



- 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-0153/02/19**.
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el correo electrónico y 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**

LEONÁ VICARIO  
PROCURADORA FEDERAL DEL AMBIENTE

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL  
ESTADO DE QUINTANA ROO  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

OFICIO NÚM.: 04/58A/0139/2020

00574

CANCÚN, QUINTANA ROO 1 ENE. 2020

**PROFEPA**  
PROCURADURÍA FEDERAL DE  
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

15 JUL 2020  
11:10

**RECIBIDO**  
OFICIALIA

*Recibí original  
02/05/2020  
Carmel Torres*

**C. RENATA DE LA PEÑA ROMERO DE TERREROS**  
**ADMINISTRADORA DE RENFER S.A. DE C.V.**  
BOULEVARD KUKULKÁN KM 3.5, ESQ. ZONA HOTELERA  
MARINA KAYBAL, PLANTA ALTA, LOCAL 2, C.P. 77500  
CANCUN, ESTADO DE QUINTANA ROO  
TELEFONOS: [REDACTED]  
EMAIL: [REDACTED]@solucionesambientalesrp.com, [REDACTED]@solucionesambientalesrp.com  
[REDACTED]@solucionesambientalesrp.com y [REDACTED]@solucionesambientalesrp.com

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

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

Que entre otras funciones, en el artículo 40, fracción IX, inciso c), del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades públicas o 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 **LGEEPA**, antes invocados, la **C. RENATA DE LA PEÑA ROMERO DE TERREROS** en su carácter de administradora de **RENFER S.A. DE C.V.** (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 MOLOCH"** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación dentro del Inmueble Tankah IV, lote B, fracción III, en la costa de la Bahía Soliman, del municipio de Tulum, en el estado de Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, en lo relativo a que es expedido por el 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



*[Handwritten signature]*



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Tulum**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo **38 primer párrafo** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: ... fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo, ...Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; el artículo 39 del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario; el artículo 19 del mismo Reglamento, el cual en su fracción XXIII, 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 MOLOCH"**, con pretendida ubicación dentro del Inmueble Tankah IV, lote B, fracción III, en la costa de la Bahía Soliman, del municipio de Tulum, en el estado de Quintana Roo, promovido por la **C. RENATA DE LA PEÑA ROMERO DE TERREROS** en su carácter de administradora de **RENFER S.A. DE C.V.**, y;

**R E S U L T A N D O :**

- I. Que el 27 de febrero de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo** el escrito de fecha 20 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2019TD013**.
- II. Que el 28 de febrero de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/010/19**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal **www.semarnat.gob.mx**, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el periodo del **21 al 27 de febrero de 2019**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promovente**, para que esta Unidad Administrativa, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso c



Handwritten signature and scribbles on the right margin.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al **Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA)** del **proyecto**.

- III. Que el 07 de marzo de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 04 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente**, remitió el extracto del **proyecto** publicado en el periódico "NOVEDADES" de fecha 01 de marzo de 2019, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- IV. Que el 12 de marzo de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0506/19**, notificado el 19 del mismo mes y año, a través del cual y con fundamento en el artículo **17-A** de la **LFPA**, se previno a la **promovente** teniendo como objetivo la presentación información faltante derivada del análisis de la **MIA-P** del **proyecto** para integrar el expediente, suspendiéndose el **PEIA** en tanto no se desahogara la prevención.
- V. Que el 15 de marzo de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 06 del mismo mes y año, a través del cual un miembro de la comunidad afectada del Municipio de Tulum, solicitó la consulta pública y disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto**, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 del **REIA**.
- VI. Que el 27 de marzo de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0569/19**, notificado el 27 del mismo mes y año, a través del cual da contestación a la solicitud de consulta pública, con el mismo se informó que el **PEIA** del **proyecto** se encontraba suspendido a causa de una prevención realizada a la **promovente**.
- VII. Que el 02 de abril de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 29 de marzo de 2019, a través del cual la **promovente** desahogó la prevención de información solicitada mediante oficio **04/SGA/0506/19** referido en el **RESULTANDO IV**.
- VIII. Que el 02 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 15 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el ACTA CIRCUNSTANCIADA número **AC/026/19**, a través del cual puso a disposición la **MIA-P** del **proyecto**, para que en un plazo de 20 días hábiles se establezcan medidas de mitigación adicionales y comentarios por parte de cualquier interesado.
- X. Que el 16 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0698/19**, a través del cual, con fundamento en los artículos 33 de la **LGEEPA** y artículo 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo** a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)** el ingreso del **proyecto**, para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XI. Que el 16 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0699/19**, a través del cual y con fundamento en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno Municipal de Tulum** el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.



*[Handwritten signature]*



00574

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

- XII. Que el 16 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa mediante el oficio número **04/SGA/0700/19**, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA** y el artículo 24 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, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XIII. Que el 16 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0701/19**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; así como del **Programa de Ordenamiento Ecológico 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, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XIV. Que el 16 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0702/19**, a través del cual, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA**, artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre (DGIRA)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, ya que en el sitio de ubicación del mismo se distribuyen especies clasificadas en alguna categoría de riesgo incluidas en la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo., para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XV. Que el 17 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio **04/SGA/0717/19**, a través del cual notificó al tercer interesado que se puso a disposición el **proyecto**, por lo que se establece un plazo de 20 días hábiles para que se establezcan medidas de mitigación adicionales y comentarios.
- XVI. Que el 17 de abril de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **LGEEPA**, 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 **REIA**, esta Secretaría publicó a través de la separata número **DGIRA/021/19**, el aviso de inicio del proceso de la consulta pública, así como de la disposición al público de la **MIA-P** para su consulta, acordada en el **Resultando XV**.
- XVII. Que el 17 de mayo de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 15 de mayo del mismo año; a través del cual el **Centro Mexicano del derecho Ambiental** presentó comentarios en relación al **proyecto**, con fundamento en lo establecido por el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- XVIII. Que el 24 de mayo de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio número **SEMA/DS/1672/2019** de fecha 21 del mismo mes y año, a través del cual el **Estado de Quintana Roo**, a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente**, emitió opinión en relación al **proyecto**.
- XIX. Que el 28 de mayo de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio número **DGPAIRS/168/2019** de fecha 22 del mismo mes y año, mediante el cual la **Dirección General de Política ambiental e Integración Regional y Sectorial** emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.



*[Handwritten signature]*



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020**

**00574**

- XX.** Que el 03 de junio de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1178/19**, notificado el 13 de junio de 2019, a través del cual solicitó a la **promovente**, con base en lo establecido en los artículos **35-BIS** de la **LGEEPA** y **22** de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, de acuerdo con lo señalado en el segundo párrafo del artículo **35-BIS** de la **LGEEPA**, en un plazo que no podrá exceder sesenta días hábiles para su atención, plazo que inició el 14 de junio de 2019 y concluyó el 05 de septiembre de 2019.
- XXI.** Que el 17 de junio de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa, el oficio **PFPA/29.5/8C.17.4/1277/19** de fecha 12 del mismo mes y año, a través del cual la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitió su opinión en relación al **proyecto**, informando que se encontraron procedimientos administrativos.
- XXII.** Que el 09 de agosto de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 02 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** presentó la información adicional de la **MIA-P**, solicitada mediante oficio **04/SGA/1178/19** de fecha 03 de junio de 2019, referido en el **Resultando XX**.
- XXIII.** Que el 19 de agosto de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1797/19**, notificado el 27 de agosto de 2019, a través del cual y con fundamento en los artículos **35-BIS** último párrafo de la **LGEEPA** y el **46** de su **REIA**, determinó ampliar el plazo del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del **proyecto**.
- XXIV.** Que al momento de emitir el presente resolutivo no se ha recibido opinión por parte del **H. Ayuntamiento de Tulum** y la **Dirección General de Vida Silvestre (DGIRA)** con relación al **proyecto**.

**C O N S I D E R A N D O :**

**I. 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 Secretada 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 (Continua en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (**POEMyRCMyMC**); **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**





00574

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

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 como fue señalado en el **Resultando III** del presente oficio resolutivo, el **promoviente** publicó un extracto del proyecto en el periódico **NOVEDADES** de fecha 01 de marzo de 2019, conforme a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- III. Que como fue señalado en el **Resultando IX**, la **MIA-P** del **proyecto** fue puesta a disposición del público el 15 de abril de 2019, mediante el acta circunstanciada **AC/026/19**, con fundamento en el artículo **34** fracción **III** de la **LGEEPA**.
- IV. De acuerdo a lo establecido en el artículo **34**, fracción **VI** de la **LGEEPA** "*Cualquier interesado, dentro del plazo de veinte días contados a partir de que la Secretaría ponga a disposición del público la manifestación de Impacto ambiental en los términos de la fracción I, podrá proponer el establecimiento de medidas de prevención y mitigación adicionales, así como las observaciones que considere pertinentes; y*", por lo que el plazo de 20 días, inició su contabilización el 16 de abril de 2019 feneciendo el día 16 de mayo de 2019.

