



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

- 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-0051/04/19**.
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el domicilio particular y 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 identifiable.
- V. **Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución **132/2020/SIPO**, 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

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

01248

C. BEATRIZ ZAMORA MÁRQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
CASA VIOLETA RESORTS S.A. DE C.V.

08 SEP 2020

9:52

24 AGO. 2020

RECIBIDO

OFICIALIA

MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO

CORREO: biosilvacancun@gmail.com

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

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

Que entre otras funciones, en el Artículo 40, fracción IX, inciso c, del Reglamento Interior de la **SEMARNAT** se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades privadas de competencia de la federación y expedir, causar proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, a la **C. BEATRIZ ZAMORA MÁRQUEZ** en calidad de representante legal de la empresa **CASA VIOLETA RESORTS, S.A DE C.V.**, 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 "**HOTEL CASA VIOLETA**", con ubicación en la localidad de Tulum en la parcela N° 2016 Z4 P1, a la altura del kilómetro 8.5 del camino Tulum-Boca Paila, en el Ejido José María Pino Suárez, Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A. Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa**, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el Municipio de Tulum, lo anterior en términos de lo dispuesto por los artículos 38 primer párrafo del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los artículos 43 fracción I, 44 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se

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

Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.

Página 1 de 61

01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende...Fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo,...Artículo 46. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y 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 Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto "**HOTEL CASA VIOLETA**" (en lo sucesivo del **proyecto**) con pretendida ubicación en la localidad de Tulum en la parcela N° 2016 Z4 P1, a la altura del kilómetro 8.5 del camino Tulum-Boca Paila, en el Ejido José María Pino Suárez, Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo, promovido por la **C. BEATRIZ ZAMORA MÁRQUEZ** en calidad de representante legal de la empresa **CASA VIOLETA RESORTS, S.A. DE C.V.**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTADO:

- I. Que el 08 de abril de 2019, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha 05 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** presentó la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2019TD032**.
- II. Que el 11 de abril de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 05 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente**, remitió el extracto del **proyecto** publicado en el periódico en el NOVEDADES de fecha 11 de abril de 2019.
- III. Que el 11 de abril de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/019/19**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **04 al 10 de abril de 2019**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó, para que esta Unidad Administrativa, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso C) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat

- IV. Que el 26 de abril de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de 16 del mismo mes y año, mediante el cual el ciudadano de la comunidad afectada del Municipio de Tulum, solicitó poner a disposición del público la **MIA-P del proyecto**, conforme a los artículos 34, fracción II de la **LGEPA** y 41, fracción II de su **REIA**.
- V. Que el 24 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0748/19** 01962, a través del cual y con fundamento en el artículo **17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, previno a la promovente para que presentar la información faltante derivada del análisis de la **MIA-P del proyecto** para integrar el expediente, suspendiendo el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en tanto no se desahogara la prevención.
- VI. Que el 13 de mayo de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0943/19** 02358, a través del cual se le informó al miembro de la comunidad del Municipio de Tulum que el proyecto se encuentra suspendida por lo cual no se puede acordar la solicitud de consulta pública.
- VII. Que el 17 de mayo de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 05 de abril del mismo año, a través del cual desahogó la prevención realizada mediante el oficio **04/SGA/0748/19** 01962 de fecha 24 de abril de 2019, presentado en tiempo mas no en forma.
- VIII. Que el 29 de mayo de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1105/19** 02595, a través del cual y con fundamento con el **artículo 43 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)** de aplicación supletoria a la **LGEPA**, solicitando información faltante derivada del análisis de la **MIA-P del proyecto** para integrar el expediente, suspendiendo el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en tanto no se desahogara la prevención.
- IX. Que el 31 de mayo de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 20 del mismo mes y año, a través del cual presentó información en alcance a proyecto.
- X. Que el 14 de junio de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 10 del mismo mes y año, a través del cual desahogó la prevención realizada mediante el oficio **04/SGA/1105/19** 02595 de fecha 29 de mayo de 2019.
- XI. Que el 14 de junio de 2019, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34, primer párrafo de la **LGEPA**, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición al público en las oficinas ubicadas en Av. Insurgentes Núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039, Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco y en Blvd. Kukulcán Km. 4.8, Zona Hotelera, Cancún, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- XII. Que el 19 de junio de 2019, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1281/19** 02981, a través del cual, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó al **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMA)**, para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- XIII. Que el 19 de junio de 2019, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1282/19** 02982; a través del cual, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó al **Gobierno Municipal de Tulum**, para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- XIV. Que el 19 de junio de 2019, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1283/19** 02983, a través del cual, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General Política**

