica.

En la generación de aguas residuales se manifestarán impactos como son en uso y calidad de aguas.

Mantenimiento.- en el mantenimiento se verá reflejado en uso en el agua, así como afectaciones a la fauna, ya que estas por temor al paso de los humanos se irán desplazando de un lugar a otro. y como impactos benéficos se tienen la generación de empleos temporales y generación de los insumos y servicios.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

- XIII. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA, impone la obligación al promovente de incluir en la MIA-P, las medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales del **proyecto**, por lo que se tiene lo siguiente:

Las medidas preventivas y de mitigación están orientadas a la aplicación de cualquier estrategia, política, obra o acción encaminada a prevenir, minimizar o eliminar impactos negativos al ambiente provocados por el desarrollo de diversas actividades de origen antropogénico. Estas medidas se plantean una vez que se han identificado y evaluado los principales impactos ambientales que traerán consigo el desarrollo de una actividad o un proyecto (Weitzenfeld, 1996 y Conesa, 1995).

Por lo anterior, las medidas que se exponen en el presente capítulo, están orientadas a prevenir y reducir los posibles impactos ambientales que se generarán por la construcción del proyecto en sus diferentes etapas.

Las medidas se agruparán en función de su naturaleza:

Medidas preventivas: Conjunto de disposiciones y actividades anticipadas para evitar o prevenir cualquier acción que pueda afectar adversamente un recurso o atributo ambiental.

Medidas de mitigación: Implementación o aplicación de cualquier política, estrategia, obra y/o acción tendiente a eliminar o minimizar los impactos adversos que pudieran presentarse durante las etapas de ejecución de un proyecto y mejorar la calidad ambiental aprovechando las oportunidades existentes.

Medidas de compensación: Acciones que no eluden la aparición del efecto, ni lo anulan o lo atenúan, pero contrapesan de alguna manera en la alteración del ambiente, ya sea reemplazando o sustituyendo los recursos afectados (áreas de conservación, adecuación de áreas verdes, pago por compensación).

En la siguiente tabla se presentan las medidas mencionando su tipo, los factores ambientales afectados, las etapas del proyecto en donde ocurrirán y el seguimiento que se le dará.

FACTOR IMPACTADO	TIPO DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	MEDIO DE VERIFICACIÓN	EFEECTO
AIRE	Prevención	Estará prohibida la quema de basura y material orgánico resultante de la limpieza del sitio	Fotografías y bitácora de obra	
	Prevención	Durante todo el proceso de construcción se utilizarán lonas en los vehículos de transporte de materiales pétreos para evitar la dispersión de polvos.	Fotografías y bitácora de obra	Se controlará la dispersión de polvo durante la etapa de preparación del sitio y construcción, lo cual





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONÁ VICARIO
REPRESENTANTE DEL PUEBLO EN LA ENTIDAD

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

				ayudara a mantener la calidad del aire en el área de trabajo.
	Prevención	Durante las actividades compactación y nivelación, se deberá humedecer el material para reducir el incremento de polvo en el aire y evitar afectaciones a la vegetación aledaña	Fotografías y bitácora de obra	
	Prevención	Las emisiones de los vehículos automotores y maquinaria serán vertidas directamente a la atmósfera, por lo que se utilizarán vehículos, maquinaria y equipo con el sistema de escape y silenciadores en buenas condiciones de operación, así como, adecuada afinación de los motores de combustión interna por lo que las emisiones estarán debajo de los niveles máximos permisibles establecidos por las Normas Oficiales Mexicanas. De manera natural, los gases resultantes serán dispersados en la atmósfera por la acción de los vientos dominantes.	Fotografías, comprobantes de mantenimiento de unidades y bitácora de obra.	Se controlará la emisión de gases y partículas de combustión lo cual reducirá el impacto hacia la calidad del aire en el área de trabajo y en la zona en general.
	Prevención	Estará prohibida la quema de basura y otros materiales orgánicos resultantes de la limpieza y tala del predio de interés.	Comprobantes de entrega de residuos vegetales a sitio de disposición final, fotografías del trozado de este material y Bitácora de obra.	Se controlará la emisión de gases que causan el efecto invernadero y también los que destruyen el ozono.
	Prevención	La superficie desmontada deberá permanecer expuesta el menor tiempo posible, para evitar el transporte de polvos por el viento.	Fotografías y bitácora de obra	Se controlará la dispersión de polvo durante la etapa de preparación del sitio.
SUELO	Mitigación	Para evitar la erosión del suelo se debe reducir el tiempo entre el retiro de la infraestructura existente y la nueva, con el fin de evitar la exposición prolongada de la capa orgánica.	Fotografías y bitácora de obra.	Se reducirá la erosión ocasionada por el viento así como la dispersión de polvo.
	Prevención	Para prevenir la contaminación del suelo por hidrocarburos, se establecerán sistemas de control de derrames de combustibles y lubricantes de la maquinaria pesada, y no se deberá realizar reparaciones mayores en el área del proyecto.	Fotografías y bitácora de obra.	Se evitará la contaminación del suelo y manto freático por infiltración de lixiviados.
	Prevención y mitigación	Para evitar el impacto generado por la basura orgánica e inorgánica, durante la etapa de preparación del sitio se instalarán contenedores rotulados en lugares estratégicos dentro del predio para depositar la basura generada.	Fotografías, recibos de traslado de residuos y bitácora de obra.	Se evitará la contaminación del suelo y manto freático por infiltración de sustancias provenientes de la su descomposición.