En este sentido siendo que los comentarios emitidos y citados en el **RESULTANDO XVII** presentados el 17 de mayo de 2019, esta Unidad Administrativa advierte que no se pueden considerar los comentarios presentados, toda vez que fueron presentados de manera extemporánea el Vigésimo primer día hábil posterior al plazo establecido en el artículo 34, fracción IV de la **LGEEPA**.

## 3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

- V. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promoviente** 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/1178/19** de fecha 03 de junio de 2019 se tiene que:
  - a) El proyecto consiste en la construcción y operación de una villa de residencial turística de 2 (dos) niveles y 1 semisótano, con 5 recámaras y 2 cuartos de servicio (cada una con su baño completo) distribuidas; de igual forma la villa contará con sala, comedor, cocina, estacionamiento, área de



*[Handwritten signature]*



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

servicio, áreas de esparcimiento, así como áreas verdes, en un lote con una superficie total de 983 m<sup>2</sup>.

b) La distribución de las construcciones se presentan de la siguiente manera:

- Semisótano: 1 cuarto de servicio (área para maquinas).
- Planta baja: Sala, comedor, cocina, medio baño de visitas, lavandería y 1 recámara con baño completo; anexó existirá 1 cuarto de servicio con cocineta, sala y baño completo; al igual se encontrará la terraza al aire libre y la alberca.
- Segundo nivel: 4 recamaras y una terraza de esparcimiento.

c) La distribución de superficies es la siguiente:

ÁREAS	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE
Área verde	498.79	50.74
Estacionamiento	50.26	5.11
Rampas	59.35	6.03
<b>Obra civil</b>	<b>374.46</b>	<b>38.09</b>
El elemento "Obra civil" está conformado de la siguiente manera		
Area de servicio	36.43	3.70
Planta baja	223.03	22.69
Terraza exterior	85.08	8.65
Alberca	29.92	3.04
<b>Total</b>	<b>982.86</b>	<b>100</b>

d) El desplante de los usos de suelo del proyecto es el siguiente:

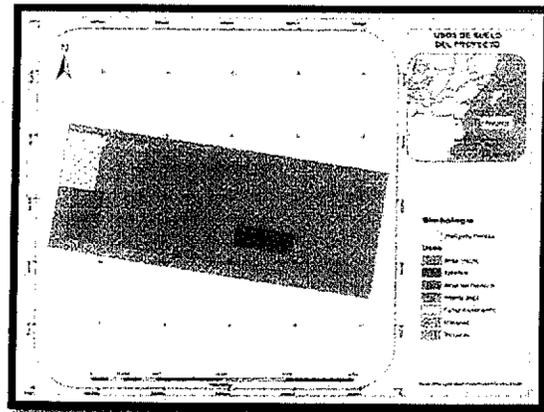


Figura 2. Usos de suelo del proyecto.

**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. Con un área total de 421.19 m<sup>2</sup> las áreas verdes representan al 42.85% de la superficie del terreno que no será intervenida.



Handwritten signature



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

**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. No requiere de ninguna obra civil. Corresponde a una superficie de 65.98 metros cuadrados que representa el 6.71 % del total del predio.

**Rampas:** Se refiere a la primera ubicada en dirección hacia el este con respecto al predio (lado del estacionamiento) y la segunda en el pasillo colindante con el área servicio. Se construirán de material de madera sobre la arena. No requiere de ninguna obra civil. Corresponde a una superficie de 59.12 m2 que representa el 6.03% del total del predio.

**Área Servicio:** Corresponde a un área anexa para área de servicio de la residencia. Este está conformado por una cocineta, una recámara y un baño completo, además cuenta con una terraza; todo tiene una superficie de 36.43 m2

**Barda:** Hacia la vialidad se colocará una barda de protección de 10 metros lineales a base de mampostería y cimentación.

**Planta Baja:** Se conforma por el área de acceso, recibidor, medio baño de visitas, salón de usos múltiples como sala y comedor, bar, lavandería y cocina que cuenta con acceso desde el pasillo de servicio con una terraza techada. Se localiza un cuarto destinado a máquinas como el hidroneumático y las bombas para la piscina.

**Segunda Planta:** Con acceso por medio de una escalera, esta planta cuenta con un área de 190.14 m2. con un pasillo de distribución y cuatro recámaras con baño cada una y una terraza hacia el mar. También hay una escalera exterior para acceder la azotea.

**Semisótano.** Esta área se desplanta por debajo de la casa y en este se localizará una habitación sencilla de servicio con baño y el cuarto de la lavandería conectados por un pasillo de servicio, todo tiene una superficie de 56.98 m2.

**Terrazas:** Estas son las áreas libres comunes y no están techadas, pero si tienen piso principalmente en el área de la piscina con un área de 85.07 m2.

**Alberca:** Esta se conforma por dos áreas, el jacuzzi y la piscina principal. Todo contenido en la misma área total de 29.91 m2.

- e) La promovente señaló que la remoción de vegetación será de manera parcial dentro del predio, sobre una superficie de **484.07 m<sup>2</sup>**, la cual se presenta en la siguiente tabla:

ÁREAS	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
Rampas	59.35
Estacionamiento	50.26
<b>Obra civil</b>	<b>374.46</b>
Área de servicio	36.43
Casa-habitación	223.03
Terrazas	85.08
Alberca	29.92
<b>Total</b>	<b>484.07</b>

- f) Las superficies que requerirán de remoción vegetal se presentan en la siguiente figura:





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

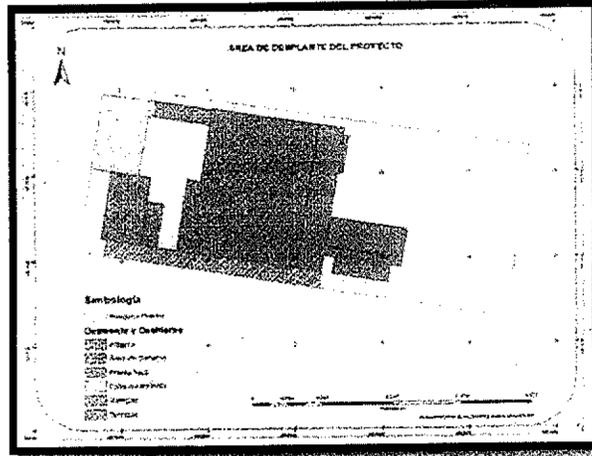


Figura 1. Plano del desplante de los usos de suelo del proyecto que requieren remoción de vegetación.

#### 4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

VI. 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.*

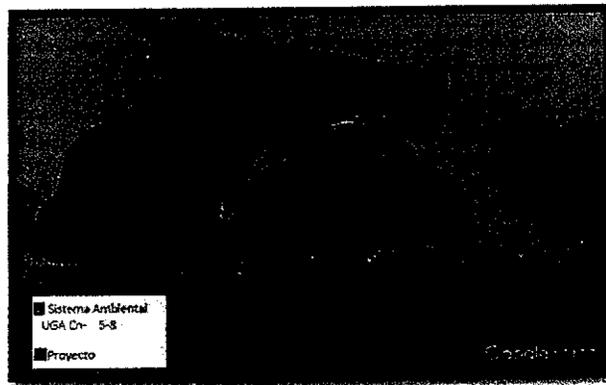


Figura 2. Delimitación del sistema ambiental en el cual se encuentra inserta el proyecto. Debido a su ubicación y a la regulación del área del proyecto por el POET corredor Cancún-Tulum, corresponde al área de la UGA Cn-8.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

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:

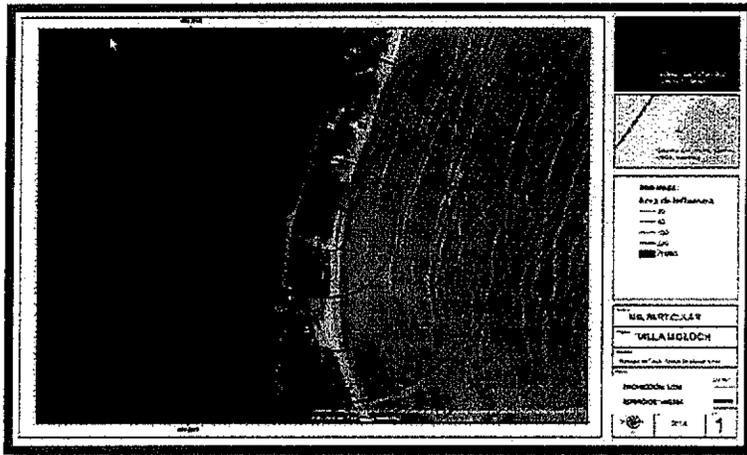


Figura 3. Área de influencia del proyecto.

**IV.2.1 Medio abiótico.**

**Precipitación.**

Los datos de precipitación registrados por la Estación Meteorológica de Tulum se presentan en la propia Tabla 1. De esta forma, en la región se manifiesta una precipitación promedio anual que alcanza los 1,136.8 mm. Asimismo, se registra a marzo como el mes más seco con 31.2 mm; mientras que octubre es el mes más lluvioso con 178.1 mm. El índice de Lang (relación que existe entre la precipitación total anual y la temperatura media anual) es de 44.2, lo cual indica un grado de humedad intermedio entre los climas Ax'(w) presentes en Quintana Roo.