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

Ambiental e Integración Regional y Sectorial, emitiera opinión técnica sobre dicho proyecto, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún-Tulum** publicado en el Periódico Oficial el 16 de noviembre de 2001 así como con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, para lo cual se le otorgó un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEPA**.

- XV.** Que el 19 de junio de 2019, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1284/19** 02984, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- XVI.** Que el 19 de junio de 2019, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1285/19** 02985, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la Dirección de la vida silvestre de la SEMARNAT (**DGVS**), su opinión sobre la presencia de especies clasificadas en alguna categoría de riesgo en la NOMRA oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 al **proyecto**, 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 **LGEPA**.
- XVII.** Que el 26 de junio de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el acta circunstanciada número **AC/047/19** mediante la cual se puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, para el efecto de que cualquier ciudadano de la comunidad pueda consultarla, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 34 fracción IV de su **LGEPA**.
- XVIII.** Que el 27 de junio de 2019, esta Unidad Administración emitió el oficio número **04/SGA/1381/19**, mediante el cual informó al ciudadano de la comunidad afectada la disposición del público mediante el acta circunstanciada número **04/047/19** de fecha 26 de junio de 2019.
- XIX.** Que el 09 de julio de 2019, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1477/19** 03309; a través del cual solicitó al **promovente**, con base en lo establecido en los artículos 35-BIS de la **LGEPA** y 22 de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del proyecto, suspendiendo el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-BIS de la **LGEPA**.
- XX.** Que el 22 de julio de 2019, ingreso a esta Unidad Administrativa, el oficio **PFPA/29.5/8C.17.4/1560/19** de fecha de 19 de junio del mismo año, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitió su opinión en relación al proyecto.
- XXI.** Que el 24 de julio de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa a través de la plataforma de consulta pública <http://consultaspublicas.semarnat.gob.mx/proyectopublico/historicoconsultas>, los comentarios en relación al proyecto.
- XXII.** Que el 26 de julio de 2019, ingreso a esta Unidad Administrativa, el oficio **SEMA/DS/2349/2019** de fecha 17 de julio de 2019, a través del cual la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, emitió sus comentarios en relación al proyecto.
- XXIII.** Que el 06 de agosto de 2019, ingreso a esta Unidad Administrativa, el oficio **DGPAIRS/295/2019** de fecha 01 del mismo mes y año, a través del cual la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, emitió su opinión en relación al proyecto.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020 01248

- XXIV.** Que el 17 de octubre de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 09 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** ingresó la **información adicional** solicitada mediante oficio **04/SGA/1477/19 03309** de fecha 09 de julio de 2019.
- XXV.** Que el 01 de noviembre de 2019, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/2363/19 05002**, se ampliación el plazo de Evaluación de la Manifestación del proyecto "**HOTEL CASA VIOLETA**", conforme al artículo 46, fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental (**REIA**).
- XXVI.** Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte de la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, y de la **Dirección General de Vida Silvestre**.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES

- I.** Que esta Unidad Administrativa es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA- P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los 4, 5, fracciones IX, 28, primero párrafo y fracciones VII, IX y X, 35 párrafo primero, segundo y último, así como su fracción II de la **LGEPPA**; 2, 3 fracciones III, IX, XII, XIV y XVII, 4 fracciones II, III y VII, 5 incisos O, Q) y R); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del Reglamento de la **LGEPPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, II y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 38 primer párrafo 39 y 40 fracción IX inciso c, del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

Esta Unidad Administrativa, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido; por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún-Tulum** publicado en el Periódico Oficial el 16 de noviembre de 2001 así como el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación, la **NOM-022-SEMARNAT-2003** que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; **DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 2006.