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA NACIONAL DE LA JUNTAS

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020 - 00349

		Los contenedores serán vaciados periódicamente, trasladando los desechos, en camiones recolectores autorizados.		Se evitará la proliferación de insectos u otros organismos que pudieran afectar la salud. Se mantendrá el área del proyecto libre de residuos sólidos urbanos.
	Prevención	Todos los vehículos y equipos que se utilicen para este proyecto deberán estar en buenas condiciones mecánicas, con el fin de evitar fugas de lubricantes y combustibles evitando la posible contaminación a cuerpos de agua.	Fotografías, comprobantes de mantenimiento y bitácora de obra	Se evitará la contaminación del suelo y manto freático por infiltración de lixiviados.
	Prevención	No se permitirá el almacenamiento de sustancias combustibles, lubricantes, pinturas, solventes, ácidos, básicas o cualquiera otra que posea características de peligrosidad en recipientes que presenten fisuras o grietas por donde se ocasionen derrames. Se habilitará en el área de almacén contenedores con tapa, para el depósito de residuos sólidos peligrosos, deben estar bajo techo, los cual se almacenaran de manera temporal, hasta su traslado a disposición final. Los contenedores deben estar rotulados.	Fotografías, comprobantes de mantenimiento y bitácora de obra.	Se mantendrá el área del proyecto libre de residuos peligrosos. Se evitará la contaminación del suelo y manto freático por infiltración de lixiviados.
	Prevención	No se realizará mantenimiento de vehículos o equipo en el área.	Fotografías, y bitácora de obra.	
	Mitigación	Los residuos derivados de la tala y deshierbe serán utilizados para las labores de relleno en donde lo amerite y para las actividades de reubicación de individuos rescatados. No se dispondrá el material sobre vegetación nativa.	Supervisión en campo, y memoria fotográfica del retiro de material.	Minimiza los cambios en la continuidad de la superficie del terreno manteniendo la estabilidad del suelo y la reabsorción de agua hacia el manto freático.
	Mitigación	Al concluir la obra se deberá limpiar y retirar todo el material utilizado, este será dispuesto en los almacenes de las constructoras y en el caso de los residuos se dispondrán en el sitio de disposición final autorizado por la autoridad municipal.	Fotografías y bitácora de obra.	Se mantendrá el área del proyecto libre de residuos.
CALIDAD DEL AGUA	Prevención	Se establecerán sistemas de control de derrames de combustibles y lubricantes de la maquinaria pesada, y no se	Fotografías y bitácora de obra.	Se evitará la liberación de partículas contaminantes



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

00349

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

		deberá realizar reparaciones mayores en el área del proyecto.		
	Prevención	Se instalarán letrinas portátiles para el uso inmediato de los trabajadores empleados en la obra. El responsable de la obra deberá de comunicar sobre este dispositivo a todos sus trabajadores. El contratante del servicio deberá de solicitar a esta empresa sus permisos correspondientes para realizar tal actividad.	Fotografías, recibos de contratación del servicio y bitácora de obra.	Se evitará la contaminación de agua subterránea.
	Mitigación	Deberá emplearse únicamente el agua que se requiera según las necesidades de la obra.	Fotografías y bitácora de obra.	Se evitará el desperdicio y mal uso del recurso fomentando el buen uso y si es posible el rehúso del mismo.
	Mitigación Compensación	Se habilitarán áreas verdes en el 46.88 % del predio, éstas mantendrán los procesos de fijación del suelo, captación de agua pluvial y regulación microclimática. Además, proveerán de sitios de refugio para fauna nativa. En estas áreas se favorecerá el establecimiento de especies nativas.	Fotografías y bitácora de obra	Con el hecho de instalar áreas verdes se mejora la calidad ambiental del mismo. Al conservar una superficie del predio en sus condiciones originales el impacto será mínimo.
	Prevención	No se afectará la hidrología local debido a la ausencia de corrientes superficiales y subterráneas.	Fotografías, recibos de la compra del material y bitácora de obra.	
	Mitigación	Dentro de la casa se instalarán llaves ahorradoras de agua, para evitar un uso irracional del recurso.	Fotografías, recibos de la compra del material y bitácora de obra.	Se evitará el desperdicio y mal uso del recurso fomentando el buen uso y si es posible el rehúso del mismo.
	Mitigación	En el sistema de sanitarios se realizará la instalación de sistemas de bajo consumo de agua a fin de minimizar el uso del recurso.	Fotografías, recibos de la compra del material y bitácora de obra.	
FLORA Y FAUNA	Prevención	Se realizará el rescate y reubicación de los individuos de palma chit (<i>T. radiata</i>) y otras especies de uso ornamental a fin de ser reubicados en las áreas verdes del proyecto o de donación al municipio.	Fotografías, y bitácora de obra.	
	Prevención	Se llevarán a cabo pláticas de educación ambiental con los trabajadores de la obra, en donde planteen los señalamientos de evitar molestar a las especies de fauna silvestre que puedan deambular por la zona, y evitar su afectación por la mala disposición de los residuos sólidos.	Fotografías, listas de asistencia y bitácora de obra.	Se minimiza la posibilidad de afectación a la flora y fauna silvestre. Con el hecho de instalar áreas verdes se mejora la calidad