**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 acarrear 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".



Handwritten signature and scribbles on the right margin.



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020**

**00574**

De acuerdo con la carta geológica de INEGI (escala 1:250,000 clave F1671 en formato digital) el SAR de la zona se encuentra sobre rocas sedimentarias calizas provenientes del neógeno sedimentario "Tpl (cz)", la cual consiste en una gran plataforma de rocas calcáreas marinas que ha venido emergiendo del mar caribe desde hace millones de años.

La zona donde se ubica el proyecto "Villa Moloch" 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 Coralíferas del Nordeste.

**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, éstas 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') 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



*[Handwritten signature]*



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

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.

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 disponible 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 Moloch" 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 Mm<sup>3</sup>, 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 Mm<sup>3</sup>, que es equivalente al 88% del volumen de agua de lluvia que se precipita. El resto que es equivalente a los 21.6 Mm<sup>3</sup> 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.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

• **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 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 Mm<sup>3</sup>. Debido a la gran permeabilidad del terreno, este caudal se infiltra en alrededor de 21.6 Mm<sup>3</sup>. 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 Mm<sup>3</sup> 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 Mm<sup>3</sup>/año; adicionalmente, se tienen registrados 14 pozos preponderantemente para uso en servicios, con un caudal de extracción del orden de 0.41 Mm<sup>3</sup>/año.

Para uso agrícola se tiene registrado un solo pozo, con un volumen de extracción de 6,000 m<sup>3</sup>/año y para uso doméstico se tiene registrado un pozo con un volumen de extracción del orden de 493 m<sup>3</sup>/año. De esta manera, en la región municipal se realiza una extracción total del orden de 1'183,181.5 m<sup>3</sup>/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 Mm<sup>3</sup>. 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.**

**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.

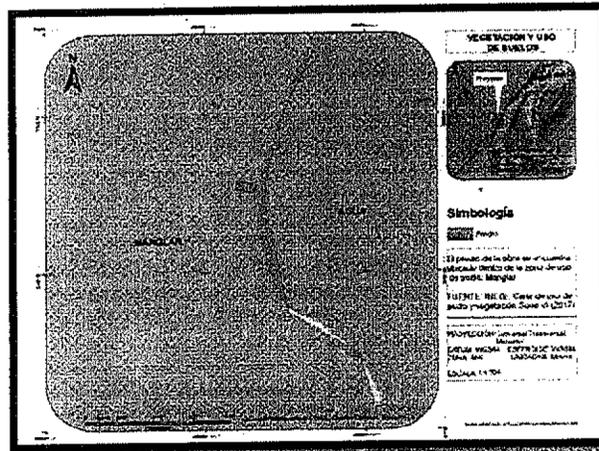


Figura 11. Tipo de vegetación del área de estudio de acuerdo a la Carta Serie VI del INEGI.

**IV.2.1.1. TIPO DE VEGETACIÓN POR AFECTAR.**

No obstante, recorridos en el predio bajo estudio permiten indicar que actualmente existe un desplazamiento de la vegetación original dentro del mismo debido a que se encuentra alterada por acciones naturales y antropogénicas lo cual se puede constatar con la recuperación lenta de algunos ejemplares arbóreos registrados y por la altura que presentan; por lo que, actualmente la vegetación es secundaria derivada de matorral costero predominantemente herbácea en algunos tramos es común la presencia de vegetación rastrera.

Asimismo, dentro del mismo predio se observaron restos de partes de plásticos y vidrios, lo que es indicio de que el mismo fue frecuentado por gente de paso hacia la playa.

**IV.2.1.2. CARACTERIZACIÓN DE LA VEGETACIÓN.**

Con la finalidad de efectuar la caracterización y diagnóstico del estado actual que presenta la vegetación natural del área de estudio, la composición florística y la diversidad de la misma se realizaron una serie de muestreos

(...)Por último, fueron registradas todas las especies observadas presentes en el predio y su área de estudio, 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 y Arbórea.

**Resultados del muestreo**

**Listado general de especies.** De manera general, en total se observó en el ÁREA DE ESTUDIO la presencia de 13 especies de plantas pertenecientes a 13 géneros y 10 familias botánicas. Es importante mencionar que dentro del área de estudio del proyecto fue observada 1 especie catalogada bajo estatus de protección de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, es categoría amenazada (*Thrinax radiata*).

Los resultados más importantes en cuanto a la composición, estructura y diversidad de la flora silvestre registrada en los sitios de muestreo (cuadrantes) en el predio es el siguiente:





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

Tabla 5. Listado florístico de las especies registradas en los sitios de muestreo.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	FORMA DE VIDA				CATEGORÍA
			HERB	ENDE	ARBÚ	ARBO	
Acanthaceae	<i>Bravaisia berlandieriana</i> (Nees) T.F. Daniel	Jutuub			X		
Amaryllidaceae	<i>Hymenocallis littoralis</i> (Jacq.) Salisb.	Lirio de mar	X				
Arecaceae	<i>Thrinax radiata</i> Lodd. ex Schult. & Schult. f.	Chit			X		A
Boraginaceae	<i>Coroia sebestena</i> L.	Anacahuita				X	
Convolvulaceae	<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R. Br.	Campanilla		X			
Euphorbiaceae	<i>Chamaesyce mesembryanthemifolia</i> (Jacq.) Dugand	Sak itis	X				
Leguminosae	<i>Carvalia rosea</i> (Sw.) DC.	Frijolillo		X			
Leguminosae	<i>Pithecellobium keyense</i> Britton	Yatax Kaax			X		
Malvaceae	<i>Malva viscus arboreus</i> Cav.	Tulpán			X		
Malvaceae	<i>Waltheria americana</i> L.	Oreganito	X				
Poaceae	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	Pasto estrella	X				
Poaceae	<i>Distichlis spicata</i> (L.) E. Greene.	Pasto	X				
Verbenaceae	<i>Lantana involucrata</i> L.	Orégano xihw	X				

Asimismo, de acuerdo a las formas de vida registradas en los sitios de muestreo trazados en el área de estudio se puede indicar que las especies herbáceas (46.15%) fueron las más representativas, seguidas de las arbustivas con una representatividad de 30.77% y, por último, las enredaderas y arbóreas con 15.38% y 7.69% respectivamente...

En cuanto a las familias botánicas se tiene que las más representativas fueron las Leguminosae, Malvaceae y Poaceae (15.38%)...

(...)

Por otro lado, en cuanto a la composición de especies dentro de los estratos de la comunidad vegetal de selva mediana subperennifolia presente y estudiada dentro del área de estudio, se tiene que la riqueza específica (13 especies) arriba mencionada se encuentran distribuidas en los siguientes estratos y con las siguientes representatividades: Herbáceo (75%), Arbóreo (6%) y Arbustivo (19%)...

A continuación, se presenta la distribución de las especies registradas por estratos en el área de estudio: Especies en el estrato herbáceo. En el estrato herbáceo del predio bajo estudio se registraron 12 especies.

Las especies más representativas por su cobertura registradas dentro del estrato herbáceo fueron la *T. radiata* (44.37%), *P. keyense* (27.19%), y *C. rosea* (10.93%). Por densidad, en el estrato herbáceo se tiene las siguientes especies más representativas *T. radiata* (62.33%), *P. keyense* (7.48%), y *C. rosea* (9.70%). Por último, la *T. radiata* (24%), *P. keyense* (20%), y *C. rosea* (12%) fueron las especies más importantes en cuanto a la frecuencia relativa dentro del estrato bajo análisis en la comunidad vegetal del predio.

De manera particular se puede indicar que dentro del estrato herbáceo del predio bajo estudio existen 4 especies con los mayores Valores de Importancia Relativa (VIR): *T. radiata* (130.69%), *P. keyense* (56.89%), y *C. rosea* (30.41%).

Especies del estrato arbustivo. En el estrato arbustivo del predio bajo estudio se registraron 3 especies. Las especies más representativas por su cobertura registradas dentro del estrato arbustivo fueron la *T. radiata* (96.64%), y *M. arboreus* (3.36%). Por densidad, en el estrato arbustivo se tiene las siguientes especies más representativas *T. radiata* (55.56%), y *M. arboreus* (33.33%). Por último *T. radiata* (66.67%), y *M. arboreus* (16.67%) fueron las especies más importantes en cuanto a la frecuencia relativa dentro del estrato bajo análisis en la comunidad vegetal del predio.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

De manera particular se puede indicar que dentro del estrato herbáceo del predio bajo estudio existen 4 especies con los mayores Valores de Importancia Relativa (VIR): la *T. radiata* (218.86%), y *M. arboreus* (53.36%).

Especies del estrato arbóreo. En el estrato arbóreo del predio bajo estudio se registró 1 especie *Thrinax radiata*.

**PRESENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES VEGETALES BAJO EL RÉGIMEN DE PROTECCIÓN LEGAL, DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL Y OTROS ORDENAMIENTOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO Y DE INFLUENCIA. NOM-059-SEMARNAT-2010.**

En el área de estudio en donde se pretende llevar a cabo el CUSTF fue registrada 1 especie catalogada como amenazada (*Thrinax radiata*) de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

### CONCLUSIONES PARTICULARES

La superficie del predio bajo estudio para el establecimiento del proyecto "Villa Moloch", 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.

### IV.2.2. CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA

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. 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 puntos de probable presencia de la fauna.

Metodologías de muestreo aplicadas. 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. Todo esto enfatizado de manera especial sobre las especies consideradas en alguna categoría de conservación de acuerdo a la normatividad ambiental y otros ordenamientos aplicables en el área del proyecto.

### RESULTADOS DEL MUESTREO

Los resultados más importantes en cuanto a la composición, estructura y diversidad de la fauna silvestre registrada en el predio es el siguiente:

A través de los muestreos se pudo registrar un total de 9 especies de fauna silvestre distribuido en 9 géneros, perteneciente a 7 familias. La riqueza específica registrada en el predio se encuentra conformada por 2 especies de reptiles y 7 aves, tal como a continuación se puede observar en la siguiente figura:

(...)A continuación, se presenta los resultados por grupos de vertebrados.

#### Anfibios

Los anfibios representan el eslabón entre la vida en el medio acuático y la adaptación a la vida terrestre; por lo que, estos tienen requerimientos muy específicos para su sobrevivencia y reproducción. Debido a que los muestreos se realizaron en época de secas, no se encontró ningún individuo.

#### Reptiles

Se verificó la presencia de 2 especies de reptiles dentro los sitios de muestreo. Estos registros representan el 22.2% de todos los registros obtenidos. A continuación se presenta los resultados de la estimación de las abundancias, densidades y la diversidad de las especies:





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

Tabla 12. Abundancias totales, frecuencia de aparición y densidad de las especies de reptiles verificadas al interior de los transectos.

ESPECIE	ABT	DEN	p	Ln(p)	H' = -(p) x Ln (p)
<i>Ctenosaura similis</i>	1	20.83	0.2500	-1.3863	0.3466
<i>Anolis sagrei</i>	3	83.33	0.7500	-0.2877	0.2158
TOTAL	4	83.33			0.5623

ABT: abundancia total; DEN: densidad por hectáreas; (p): abundancia relativa LN: logaritmo natural; H': fórmula de Shannon Wiener.

Como se puede observar la especie *Anolis sagrei* presentó la mayor abundancia con 3 individuos registrados en el muestreo y una densidad de 83.33 ind/ha.

En lo que respecta a la especie presente en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se registró la especie Amenazada (*Ctenosaura similis*).

(...)

Aves

Dentro de los puntos de conteo trazados dentro del predio fueron registradas 7 especies de aves, tal como a continuación se puede observar:

Tabla 14. Abundancias totales, densidad de las especies de aves verificadas al interior de los puntos de conteo.

ESPECIE	ABT	DEN	p	Ln(p)	H' = -(p) x Ln (p)
<i>Columbina talpacoti</i>	7	8.25	0.1522	-1.8827	0.2865
<i>Actitis macularia</i>	15	17.68	0.3261	-1.1206	0.3654
<i>Mimus gilvus</i>	6	7.07	0.1304	-2.0369	0.2657
<i>Quiscalus mexicanus</i>	12	14.15	0.2609	-1.3437	0.3505
<i>Setophaga petechia</i>	2	2.36	0.0435	-3.1355	0.1363
<i>Melanerpes aurifrons</i>	2	2.36	0.0435	-3.1355	0.1363
<i>Tyrannus melancholicus</i>	2	2.36	0.0435	-3.1355	0.1363
TOTAL	46	54.23			1.6771

ABT: abundancia total; DEN: densidad por hectáreas; (p): abundancia relativa LN: logaritmo natural; H': fórmula de Shannon Wiener.

Mamíferos

Se verifico la presencia de 1 especie de mamífero: la Ardilla tropical (*Sciurus yucatanensis*).

**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

De acuerdo a los resultados presentados se puede indicar que la mayoría de las especies verificadas dentro del predio se consideran especies generalistas y sin necesidades específicas para la alimentación, reproducción y anidación.

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



Handwritten signature and scribbles on the right margin.



00574

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020**

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 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 Moloch".

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 Moloch" 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.



*[Handwritten signature]*



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

*El desarrollo del proyecto "Villa Moloch" no causará impactos ambientales importantes, pues la vegetación consideradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y las que sean susceptibles a recuperarse serán reubicadas dentro del predio o en donación al municipio. Los impactos en la zona fueron causados por acciones antropogénicas y por eventos meteorológicos como los huracanes.*

**5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS.**

VII. 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 (continúa 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
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

VIII. 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:



*[Handwritten signature and scribbles]*

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020 00574

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

*"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 Cn:8** 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 Cn:8** cuya ficha técnica es la siguiente:



*[Handwritten signature]*



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

CRITERIOS ECOLOGICOS UGA Cn:8	
<b>USO PREDOMINANTE</b>	Corredor natural
<b>USOS COMPATIBLES</b>	Flora y Fauna
<b>USOS CONDICIONADOS</b>	Infraestructura Turismo
<b>USOS INCOMPATIBLES</b>	Acuicultura, Agricultura, Asentamientos humanos, Forestal, Industria, Minería, Pecuario, Pesca.
CRITERIOS	
<b>C</b>	2, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19
<b>EI</b>	2, 3, 5, 8, 9, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 36, 37, 38, 43, 49, 50, 51, 53
<b>FF</b>	1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 32, 34, 36
<b>MAE</b>	1, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 39, 50, 54, 55
<b>TU</b>	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 (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); 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)
<b>C 2.-</b> 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	El proyecto se apegará a este criterio mediante la aplicación del <b>Programa de rescate y reubicación de fauna y flora silvestre (Ver Anexo 3)</b> .
<b>MAE 23.-</b> La reforestación deberá realizarse con flora nativa.	Se cumplirá con el presente criterio.
<b>FF 34.-</b> En zonas donde exista la presencia de especies incluidas en la NOM ECOL-059-1994, deberán realizarse	El proyecto cuenta con un <b>Programa Rescate y Reubicación Flora y Fauna</b> , el cual se enfoca



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

<b>los estudios necesarios para determinar las estrategias que permitan minimizar el impacto negativo sobre las poblaciones de las especies aludidas en esta norma.</b>	<i>primordialmente en las especies catalogadas dentro de esta NOM.</i>
<b>Análisis:</b> La <b>promovente</b> presentó como programa anexo a la <b>MIA-P</b> el documento denominado "PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACION DE FLORA Y FAUNA" en cumplimiento al criterio <b>C 2</b> , del cual se tiene lo siguiente:	
El objetivo general:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rescate y reubicación de la flora y fauna existente dentro de la superficie para la implementación del proyecto.</li> </ul>	
Objetivo particular:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las especies que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010 ("protegidas").</li> <li>• Identificar sitios adecuados para la reubicación de las especies dependiendo de los hábitos de las mismas</li> <li>• Identificar, capturar, ahuyentar y/o reubicar las especies de fauna que se encuentren ubicados dentro de las áreas sujetas a la obra civil.</li> <li>• Extracción y trasplante de las especies de flora "protegidas" ubicadas dentro de las áreas de obra civil.</li> <li>• Llevar un registro detallado de las especies reubicadas.</li> <li>• Obtener una memoria fotográfica de los ejemplares reubicados.</li> </ul>	
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.	
En virtud de lo anterior, el <b>proyecto</b> se apega a lo indicado por los presentes criterios.	
<b>MAE 39.- Se prohíbe el despalme</b>	<p><i>En la preparación del sitio donde se desarrollará el proyecto se llevarán a cabo únicamente actividades de desmonte de manera manual o chapeo selectivo, sin llegar a realizar actividades que ameriten una remoción masiva de la vegetación que incluya todos los estratos desde la raíz por lo que no se requiere de despalme.</i></p> <p><i>El proyecto tiene destinadas áreas de verdes donde permanecerá la vegetación nativa existente.</i></p> <p><i>Los residuos vegetales serán trozados y picados para luego ser colocados en un área cerca del vivero para posteriormente ser reutilizados como composta y fertilizante orgánico.</i></p>
<b>MAE 11.- No se permite la remoción de la vegetación natural en el cordón de las dunas, ni la modificación de éstas.</b>	<i>Toda la vegetación costera presente en la ZOFEMAT será protegida, cuidada y conservada.</i>
<b>Análisis:</b> Las presentes especificaciones son de observancia obligatoria; por lo que como parte del proceso constructivo del <b>proyecto</b> descrito por la <b>promovente</b> en el Cap. II, de la pág. 15 de la <b>MIA-P</b> :	
c) Excavaciones y/o Nivelaciones	





00574

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

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 desarrollo de la construcción requerirá la remoción de vegetación en un área de 484.07m<sup>2</sup>, indicado en el inciso f) del **Considerando IV** del presente oficio resolutivo.