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



2. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO.

- II. Que como fue señalado en el **Resultando II** del presente oficio resolutivo, la **promovente** publicó un extracto del proyecto en el periódico **NOVEDADES** de fecha 20 de junio de 2018.
- III. Que la **MIA-P** del **proyecto** fue puesta a disposición del público el 26 de junio de 2019 mediante el acta circunstanciada **AC/047/19**, con fundamento en el **artículo 34** fracción **II** del **LGEPPA**.
- IV. Que el **artículo 34** fracción **IV** del **LGEPPA** "Dentro de los veinte días siguientes a aquél en que la manifestación de impacto ambiental haya sido puesta a disposición del público conforme a la fracción anterior, cualquier interesado podrá proponer el establecimiento de medida de prevención y mitigación al expediente", por lo que el plazo de 20 días, inició su contabilización el 27 de junio de 2019, feniendo el 24 de julio de 2019. En este sentido que los comentarios emitidos y citados en el **RESULTANDO XXI** fueron emitidos y presentados el 24 de julio de 2019, a través de la plataforma de consulta pública <http://consultaspumaticas.semarnat.gob.mx/proyectopublico/historicoconsultas>, los mismos fueron realizados en tiempo y forma.
- V. Que el **artículo 34** fracción **IV** de la **LGEPPA** establece que la SEMARNAT consignará, en la resolución que emita, el proceso de consulta pública y los resultados de las observaciones y propuestas formuladas. En acatamiento a tal disposición, esta Unidad Administrativa, refiere a continuación el análisis de los principales comentarios a presentado a través de la plataforma de consulta pública <http://consultaspumaticas.semarnat.gob.mx/cuestionario/23QR2019TD032>, mismos que fueron incorporados al expediente técnico administrativo del **proyecto**.

Comentarios por el ciudadano de la comunidad:	Observación de esta Unidad Administrativa
<p>Confusión en la descripción del proyecto.</p> <p>Se sabe de lo manifestado por el promovente, que el proyecto antes mencionado, fue sancionado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), mediante la Resolución Administrativa número PFPA/4.1/2C.27.5/00013-18/002-19, de fecha 25 de enero del 2019, por haber llevado a cabo trabajos para la preparación del sitio consistentes en la remoción de vegetación nativa, despalme y compactación del suelo del predio, así como la construcción y operación de las siguientes obras sin contar previamente con la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental. (pag. 9 y 10 de la MIA-P).</p> <p>"Edificio Gaia, Recepción Boutique, fosa de Captación de aguas residuales, Bloque 1, Bodega, Cuarto de máquina, Estacionamiento, planta de tratamiento, Bloque cabaña 1, Bloque cabaña 2, Regadera, Bloque Cabaña 3, Palapa Restaurante, Cabaña Oshun, Pozo artesano, Horno rustico y Ternazco, donde además se le ordenó el cumplimiento de 4 medidas correctivas".</p> <p>No obstante, lo anterior, en la Tabla 3, que se indica en la página 13 de la MIA-P, el promovente indica que los componentes del proyecto que se somete a evaluación consisten en los siguientes:</p>	<p>En relación con este punto se tiene que el predio tiene una superficie de 3,638.66 m², conforme a la rectificación de medidas y cotindancias del predio.</p> <p>Por otro lado anexo a la MIA-P, se presentó en copia simple la constancia de uso de suelo con N° de expediente DGDDU 14-1195 de fecha 13 de abril de 2015, N° de licencia 1667 emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología Dirección de Desarrollo Urbano en donde se advierte que el predio cuenta con una superficie total de 3,648.93 m².</p>

Tabla 3. Áreas que conforman el proyecto "Hotel Casa Violeta"