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
REPRESENTANTE MARCO DE LA NACIÓN

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

	Prevención	Se establecerá como prohibición la caza, maltrato, extracción y/o comercialización de las especies de flora y fauna nativas.	Reglamento interno de la obra.	ambiental del mismo.
	Compensación	Se mantendrá una superficie de áreas verdes (347.63 m2), como medida de compensación por la pérdida de vegetación por el proyecto	Fotografías, y bitácora de obra.	Al conservar una superficie del predio en sus condiciones originales el impacto será mínimo.
	Prevención	Durante la construcción, se implementará una señalización adecuada para promover la preservación de las áreas verdes. Así mismo, evitar la disposición de basura en el interior de las mismas.	Fotografías.	Se mantienen la mayoría de la superficie del predio libre de construcciones lo que ayudará a reducir el impacto.
	Prevención	No se realizará la quema o la eliminación de los residuos vegetales mediante el empleo de productos químicos.	Comprobantes de entrega de residuos vegetales a sitio de disposición final, fotografías del trozado de este material y Bitácora de obra.	Se evitará la acidificación del suelo, erosión del suelo y reducción de la humedad.
	Prevención	En la actividad de jardinería se deberá evitar el sembrado de las siguientes especies: Casuarina equisetifolia, Schinus terebinthifolius, Melaleuca quinquenervia, Colubrina asiatica, Eucalyptus spp., Gmelina sp., Ficus sp., Delonix regia y Terminalia catappa, las cuales están catalogadas como especies introducidas o exóticas. Por ello sólo conformarán las áreas verdes con flora nativa u otra que no afecte la vegetación de la zona	Fotografías, y bitácora de obra.	Se evitará la reducción de biodiversidad de flora y fauna nativa.
	Prevención y mitigación	Previo a la actividad de maquinaria pesada e incluso durante su labor, se realizarán revisiones en el área a afectar, para ahuyentar a la fauna susceptible de afectación.	Fotografías, y bitácora de obra.	La fauna se desplazará naturalmente hacia otros sitios.
	Prevención y mitigación	En las áreas de conservación se podrá reubicar a las especies que se capturen a través del rescate de especies. Los trabajos de desmonte y despalle se realizarán paulatinamente conforme al avance de la obra, para permitir una salida gradual de la fauna a sitios menos perturbados	Fotografía y bitácora de obra	Se cuidará la comunidad de flora y fauna garantizando así su continuidad en el predio. La fauna se desplazará naturalmente hacia otros sitios.
PAISAJE	Mitigación	Se deberán instalar sanitarios portátiles, y se hará del conocimiento de los empleados de la obra para evitar prácticas inadecuadas y defecación en el suelo.	Fotografías, recibos de la compra del material y bitácora de obra.	Se minimiza la posibilidad de afectación a la flora y fauna silvestre.



Handwritten signature



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

	Prevención	Para evitar el impacto generado por la basura orgánica e inorgánica, durante las etapas de preparación del sitio y construcción se instalarán contenedores rotulados en lugares estratégicos para depositar la basura generada, se vaciarán los contenedores periódicamente, trasladando los desechos en camiones autorizados.	Fotografías, recibos de la compra del material y bitácora de obra.	Se mantendrá el área del proyecto libre de residuos sólidos urbanos y/o residuos peligrosos en su caso.
--	------------	--	--	---

De acuerdo con lo definido por la SEMARNAT en la guía para la Elaboración de la Manifestación de Impacto ambiental, se conoce como **impacto residual** al efecto que permanece en el ambiente después de aplicar las medidas de mitigación.