Asimismo en el Cap. IV, de la pág. 23 de la **MIA-P** mencionó especies características de dunas costeras<sup>1</sup> como lo son: *Hymenocallis littoralis*, *Ipomoea pes-caprae*, *Chamaesyce mesembryanthemifolia*, *Canavalia rosea*, *Distichlis spicata*, entre otras. Derivado de lo anterior, se tiene que el **proyecto** contraviene lo establecido en los criterios **MAE 39** y **MAE II** toda vez que se realizarán actividades de remoción de vegetación.

<b>C II.- No se permite la disposición de materiales derivados de las obras, producto de excavaciones o rellenos sobre la vegetación.</b>	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.
<b>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.</b>	Se aplicará un <b>Programa de Manejo Integral de Residuos</b> (ver Anexo 3).
<b>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.</b>	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.
<b>El 5.- Los asentamientos humanos y/o actividades turísticas deberán contar con un programa integral de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos.</b>	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 familiar es con fines vacacionales contempla el fomento al reclutamiento y prever estrategias para el manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos. Se presenta el <b>Programa de Manejo Integral de Residuos</b> (ver Anexo 3).
<b>MAE 6.- Se prohíbe el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.</b>	No se realizarán vertimientos de hidrocarburos y no se emplearán químicos no biodegradables en ninguna etapa del proyecto.

**Análisis:** 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:

- Separación y almacenamiento temporal

<sup>1</sup> Duran R., Torres W. y Espejel I. Vegetación de dunas costeras. Recuperado desde: <https://www.cicy.mx/Documentos/CICY/Sitios/Biodiversidad/pdfs/Cap3/04%20Vegetacion%20de%20dunas.pdf>





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

- Transporte al sitio de disposición final
- Capacitación al personal

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/1178/19** 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 serán colocados en un 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 esta índole, ya que les corresponde a las instancias gubernamentales el impulsarlos. Sin embargo, se promueve el uso de equipos ahorradores de energía y en su momento se evaluará el uso de otros medios de generación de energía para el proyecto.*

**Análisis:** La **promoviente** manifestó en la pág. 12 del cap. II, que el predio donde se desarrollará el **proyecto** cuenta con energía eléctrica, sin embargo para la etapa de operación **proyecto** el empleo de celdas fotovoltaicas.

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, por lo que se cumple con lo indicado en los presentes criterios.

**El 2.- Solo se permite la infraestructura de carácter temporal.**

*Aunque el proyecto no es una obra de infraestructura, el presente documento le da cumplimiento a este criterio.*

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

*El presente documento se emite con el fin de obtener la autorización de materia de impacto ambiental requerida.*

**Análisis:** A través del oficio **04/SGA/1178/19** 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:

*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".*



*[Handwritten signature]*



00574

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

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.

**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.

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."

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<sup>2</sup>.

**E18.- Se promoverá el composteo de los desechos orgánicos, para su utilización como fertilizantes orgánicos degradables en las áreas verdes.**

Se podrá implementar el composteo del material vegetal producto de la jardinería, con lo cual el proyecto se apegaría a este criterio.

**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.**

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.

**El 19.- Queda prohibida la descarga de aguas residuales crudas al suelo y subsuelo.**

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 tenga las autorizaciones correspondientes.

Mientras tanto, en la operación las aguas residuales serán canalizadas a un sistema de tratamiento de aguas residuales de tipo biodigestor.

**Análisis:** Al respecto se tiene las siguientes observaciones:

- 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

<sup>2</sup>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 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/0139/2020

00574

cisterna Rotoplas de 10,000 litros adecuada como fosa, donde serán acumulados y posteriormente retirados del sitio mediante una empresa recolectora autorizada (pag.20, capítulo II, MIA-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 <b>proyecto</b> 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.	
<b>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.</b>	<i>La construcción de la villa se realizará fuera de la línea de costa, por lo que las actividades de construcción y operación no afectarán la zona de playa. Durante la temporada de anidación, el promovente coadyuvará 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.</i>
<b>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.</b>	<i>Se respetara el criterio, el proyecto no tiene contemplado construir ningún tipo de infraestructura en la zona de influencia marina.</i>
<b>FF 7.- Durante el periodo de anidación los propietarios del predio deberán coordinarse con la autoridad competente para la protección de las áreas de anidación de tortugas.</b>	<i>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 colocará letreros alusivos a la protección de las tortugas marinas, de los nidos y de las crías eclosionadas.</i>
<b>FF 8.- La autorización de actividades en sitios de anidación de tortugas, estará sujeta al programa de manejo.</b>	<i>Como se ha mencionado el promovente no realizará 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.</i>
<b>FF 9.- Se prohíbe alterar las dunas y playas en áreas de arribazón de tortugas</b>	<i>El proyecto no modificará la línea de costa ni afectará la topografía de la playa, ya que se construirá a una distancia de 25.39 metros de distancia de la pleamar... Las características físicas y ambientales de la ZOFEMAT se protegerán y cuidarán.</i>
<b>FF 10.- En playas de arribazón de tortugas se prohíbe la iluminación directa al mar y la playa.</b>	<i>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.</i>
<b>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.</b>	<i>Se tomará en cuenta este criterio para su aplicación.</i>
<b>FF 13.- Se realizara la señalización de las áreas de paso y uso de las tortugas marinas durante la época de anidación y desove de la tortuga marina.</b>	<i>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.</i>
<b>FF 14.- En playas de arribazón de tortugas no se permite el acceso a ganado vacuno, porcino, caballar, ovino o de</b>	<i>Por la naturaleza del proyecto, no se tendrá ningún tipo de ganado. No se introducirán especies exóticas</i>





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

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.

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/1178/19 de fecha 03 de junio de 2019 se le solicitó información adicional al **promoviente** en relación al cumplimiento del criterio **FF-6**. En consecuencia, el **promoviente** manifestó lo siguiente:

*El proyecto no corresponde a la instalación de infraestructura, sino a una vivienda residencial.*

*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 25.6 m por lo que no tendrá una incidencia directa sobre las áreas de arribo o anidación de tortugas marinas. Ver Figura 1.*



Figura 1. Distancia de la línea de marea alta hacia el área de influencia marina con respecto al predio.

(Información adicional)

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 25.6 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. Aunado a esto, la **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 y vigilará que se respete, en caso de observar se dará parte a la autoridad.*

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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

<b>TU 5.- Se prohíbe la construcción de cuartos hoteleros.</b>	El presente proyecto no tiene observancia en la presente disposición ya que no contempla la construcción de cuartos hoteleros, sino una casa de tipo unifamiliar.
<b>TU 14 Solo se permite la práctica del campismo, rutas interpretativas, observación de flora y fauna y paseos fotográficos.</b>	El proyecto consiste en la construcción y operación de una villa de descanso de tipo unifamiliar por lo que este criterio no tiene observancia en la presente disposición.
<p><b>Análisis:</b> El criterio <b>TU 14</b> sólo permite la práctica del campismo, rutas interpretativas, observación de flora y fauna y paseos fotográficos.</p> <p>En este sentido se tiene que el <b>POET Cancún-Tulum</b> contiene las siguientes definiciones:</p> <p><b>Ecoturismo</b> 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."</p> <p><b>Campismo:</b> 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.</p> <p><b>Contemplación de la Naturaleza:</b> 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.</p> <p>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 <b>proyecto</b> 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 <b>proyecto</b> no cumple con lo señalado en el criterio <b>TU 14</b>.</p> <p>Aunado a lo anterior si bien el <b>promoviente</b> 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 <b>Tu 45</b><sup>5</sup>; por lo tanto siendo que la densidad establecida es través de la unidad de cuarto hotel se ratifica que la UGA Cn<sup>5</sup>8 no establece densidades con lo que se ratifica que el proyecto no es compatible con el uso de suelo asignado a la UGA.</p>	

Con base al análisis de vinculación realizado, esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto no es congruente con el uso establecido para la UGA Cn<sup>5</sup>8, 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 despálme 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.

A través del oficio 04/SGA/1178/19 de fecha 03 de junio de 2019, esta Unidad Administrativa solicitó información adicional en relación a lo siguiente:

<sup>5</sup> No es aplicable a la UGA en la que se ubica el proyecto





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

(...)**3.** 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.

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

- iii. 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.
- iv. **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.
- v. **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, la **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 oeste cruzando la calle de terracería "Privada Bahía Solimán" a una distancia de 7 m con respecto al predio.

Se analizó el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), 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.

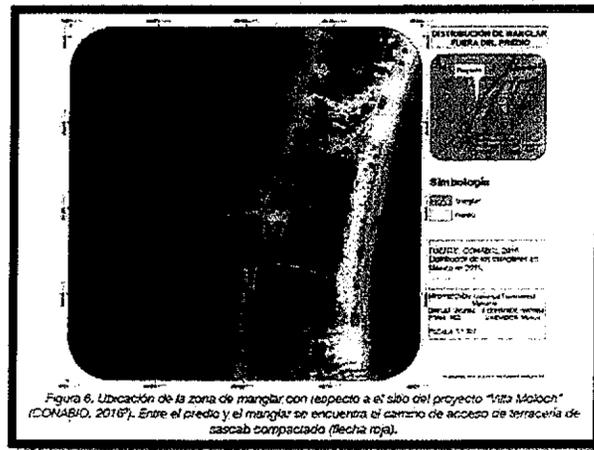


Figura 6. Ubicación de la zona de manglar con respecto a el sitio del proyecto "Vista Maloch" (CONABIO, 2016). Entre el predio y el manglar se encuentra el camino de acceso de terracería de sascab compactada (línea roja).