Descripción	m ²	%
Basurero	5.86	0.16
Cuarto de máquinas y bodega 2	19.73	0.54
Depósito de aguas residuales	34.03	0.94
Bodega 1	28.11	0.77
Bodega de blancos, bodega vinos, habitaciones ishtar, artemisa, galla y camelia con escaleras	111.26	3.06
Oficina con terraza	30.97	0.85

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

Boutique, habitaciones bugambilia y chocolate con escalera	36.91	1.01
Recepción	23.36	0.64
Bodega 3	5.81	0.76
Cabaña Iris y Rosa náutica	96.16	2.64
Yoga y cabaña oshun con terraza y escalera	85.01	2.34
Temazcal	7.98	0.22
Horno	1.7	0.05
Masajes	12.01	0.33
Pozo 2	11.28	0.31
Cabaña lotus	36.22	1.00
Cabaña violeta y luna con escalera	47.1	1.29
Cabaña Lili	42.3	1.16
Restauran	181.82	5.00
Cabaña Ixchel	24.47	0.67
Cabaña Orquídea con terraza	25.28	0.69
Cabaña magnolia	41.32	1.14
Palapa asoleadero	15.31	0.42
Palapa bar	10.71	0.29
Regadera	1.79	0.03
Estacionamiento	269.12	7.40
Pozo 1	1.73	0.05
Andador	57.1	1.57
Andador de madera	38.53	1.06
Total	1,302.28	35.79
Áreas verdes	614.28	16.88
Área permeable	1722	47.33
Total predio	3,638.66	100

Como se observa, no coinciden las obras que el promovente manifiesta que fueron circunstanciadas por la PROFEPA, con las obras sometidas a evaluación e indicadas en la Tabla 3 de la MIA-P, en las cuales, considera de manera adicional un área de basurero de 5.86 m²; una bodega 2; bodega de blancos, bodega de vinos y las habitaciones ishtar, artemisa, galla y camelia con escaleras de 111.26 m²; oficina con terraza de 30.97 m²; habitaciones bugambilia y chocolate con escalera; bodega 3 de 5.81 m²; área de masajes de 12.01 m²; pozo 2 de 11.28 m²; palapa asoleadero de 15.31 m²; palapa bar de 10.71 m²; andador de 57.1 m²; andadores de madera de 38.53 m²; sin considerar la "Planta de Tratamiento".

Asimismo, se observa inconsistencia en la superficie total del predio, ya que en la página 11 de la MIA-P indica que "cuenta con una superficie total de 3,681.14 m², tal como se demuestra en el certificado Parcelario No. 000000008259 de fecha 20 de noviembre del 2005", sin embargo, en las páginas 12 y 13 menciona que la superficie total del predio es de 3,638.66 m².

Por lo anterior, se sugiere solicitar al promovente que aclaré las dimensiones del lote y la descripción de las obras que integran el proyecto, así como la relación que guardan estos con las obras circunstanciadas por la PROFEPA, a fin de tener claridad y certeza de los elementos que lo conforman.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEPA) y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA).

Como se mencionó anteriormente, se sabe de lo manifestado por el promovente, que el proyecto se ubica dentro de un ecosistema costero y que las obras que integran fueron iniciadas y construidas sin contar previamente con la autorización en materia de impacto ambiental respectiva, lo cual derivó en un procedimiento administrativo que trajo consigo la emisión de una resolución sancionaria por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), autoridad facultada para realizar los

En relación con el presente punto el proyecto cuenta con la Resolución administrativa número PFPA/4.1/2C.27.5/00013-18/002-19 emitida por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) correspondiente al expediente número PFPA/4.1/2C.27.5/00013-18, de fecha 25 de enero de 2019, a través de la Dirección General de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre.

"(...)
Medidas correctivas:

1. De considerarse que el proyecto denominado "Hotel Casa Violeta"



OFICIO NÚM.: 04/SCA/0262/2020

Federales de Protección al Ambiente (PROFEPA), autoridad facultada para realizar los actos de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, de acuerdo a lo establecido en el artículo 161 de la LGEEPA; 55, 57 y demás relativos y aplicables del Reglamento antes mencionado.