Definido lo anterior, se identificaron los impactos residuales que el proyecto generará son los siguientes:

1. Pérdida de la cobertura vegetal.

Es importante mencionar que esta superficie corresponde a las áreas que serán intervenidas en la realización del proyecto. Para mitigar lo anterior, se mantendrá la vegetación nativa de la superficie restante no ocupada del predio y se rescatarán y reubicarán especies en las áreas verdes.

2. Pérdida de hábitats naturales de fauna nativa

Se implementará un Programa de Rescate y Reubicación Fauna que evitará la afectación a las especies que se encuentren cercanas a las áreas donde se talara y reubicara (Anexo 3), poniendo énfasis en aquellas protegidas, endémicas o de importancia ecológica.

XIV. Como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que **NO ES PROCEDENTE OTORGAR LA AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL**, en virtud de que el proyecto no es concordante con el uso establecido para la UGA **Cn8** del Decreto por el cual se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún - Tulum publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 16 de noviembre de 2001, asimismo el proyecto no es congruente con el criterio **TU 14** el cual únicamente permite la práctica del campismo, rutas interpretativas, observación de flora y fauna y paseos fotográficos, siendo que el proyecto pretende la construcción de una villa residencial turística esta no corresponde a ninguna de las actividades descritas y permitidas en el criterio en comento; así como en el criterio **MAE 39** que prohíbe realizar el despalde y toda vez que el proyecto considera realizar dichas actividades para el desarrollo de la obras se contraviene lo establecido en dicho criterio. Lo anterior conforme a lo citado en el **Considerando 5 fracción VII, inciso B)** del presente oficio resolutivo.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer en un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5 fracción II**, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 28** de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28, primer párrafo** que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción IX** Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas los ecosistemas costeros; **fracción X** Obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales; requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; **artículo 33** que establece que tratándose de las obras y actividades a que se refieren las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales, que ha recibido la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva, a fin de que estos manifiesten lo que a su derecho convenga; **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 II 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 autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este proyecto; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 inciso Q)** que establece que desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros y **R)** Que establece que obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales; requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11**, último párrafo que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en el **artículo 25** que señala que cuando se trate de obras y actividades incluidas en las fracciones IV, VIII, IX y XI 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 II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del proyecto sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** en el **artículo 18** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su **fracción XI** la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 8** que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso, **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen, y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte Marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (**POEMyRGMyc**); **Decreto por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún Tulum** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 16 de noviembre de 2001 (**POET**); 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; **Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre** publicado en el Diario Oficial de la federación el 01 de febrero de 2007; **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, publicada 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**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el publicado el 26 de noviembre del 2012: en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se enlistan y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, 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 38** primer párrafo, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las delegaciones federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39**, tercer párrafo, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones...; **artículo 40**, que establece que las Delegaciones Federales tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial... **fracción IX inciso c** que establece que las Delegaciones Federales podrán otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020 - 00349

previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría en las siguientes materias... manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular; **artículo 84**, que señala que por ausencia temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018**; y el artículo 16, fracción X, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta 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 inciso a), de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 45, fracción III de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, **NEGAR LA AUTORIZACION** el proyecto denominado **"VILLA SOLIMAN"** con pretendida ubicación en el inmueble identificado catastralmente como Tankah IV, Lote 08, fracción II, Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. GUILLERMO GASTÓN MIER Y TERÁN**, por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO 5, FRACCIÓN VII inciso B).**

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

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

CUARTO.- Se hace del conocimiento al **promoviente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **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 de la presente resolución.

SEXTO. - Notificar el presente oficio al **C. GUILLERMO GASTÓN DÍAZ MIER Y TERÁN**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35, 36 y demás relativos y aplicables de la **Ley Federal de Procedimiento**





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0066/2020

00349

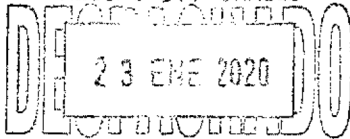
Administrativo y/o a los CC. Sandra Araceli García Peregrina, Eglé May Herrera, Carmen Cecilia Torres Tapia y Cristina Novelo Méndez quienes fueron autorizados en los términos del artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa designación, firma el presente la Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental Zona Norte."

DELEGACIÓN FEDERAL
EN QUINTANA ROO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES



BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA

*Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2019

C.c.p.- **LIC. CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ** - Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P. 77000, Mérida, Quintana Roo. carlosgonzalez@qroo.gob.mx
C.P. VÍCTOR MAS TAH - Presidente Municipal del Honorable Ayuntamiento de Tulum - Palacio Municipal de Tulum
LIC. CRISTINA MARTÍN ARRIETA - Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones de la SEMARNAT. - ucd.tramites@semarnat.gob.mx
LIC. RAÚL ALBORNOZ QUINTAL - Encargado del despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. - raul.albornoz@profepa.gob.mx

ARCHIVO

NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0152/02/19

NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2019TD012

"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.

AGH/RAE/BAOS