(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".



Handwritten signature and scribbles on the right margin.



00574

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

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 la **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 Moloch" 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 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.	El proyecto "Villa Moloch" 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 todas 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><b>Análisis:</b> Al respecto es conveniente precisar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La <b>promovente</b> presentó como programa anexo a la <b>MIA-P</b> 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 <b>proyecto</b>. Algunas de las acciones a implementar son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Separación y almacenamiento temporal</li> <li>✓ Transporte al sitio de disposición final</li> <li>✓ Capacitación al personal</li> </ul> </li> <li>• 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 final adecuada a los residuos. Durante la etapa operativa del <b>proyecto</b> se contempla el uso de un biodigestor de 7,000 L de capacidad, conectado a cisternas de 10,000 L de capacidad, para que posteriormente sean retirados por una empresa autorizada para esa actividad.</li> </ul>	





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

<p><b>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.</b></p>	<p><i>En el proyecto "Villa Moloch" en cuestión, dentro del predio no se ubica ninguna superficie con vegetación de manglar. Hacia el Oeste 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.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo a la caracterización vegetal descrita en el capítulo IV en el sitio del <b>proyecto</b> no se encuentra vegetación de humedal costero; no obstante de acuerdo con la información adicional presentada por la <b>promovente</b> la vegetación de manglar más cercana se encuentra a una distancia de 7 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 <b>no se cumple con la restricción señalada en la especificación 4.16 de la norma en cita</b>, sin embargo la promovente contempla una medida de compensación conforme al <b>Acuerdo por el que se adiciona la especificación 4.43</b>, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004.</p>	
<p><b>4.20 Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.</b></p>	<p><i>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.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> La presente especificación es prohibitiva y por tanto de observancia obligatoria; por lo que la <b>promovente</b> no podrá realizar la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.</p>	

D. En relación con el **Acuerdo por el que se adiciona la especificación 4.43, Que establece las especificaciones para la 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.

<p><b>4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.</b></p>	<p><i>En virtud de que el desplante de las obras del proyecto "Villa Moloch" 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:</i></p>
<p><i>✓ 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 en evaluación).</i></p>	
<p><i>✓ 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 en evaluación).</i></p>	
<p><i>✓ Rescate de especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (Iguana rayada y Palma chit) en las zonas de desmonte aplicando el PROGRAMA PARA EL RESCATE Y</i></p>	



*[Handwritten signature]*



- 00574

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020**

	<p>REUBICACIÓN DE FLORA Y FAUNA (Anexo 3 de la MIA en evaluación).</p> <p>✓ 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.</p> <p>✓ Se mantendrán como conservación con la vegetación en estado natural una superficie de 498.79 m2 que representa 50.74 % del total del predio, favoreciendo su conservación, mantenimiento del valor escénico y la calidad del paisaje en el sitio del proyecto.</p> <p>✓ La captación de agua de lluvia en techos en beneficio del humedal.</p> <p>✓ Se aplicarán para todas las etapas del proyecto el PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN AMBIENTAL FAUNA (Anexo 3 de la MIA en evaluación).</p> <p>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.</p> <p>Se proponen medidas de compensación en beneficio del humedal, las cuales consisten en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La medida de compensación fundamental es la de sembrar en los terrenos nacionales contiguos hacia el oeste del predio del proyecto con 125 individuos de mangle botoncillo en un área semejante a la que implica la remoción de vegetación en el proyecto "Villa Moloch", es decir 484.07 m2, en lo dispuesto por el artículo 124 fracción I del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable:</li> </ul> <p>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):</p> <p><b>Actividades de reforestación.</b> 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,</p>
--	---





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

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 500 m<sup>2</sup> con 125 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 limpias 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 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 125 individuos de mangle botoncillo en un área semejante a la que implica la remoción de vegetación en el proyecto "Villa Moloch", es decir 500 m<sup>2</sup>.
- 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 a todo 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**.

E. 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)
Artículo 60 Ter.- <b>Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que</b>	<i>No se realizará ninguna acción de relleno, trasplante, poda o cualquier actividad que afecte la integridad</i>





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.

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”

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 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. 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.

**Análisis:** Como ha sido manifestado anteriormente, en el sitio del **proyecto** no se encuentra vegetación de manglar. En consecuencia, esta Unidad Administrativa advierte que el **proyecto** no implica la remoción, relleno trasplante, 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

#### F. 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.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

IX. 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 XVIII** de la presente resolución, esta opinó lo siguiente:

(...)

En este ordenamiento se define la política de protección como: **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. Por esta razón esta UGA no cuenta con parámetros urbanos como superficie de desmonte o desplante y densidad bruta. Como lo promueve el siguiente criterio.

**El 2.-** Que establece **"Solo se permite la infraestructura de carácter temporal."** Si bien en la manifestación de Impacto Ambiental no se detalla el proceso de construcción; si se menciona una barda perimetral de mampostería y cimentación, además dentro de las acciones de construcción se incluyen la cimentación, la construcción de muros de block y el tendido de losas. Estas obras se consideran de carácter permanente por lo que el proyecto **no cumple** este criterio.

Además le aplican los siguientes criterios:

**C 12.-** Que establece "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 manifiesta en el proyecto que se aplicara un Programa de Manejo Integral de Residuos integrado al estudio como anexo 3, sin embargo este anexo no se incluye en la copia electrónica de la Manifestación de Impacto Ambiental, por lo que **no garantiza** el cumplimiento de este criterio.

**C 16.-** Que establece "Todo material calizo, tierra negra, tierra de despalme, arena del fondo marino, piedra de muca y residuos vegetales, deberán provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados." Los materiales pétreos provendrán de empresas y bancos de materiales autorizados, por lo que **cumple** con este criterio.

**El 19.-** Que establece "Queda prohibida la descarga de aguas residuales crudas al suelo y subsuelo." Durante la construcción se contrataran 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 verificara tenga las autorizaciones correspondientes; mientras que, en la etapa de operación las aguas residuales será canalizadas a un sistema de tratamiento tipo biodigestor y almacenadas para su retiro por una empresa que dará tratamiento a las aguas residuales. Por lo que **cumple** con este criterio, deberá garantizar el control por medio de bitácoras.

**FF- 26.-** Que establece "Se prohíbe el uso de explosivos, dragados y construcciones cercanas a arrecifes y manglares." En el sistema ambiental descrito en la Manifestación se encuentra el manglar, sin embargo no se especifica la distancia de este ecosistema a las obras, por lo que **no garantiza** el cumplimiento de este criterio.

**MAE 39.-** Que establece "Se prohíbe el despalme." Al respecto este ordenamiento define como **despalme** la remoción masiva de vegetación, que incluye a todos los estratos desde la raíz, y la remoción de la tierra, toda vez que el proyecto pretende realizar un sótano y una piscina, obras que incluyen remoción de tierra, además en la página 15 se menciona el despalme como parte de la preparación del sitio, por lo que el proyecto **no cumple** con este criterio.

**TU 14.-** Que establece "Solo se permite la práctica del campismo, rutas interpretativas, observación de flora y fauna y paseos fotográficos." El proyecto pretende la realización de una villa unifamiliar con un total de 7 habitaciones, en una UGA con política de protección y uso de suelo predominante de corredor natural. Además esta UGA tiene un uso incompatible para asentamientos humanos. Cabe mencionar que ellas páginas 15 y 18 se hacen referencia al proyecto como "departamentos". Por lo que **no cumple** con este criterio.





00574

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

El estudio carece de información respecto al manglar que presenta el sistema ambiental regional, además, 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. Así mismo, mediante la herramienta de Google earth, se puede observar que esa región cuenta con zonas de humedales. El proyecto no menciona las distancias de las obras a la zona de manglar, por lo que **no garantiza** el cumplimiento de la norma NOM-022-SEMARNAT-2003, además no fue vinculado con esta norma.

Por lo anteriormente expuesto, esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente a mi cargo, opina, que el proyecto "VILLA MOLOCH", con preñda ubicación en la Bahía Solimán, Municipio de Tulum, se encuentra en una UGA con política de Protección que pretende **mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas nativos** dándole un uso predominante de Corredor Natural, uso compatible de flora y fauna, usos condicionados de infraestructura (solo se permiten estructuras temporales), y turismo (solo se permite la práctica del campismo, rutas interpretativas, etc.). Destaca que en los usos incompatibles se encuentra asentamientos humanos. Además **NO CUMPLE** con los criterios **EI 2, MAE 39 y TU 14** así como **NO GARANTIZA** el cumplimiento de los criterios **C 12 y FF 26** establecidos en la UGA **Cn 8** del Programa de Ordenamiento Ecológico Corredor Cancún-Tulum. Así mismo, No se vincula la Norma NOM-022-SEMARNAT-2003, por lo que no garantiza el cumplimiento de esta. Por lo tanto el proyecto **NO ES VIABLE** en los teminos planeados.