En este sentido, es pertinente analizar la naturaleza y objeto del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, bajo el amparo de lo establecido en el marco jurídico aplicable:

.....

De la lectura y una interpretación gramatical de los preceptos antes citados, se desprende que el procedimiento de evaluación de impacto ambiental es previo a la realización de las obras o actividades, puesto que el al consignar que se "requerirá previamente", es claro que se refiere a un momento anterior a la ejecución de las obras o actividades que se pretendan llevar a cabo. Esto, ya que incluso la manifestación de impacto ambiental (MIA) que debe presentarse para someter el proyecto al procedimiento de evaluación, tiene como objetivo dar a conocer, con base en estudios, los impactos ambientales que generarian una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sean negativos; es decir, a través de la MIA el promovente de la obra o actividad que se pretenda desarrollar, expondrá a la autoridad, de cierta forma, en escenario futuro de los efectos que tendrá su proyecto en el lugar planeado para su ejecución.

Por tanto, podemos decir que la evaluación del impacto Ambiental, como instrumento de la política integrada a la LGEEPA, está dirigida a efectuar análisis detallados de diversos proyectos de desarrollo y del sitio donde se pretenden realizar, con el propósito de identificar y cuantificar los impactos ambientales que puede ocasionar su ejecución. De esta manera es posible establecer la factibilidad ambiental del proyecto (análisis costo-beneficio ambiental) y, en su caso, determinar las condiciones para su ejecución y las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales que será necesario tomar para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente. Todo bajo en enfoque previo-preventivo.

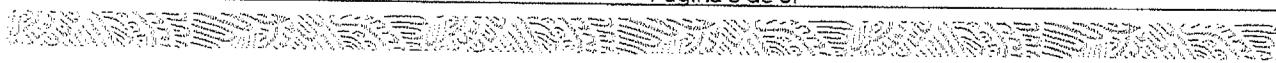
Asimismo, el citado Instituto señaló en otra de sus publicaciones, que "el procedimiento de evaluación del impacto ambiental también brindó por primera vez la oportunidad de proteger efectivamente al ambiente, al ofrecer la información suficiente para estar en condiciones de tomar la decisión de rechazar proyectos cuyos costo ambiental podría ser demasiado alto".

Es pertinente señalar, que pese a los años que ya tiene de existencia el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA), aún hay una falta de comprensión de parte no sólo de los promotores, sino de también de las autoridades, respecto del carácter previo y preventivo del PEIA, ya que lo ven sólo como un trámite más de los que se necesita para el desarrollo de una obra o actividad. Esto ha abonado a la ineeficacia del resultado que busca esta política pública ambiental de garantizar la protección de los recursos naturales, la biodiversidad y el equilibrio de los ecosistemas, puesto que aún se siguen sometiendo al PEIA diversos proyectos que ya iniciaron sus obras y actividades, sin que se hayan evaluado previamente, como en el presente caso, los posibles impactos que conllevaría su ejecución, para entonces determinar si es ambientalmente viable su ejecución y, de ser el caso, establece medidas de mitigación y compensación.

de haber sido sometido al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, dicha autoridad normativa hubiese determinado que su ejecución era jurídicamente y ambientalmente procedente en términos de los dispuestos por las leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental y, que por consiguiente, la persona moral Casa Violeta Resorts, S.A. de C.V., promovente del citado proyecto pretenda gestionar ante dicha autoridad normativa la obtención de la autorización de impacto ambiental para la realización del mismo, y en la cual esa autoridad haya determinado las medidas de reparación y compensación ambiental de acuerdo a lo establecido en el artículo 39 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre, en un plazo no mayor a diez días hábiles, contadas a partir del día hábil siguiente a aquel en que surta efectos la notificación de la presente Resolución Administrativa de conformidad con el artículo 32 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la materia, el original para cotejo, o en su defecto, copia certificada de la autorización o exención en materia de Impacto Ambiental, que para tal efecto haya emitido la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para continuar la operación del proyecto.

Considerando lo anterior, es incorrecta la interpretación que se da en los comentarios presentados, respecto a que deberá negarse la autorización en virtud de contravenir el carácter preventivo de las obras que se someten a evaluación, en virtud de que se precisamente las actividades que restan por hacer (operación) las que se evalúan en el presente procedimiento por considerarlas que también son materia de evaluación del impacto ambiental, las cuales por su propia naturaleza, son continuas a las obras y actividades ya realizadas y sus efectos de trato sucesivo máxime cuando el mismo artículo 57 del REIA así lo considera, cabe hacer mención que la presente autorización en materia de impacto ambiental, surte sus efectos al día siguiente de su notificación y no ampara la operación que se ha realizado con anterioridad y motivo por el cual la PROFEPA emitió la resolución administrativa, bajo la cual infraccionó a la promovente y ordenó sujetar las obras y actividades que restan por hacer al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental.

¹ INE. "Antecedentes de la evaluación del impacto ambiental (1970-1994)". Disponible en: <http://www.publicaciones.inecogob.mx/libros/658/antecedentes.pdf>
Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020 01248

Con base en lo anterior, si bien se considera improcedente la evaluación de las obras del proyecto que ya se ejecutaron, resultados infructuoso el sometimiento de un proyecto a una política ambiental de naturaleza preventiva cuyo propósito es identificar previamente los impactos ambientales tanto acumulativos como sinérgicos que puede ocasionar su construcción; en el presente caso, y como en otras ocasiones lo ha manifestado la propia SEMARNAT, lo que el promovente pretende es la evaluación de la operación de las obras y actividades que ya se habían iniciado, por lo que, a fin de evitar caer en el absurdo de autorizar la operación (actividades) de un proyecto cuyas obras e instalaciones contravengan el marco normativo establecido por la legislación aplicable, es preciso determinar la viabilidad jurídico-ambiental del proyecto (análisis legal y costo-beneficio ambiental), y en su caso determinar las condiciones para su ejecución y las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales que será necesario tomar para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente y la salud humana.

En consecuencia, no es posible desvincular del análisis de la operación del proyecto, la legalidad de las obras construidas en términos de si estas se ajustan o no a los límites y parámetros establecidos en las disposiciones jurídicas aplicables.

Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum (POET Cancún-Tulum).

Conforme al Programa de Ordenamiento Ecológico de la región denominada corredor Cancún-Tulum, publicado en el periódico oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo (PO), el 16 de noviembre de 2001, se definen las áreas sujetas a ordenamiento en Unidades de Gestión Ambiental (UGA), a las cuales se le asigna una política y uso de suelo determinado, así como el potencial de aprovechamiento de cada zona. De acuerdo a este instrumento, el lote en estudio ubicado parcialmente en la UGA 3 en la zona identificada con la clave Ff-3, y parcialmente en la UGA M-1. Conforme a dicha clave, se asigna a cada zona un uso predominante...

De acuerdo con lo anterior, la porción del lote del proyecto que incide en la UGA 3 con clave Ff-3, tiene un uso de suelo predominante de «Flora y Fauna» (Ff), con un grado de fragilidad “alta” (4) por su susceptibilidad a modificaciones antropogénicas en los ecosistemas que dependen de su estructura y proceso², asignando una política de «conservación», con uso condicionado para «infraestructura» y «turismo». Dentro de los usos incompatibles para la UGA está la acuacultura, agricultura, asentamientos humanos, forestales, industria, minería, pecuario y pesca...

En lo que respecta a la porción del lote que incide en la UGA M1, esta zona tiene un uso predominante de «área natural protegida», con un grado de fragilidad máximo (5) por su susceptibilidad a modificaciones antropogénicas en los ecosistemas que dependen de su estructura y proceso³, asignando una política de «corredor natural», usos condicionados para «turismos» y uso incompatible para «infraestructura», resultando aplicable...