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/1178/19** 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 **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.
3. En cuanto al manejo de las aguas residuales generadas durante la etapa de operación del **proyecto** el promoviente 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 enviaran a dos cisternas de 10,000 litros de capacidad cada una y finalmente ser retiradas por una empresa autorizada quien sera la encargada de la disposición final de los residuos.

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

"Con relación al oficio No. **04/SGA/0701/19-01802**, recibido en esta Dirección General el 07 de mayo 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 revisada la información correspondiente a la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular (MIA-P) del proyecto "Villas Moloch", en el municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo, la opinión técnica **es congruente** con respecto del Programa



*[Handwritten signature and scribbles]*



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

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 del 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 de suelo 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 de la Federación el 24 de noviembre del 2012, donde en particular, le aplicarían las regulaciones establecidas en la Unidad de Gestión Ambiental UGA 139 "Solidaridad".

Al respecto, esta Unidad Administrativa consideró e integró los comentarios emitidos por la DGP AIRS 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 (Continua 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.

XI. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al **proyecto**, referido en el **Resultando XXI** de la presente resolución, en el cual refiere lo siguiente:

*"Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita información respecto de la existencia de procedimiento administrativo instaurados por esta Delegación en relación al proyecto "VILLA MOLOCH", con pretendida ubicación en la Bahía Solimán, a 15 kilómetros de Tulum, sobre un predio de una superficie de 983 m2, en el Municipio de Tulum, promovido por la C. Renata de la Peña Romero de Terrero, administradora de la empresa RENFER S.A. DE C.V.*

*Sobre lo 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.

## 7. ANÁLISIS TÉCNICO.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020 00574

XII. Que de conformidad con lo establecido por el artículo 35, párrafo tercero de la **LGEEPA**, 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

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

**V.1.1. Indicadores de impacto**

*Los elementos que constituyen un ecosistema se denominan componentes ambientales; a su vez, los elementos de una actividad que interactúan con el ambiente se señalan como aspectos ambientales. Cuando los efectos de estos aspectos se tornan significativos para el hombre y su ambiente, adquieren la connotación de impactos ambientales.*

*Un efecto ambiental es cualquier alteración al ambiente resultante de la acción del hombre, mientras que un impacto es la alteración significativa del ambiente. El primero se puede definir convencionalmente como el cambio parcial en la salud del hombre, en su bienestar o en su entorno, debido a la interacción de las actividades humanas con los sistemas naturales. Según esta definición, un impacto puede ser positivo o negativo.*

*Los impactos se consideran significativos cuando superan los estándares de calidad ambiental, criterios técnicos, hipótesis científicas, comprobaciones empíricas, juicio profesional, valoración económica, ecológica o social, entre otros criterios.*

(...)

*Se admiten valores que van del 1 al 5 (1 menor valor, 5 mayor valor) 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.

**V.3. CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS**

*Habiéndose identificado los principales impactos socio ambiental que se pueden generar durante las etapas de preparación del sitio y operación, se procede a la correspondiente evaluación ambiental.*

*De acuerdo a los valores proporcionados en la tabla 5-3 para la calificación de los impactos, se les proporcionará un valor a los impactos identificados en el proyecto representando al impacto mediante un número mencionado en la tabla de identificación de impactos, posteriormente se adicionan los valores para cada impacto siguiendo los criterios aquí mencionados: si el valor es menor o igual que 25 se clasifica como COMPATIBLE (CO), si su valor es mayor que 25 y menor o igual que 50 se clasifica como MODERADO (M), cuando el valor obtenido sea mayor que 50 pero menor o igual que 75 entonces la clasificación del impacto es SEVERO (S), y por último cuando se obtenga un valor mayor que 75 la clasificación que se asigna es de CRITICO (C).*



*[Handwritten signature]*



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

Se elaboraron tres matrices, una para cada etapa del proyecto, debido a que las valoraciones numéricas de los impactos son variables de acuerdo a las diferentes etapas:

### A. PREPARACIÓN DEL SITIO

En la siguiente tabla se presenta la valoración numérica referente a los impactos identificados para la etapa de Preparación del Sitio.

Tabla 5. Valoración numérica, etapa de preparación del sitio.

C	I	EN	SI	PE	EF	MO	AC	ANC	RY	PR	RESULTADO	INT
1	-1	4	2	1	1	4	1	1	1	1	28	Moderado
2	-1	2	1	2	1	1	4	1	1	1	20	Moderado
3	-1	4	2	1	1	4	1	1	1	1	28	Moderado
4	-1	4	2	2	1	1	4	1	1	1	28	Moderado
5	-1	2	2	2	1	4	1	1	1	1	28	Moderado
6	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nulo
7	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	Compatible
8	-1	2	2	1	4	1	4	1	4	1	30	Moderado
9	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	Moderado
10	-1	2	2	1	4	1	4	1	4	1	30	Moderado
11	-1	2	2	1	4	1	4	1	4	1	30	Moderado
12	-1	4	2	1	4	1	4	1	4	1	36	Moderado
13	-1	2	2	1	1	1	4	1	1	1	22	Compatible
14	-1	2	2	2	1	3	4	1	1	1	22	Compatible
15	-1	2	2	2	1	1	4	1	1	1	22	Compatible
16	-1	2	2	2	1	1	4	1	1	1	22	Compatible
17	-1	2	2	2	1	1	4	1	1	1	22	Compatible

Durante la etapa de Preparación de sitio se identificaron 16 impactos ocurrientes para las actividades ligadas al proyecto.

Dadas las actividades a realizar en esta etapa los resultados de los impactos mencionados resultan tener calificaciones elevadas. Se presentan 12 impactos negativos de los cuales 2 presentan calificaciones compatibles y se refieren a la Generación de Ruido (-16) y a la Calidad Sanitaria del Ambiente (-21). Se presentan 10 impactos negativos con calificaciones de moderados correspondientes a la calidad del Suelo, Aire, Estabilidad del Suelo, Vegetación y Fauna terrestre, Hábitat terrestre, Microclima, Estructura de paisaje con valores entre -28 a -36, siendo los referentes a la Estabilidad del Suelo, así como al Microclima y la Estructura del Paisaje los más afectados debido principalmente al desmonte que se realizará en la zona.

Solo se presenta un impacto Nulo relativo a la Calidad del Agua Subterránea, dado que en esta etapa no se verá afectada por las actividades a realizar. En cuanto a impactos positivos se presentan 4, todos ellos son compatibles debido principalmente a la cantidad de empleos temporales que se generaran, todos estos impactos son los concernientes al empleo y mano de obra, infraestructura y servicios, así como calidad y patrones de vida.

### B. CONSTRUCCIÓN

En la siguiente tabla se presenta la valoración numérica referente a los impactos identificados para la etapa de construcción.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

Tabla 6. Valoración numérica, etapa de construcción.

IMPACTOS	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	RESULTADO	IM
1	-1	2	1	2	1	4	1	1	1	1	1	-20	Compatible
2	-1	2	1	2	1	4	1	1	1	1	1	-20	Compatible
3	-1	1	1	2	1	4	1	4	1	1	1	-20	Compatible
4	-1	2	1	2	1	4	1	4	1	4	1	-23	Compatible
5	-1	2	1	1	4	1	4	1	4	4	4	-31	Moderado
6	-1	2	1	1	4	1	4	1	4	1	1	-25	Compatible
7	-1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-19	Compatible
8	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nulo
9	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nulo
10	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nulo
11	-1	2	1	1	4	1	4	1	4	1	1	-25	Compatible
12	-1	2	1	1	4	1	4	1	4	1	1	-25	Compatible
13	-1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-10	Compatible
14	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	25	Compatible
15	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	25	Compatible
16	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	25	Compatible
17	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	25	Compatible

En la Etapa de Construcción, dadas las actividades incluidas, ocurren 14 impactos (4 positivos y 10 negativos). La estabilidad del suelo de nueva cuenta obtiene los valores más altos negativos, aunque se mantiene con calificación moderada ya que su valor llega a un -31. La Calidad del agua subterránea, el microclima y estructura del paisaje presentan calificaciones compatibles en el límite de la valoración con -25. La calidad del aire y suelo, generación de ruido y calidad sanitaria del ambiente obtienen una valoración compatible.

En esta etapa los indicadores referentes a aspectos bióticos como fauna, vegetación y hábitat terrestre son valorados como NULOS ya que los impactos que las afectaron se presentaron con la actividad del desmonte en la primera etapa del proyecto.

Los impactos positivos sobresalientes, son referentes al efecto benéfico que tendrá el proyecto sobre los patrones y calidad de vida de los pobladores. Así como los requerimientos de infraestructura y servicios que serán contratados en las comunidades cercanas y los empleos que genere la obra.

### C. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Tabla 7. Valoración numérica, etapa de operación y mantenimiento.