Es importante destacar que, si bien la proyección espacial realizada por el promovente refleja que sólo una parte del terreno se ubica en la UGA 3 con clave Ff-3, no reconoce que una porción del terreno corresponde a la UGA M1, aun cuando la Imagen TI de la MIA...

En lo que respecta a la porción del predio que incide la UGA 3:
Criterios Turismo:

En relación con el presente punto se tiene que el proyecto le aplican las UGA FF3 del Programa de Ordenamiento Ecológico de la región denominada corredor Cancún-Tulum, publicado en el periódico oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo (POET) el 16 de noviembre de 2001.

De acuerdo con el criterio **TU 3** esta Unidad Administrativa realizó su viabilidad, el cual fue analizado en el **Considerando IX, A** del presente oficio resolutivo.

² Glosario de Términos para el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Corredor Cancún-Tulum, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 16 de noviembre de 2001.
³ Glosario de Términos para el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Corredor Cancún-Tulum, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 16 de noviembre de 2001.

01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

TU	3	Se podrán llevar a cabo desarrollos turísticos con una densidad neta de hasta 30 cuartos/ha, en el área de desmonte permitida.	
<p>Comentario: Como ya se mencionó, existe inconsistencia en la superficie total del lote, lo cual se sugiere aclarar, sin embargo, se sabe de los manifestado por el promovente que el lote cuenta con una superficie aproximada de 3,681.14 m², de los cuales 2,827.6 m² (28276 Ha) caen en la UGA 3, por lo que solo podría tener un máximo de 8 cuartos, sin embargo el promovente declara tener 6 habitaciones (ishtar, artemisa, galla, camelia, bugambilia y chocolate) y 11 cabañas (iris, rosa náutica, oshun, lotus, violeta, luna, jazmín, lili, ixchel, orquídea, magnolia)⁴, lo cual excede el número máximo de cuartos permitidos, ya que aun considerando la equivalencia de 1 cuarto x 1 cabaña (ya que no se especifica la equivalencia en el criterio TU 45), el proyecto excede por 9 (212%) y si tomamos como referencia la equivalencia de 2 cuartos y 1 camper/cabaña (establecida en el Criterio CE- del POEL Solidaridad⁵) el proyecto se estaría excediendo por 20 cuartos (350%). En este sentido, el proyecto contraviene lo establecido en el Criterio TU-3 del POET Cancún-Tulum y en consecuencia, no es viable autorizar la operación de obras que exceden los parámetros establecidos en los criterios de regulación ecológica aplicable al sitio del proyecto.</p>			
Criterios Equipamiento e Infraestructura			
EI	1	Se prohíbe la instalación de cualquier tipo de infraestructura.	<p>En relación con el presente punto el promovente prevé que en la Zona Federal Marítimo Terrestre Únicamente se ubican camastros y sombrillas de playa de tipo removibles los cuales son retirados al finalizar el día y un deck de madera.</p> <p>Bajo este contexto, el POEL no contempla una definición de "infraestructura" sin embargo 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, define el concepto de infraestructura urbana como: "Conjunto de obras mayores de ingeniería y fuertes 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 telefónica, etc. fuera de asentamientos humanos.</p> <p>De acuerdo a lo anterior, se tiene que la infraestructura se refiere a aquellas obras que hacen posible el establecimiento de un conglomerado demográfico como el sistema de drenaje y alcantarillado, el servicio de distribución de agua potable, de tratamiento de aguas residuales, de comunicaciones, etc., por tanto, esta autoridad considera que los camastros y sombrillas de playa de tipo removibles y el deck <u>no corresponde a obra de infraestructura</u> por lo anterior las obras antes descritas, no considera instalaciones de infraestructura.</p>
Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003.			<p>En relación con este punto se tiene que esta Unidad Administrativa le solicitó información adicional al promovente a través del oficio 04/SGA/1477/19 de fecha 09 de julio de 2019 para que presentara la vinculación con la norma NOM-022-SEMARNAT-2003.</p> <p>Por otro lado se tiene que solo señalo que: El área de manglar de la zona donde se ubica el proyecto se localiza aproximadamente a unos 65 m de distancia y corresponde a las especies de mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>), mangle</p>

* Página 13, 14 y 15 de la MIA-P.