IMPACTOS	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	RESULTADO	IM
1	-1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	-16	Compatible
2	-1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	-16	Compatible
3	-1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	-16	Compatible
4	-1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	-16	Compatible
5	-1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	-16	Compatible
6	-1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	-16	Compatible
7	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nulo
8	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nulo
9	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nulo
10	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Nulo
11	-1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	-16	Compatible
12	1	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	19	Compatible
13	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	19	Compatible
14	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16	Compatible
15	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16	Compatible
16	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16	Compatible
17	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16	Compatible

Durante la Etapa de operación y mantenimiento, los impactos negativos recurrentes en la etapa de construcción se nulifican y/o disminuyen, los impactos positivos en su mayoría se mantendrán en las etapas de mantenimiento en donde de nuevo se requerirá personal para el mismo. Los impactos negativos remanentes tienen realmente un valor numérico mucho más bajo en esta etapa final ya que los mantenimientos periódicos no serán tan impactantes como en las etapas anteriores y disminuyen con el paso del tiempo, y se mantienen los impactos positivos se durante esta etapa del proyecto.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

**XIV.** 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:

*A fin de promover que el proyecto "Villa Moloch" objeto de la presente Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular, sea congruente y compatible ambientalmente con el medio en que pretende desarrollarse, en este Capítulo se describen las medidas que se consideran más apropiadas y factibles ya sea para evitar o bien, minimizar los impactos ambientales de naturaleza negativa y potencializar los efectos o impactos ambientales de naturaleza positiva que el proyecto potencialmente puede producir, y que han sido identificados en el Capítulo V precedente.*

*Existen diferentes tipos de medidas cuyo efecto puede evitar o minimizar los impactos ambientales perjudiciales, así como otras que pueden resultar en una mejora o un incremento de los efectos ocasionados por los impactos positivos, por lo anterior, para el presente proyecto se considerarán los siguientes tipos de medidas:*

**Medidas preventivas (Prevención):** La finalidad de las medidas preventivas es evitar o impedir el impacto total que determinada actividad podría tener hacia el ambiente.

**Medidas de mitigación (Mitigación):** Las medidas de mitigación son aquellas cuya aplicación tiende a eliminar o reducir los efectos de impactos negativos que son inevitables hacia el ambiente, por lo que su enfoque siempre será hacia regular actividades o encaminar acciones para la disminución del efecto de los impactos.

**Medidas de compensación (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).

**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).

(...)

Ahora bien, en la Tabla 1. a continuación, se señalan cada uno de los impactos generales identificados a causa del desarrollo potencial del proyecto "Villa Moloch", así como las medidas a implementar señalando su tipo, el costo de su implementación, y las etapas del proyecto en las cuales deberán tenerse. Como podrá verse, los impactos se organizan de acuerdo al medio ambiental para el cual tendrán los impactos generales que fueron encontrados.

FACTOR IMPACTADO	TIPO DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
------------------	----------------	--------------------------	-----------------------





00574

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

AIRE	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
	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
	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.
	Prevención	Estará prohibida la quema de basura y otros materiales orgánicos resultantes de la limpieza y deshierbe 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.
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.
	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.
	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 con tapa en lugares estratégicos dentro del predio para depositar la basura generada.  Los contenedores serán vaciados periódicamente, trasladando los desechos, en camiones recolectores autorizados.	Fotografías, recibos de traslado de residuos y bitácora de obra.
	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.	Fotografías, comprobantes de mantenimiento y bitácora de obra





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

	Prevencción	No se permitirá el almacenamiento de sustancias combustibles, lubricantes, pinturas, solventes, ácidas, 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.
	Prevencción	No se realizará mantenimiento de vehículos o equipo en el área.	Fotografías, y bitácora de obra.
	Prevencción	Se deberán colocar estacas y/o señalización que sirva de guía a los operadores de maquinaria pesada que realizarán las vialidades para que se respete la superficie destinada como áreas verdes y obra civil que resulten del sembrado del proyecto.	Supervisión en campo, y memoria fotográfica del retiro de material.
	Mitigación	Los residuos derivados del deshierbe serán utilizados para las labores de relleno en donde lo amerite y para las áreas verdes. No se dispondrá el material sobre vegetación nativa.	Supervisión en campo, y memoria fotográfica del retiro de material.
	Mitigación y Compensación	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
AGUA	Prevencción	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.
	Prevencción	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.
	Mitigación	Deberá emplearse únicamente el agua que se requiera según las necesidades de la obra.	Fotografías y bitácora de obra.
	Mitigación Compensación	Se habilitarán áreas verdes en el 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
	Prevencción	No se afectará la hidrología local debido a la ausencia de corrientes superficiales y subterráneas. Además de que el desarrollo estará conectado a una Planta de tratamiento.	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





# 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/0139/2020

00574

			compra del material y bitácora de obra.
	Mitigación	Dentro de las áreas habitacionales se instalarán llaves ahorradoras de agua, para evitar un uso irracional del recurso.	Fotografías, recibos de la compra del material y bitácora de obra.
	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 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, y bitácora de obra.
	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.
	Compensación	Se mantendrá una superficie de áreas verdes, como medida de compensación por la pérdida de vegetación por el proyecto	Fotografías, y bitácora de obra.
	Mitigación	Una porción de la vegetación producto del desmonte se deberá trozar con herramienta manual y maquinaria pesada, para posteriormente depositar en otras áreas verdes con la finalidad de promover la formación del suelo.	Fotografías, y bitácora de obra.
	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.
	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.
	Prevención	En la actividad de jardinería se deberá evitar el sembrado de las siguientes especies: Casuarina equisetifolia, Schinus terebinthifolius, Melaleuca quinquenervia, Colubrina asiática, Eucalyptus spp., Gmelina sp., Ficus sp., Delonix regia y Terminalia cattapa, 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.
	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.
	Prevención y mitigación	Previo a la actividad de maquinaria pesada e incluso durante su labor, se realizarán revisiones en el área a	Fotografía y bitácora de obra





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

		afectar, para ahuyentar a la fauna susceptible de afectación.	
	Prevención y mitigación	Los trabajos de desmonte y deshierbe se realizarán paulatinamente conforme al avance de la obra, para permitir una salida gradual de la fauna hacia sitios menos perturbados.	Fotografía y bitácora de obra
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.
	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.
SOCIAL	Compensación	Para el aprovechamiento y ocupación de las oportunidades de empleos temporales a generarse en las diferentes actividades y etapas del proyecto, se preferirá la contratación de personas de la localidad de Tulum, o bien, de localidades y comisarias aledañas, potenciando el efecto benéfico hacia la derrama económica del área y de Tulum, Quintana Roo.	Comprobantes de entrega de la nomina

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. Además, se designarán áreas de conservación en el 42.85% de la superficie del predio (421.19m2).

**2. Pérdida de hábitats naturales de fauna nativa**

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

XV. Como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** presentada del **proyecto** 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 AUTORIZACION EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL**, en virtud de que el proyecto no es concordante con el uso establecido para la **UGA Cn58**, 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 (POET)**, asimismo, el **proyecto no es congruente con 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; así como con el criterio **MAE 39** el cual prohíbe el **despalme**, siendo que el proyecto pretende realizar dichas actividades para el desarrollo de las obras. Lo anterior conforme a lo citado en el **Considerando VI**, incisos **B)** del presente oficio resolutivo.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

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 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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020

00574

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 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





**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0139/2020**

**00574**

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 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,

**R E S U E L V E :**

**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 MOLOCH"** pretendida ubicación dentro del Inmueble Tankah IV, lote B, fracción III, en la costa de la Bahía Soliman, del municipio de Tulum, en el estado de Quintana Roo, promovido por la **C. RENATA DE LA PEÑA ROMERO DE TERREROS** en su carácter de administradora de **RENER S.A. DE C.V.**, por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XV** del presente oficio resolutivo.

**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.



*[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/0139/2020

00577

**CUARTO.-** Se hace del conocimiento al **promovente**, 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.

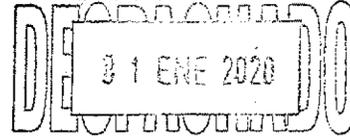
**SEXTO.** - Notificar el presente oficio al por la **C. RENATA DE LA PEÑA ROMERO DE TERREROS** en su carácter de administradora de **RENFER S.A. DE C.V.**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35, 36 y demás relativos y aplicables de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** 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.e.p.- **LIC. CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ**- Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, P.O. 70006 Chetumal, Quintana Roo. despachodelejecutivo@qroo.gob.mx
- C.P VÍCTOR MAS TANI**- Presidente Municipal del Honorable Ayuntamiento de Tulum - Palacio Municipal de Tulum
- ING. SERGIO SÁNCHEZ MARTÍNEZ**- Subsecretario de gestión para la Protección Ambiental.- sergio.sanchezm@semarnat.gob.mx
- 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
- DR. ARTURO FLORES MARTÍNEZ**- Encargado de despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.- arturo.flores@semarnat.gob.mx

ARCHIVO

NÚMERO DE BITÁCORA: **23/MP-0153/02/19**  
NÚMERO DE EXPEDIENTE: **23QR2019TD013**

\*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/JRAE/DPL