⁵ Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009.

⁶ Como ya se mencionó, el proyecto se ubica fuera de los centros de población identificados en el municipio de Tulum, por lo cual no le aplican las disposiciones relativas al Desarrollo Urbano. En este sentido, la doctrina y diversas fuentes oficiales como el Diccionario de la Lengua Española (<http://www.rae.es/diccionario-español>) define infraestructura como cualquier "obra subterránea o estructura que sirve de base de sustentación a otra".



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
DIGNIFICANDO LA VIDA EN LA NATURALEZA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020 01248

4.16 Las actividades productivas como agropecuarias, acuícola intensiva o semiintensiva, infraestructura urbana o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberán dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirán actividades productivas o de apoyo. (Lo resultado es propio).

Asimismo, el 07 de mayo de 2004, se publicó en el mismo Diario, el Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, el cual dispone lo siguiente:

Artículo Único. Se 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, para quedar como sigue:

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 obtengan la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.

Comentario: De la interpretación gramatical a lo anteriormente expuesto, el promovente debió declarar la proximidad del proyecto hacia el manglar, misma que es menor a 100 metros como se muestra en la siguiente imagen, de igual forma, se observa que no propone medidas de compensación en beneficio de los humedales y tampoco menciona contar con la autorización de cambio de uso de suelo, por lo que estaría incumpliendo completamente con la NOM-022-SEMARNAT-2003 y su adición:

negro (*Avicennia germinans*), mangla blanco (*Laguncularia racemosa*) y de mangla botoncillo (*Conocarpus erectus*).

Sin embargo presento anexo a la información adicional el Programa de Reforestación con vegetación característica de duna y matorral costero en el Parque Nacional Tulum, Quintana Roo, cuyo objetivo es:

El objetivo del Programa de Reforestación de Vegetación de Duna Costera que se propone es dar cumplimiento a lo indicado en el procedimiento administrativo PFP/4.1/2C27.5/00013-18 referente al proyecto "Hotel Casa Violeta", como medida compensatoria por la ejecución de las actividades de preparación del sitio y de construcción inspeccionados que se realizaron sin contar con la respectiva autorización o exención en materia de Impacto Ambiental.

Por otro lado se debe entender como medida de compensación: "Al conjunto de acciones a través de las cuales se pretende recuperar la funcionalidad ecológica de ambientes dañados por impactos residuales o garantizar la continuidad de aquellos otros que presentan algún grado de conservación, cuando ambos están ubicados en espacios geográficamente distintos al afectado directamente por una obra o actividad". Por lo que lo que el programa de reforestación con vegetación característica de duna y matorral costero en el Parque Nacional Tulum, Quintana Roo, no contribuye a una medida de compensación por que no contribuye el aumentar la superficie de manglar o acciones en beneficio del manglar.

De acuerdo con lo antes expuesto, esta Unidad Administrativa no cuenta con los elementos para asegurar que la medida propuesta por el promovente se ajusta a los supuestos de excepción de la especificación 4.43 de la NOM 022-SEMARNAT-2003, de conformidad con el ACUERDO por el que se adiciona la especificación 4.43 publicado el 7 de mayo de 2004 en el Diario Oficial de la Federación, en virtud de su imprecisión y falta de soporte técnico que permite garantizar su viabilidad ambiental.

En virtud de lo anterior, no es posible exceptuar los límites establecidos por la especificación 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, por lo tanto, se ratifica que "Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberán dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirán actividades productivas o de apoyo", y siendo que el proyecto se localiza a una distancia no mayor a los 100 metros con respecto al límite de la vegetación de humedal costero, esté no cumple con la distancia establecida y en consecuencia no se cumple con la especificación 4.16.

Tratamiento de aguas residuales.

En relación a este tema, el promovente declara que "la empresa colocó una planta de tratamiento de aguas residual con capacidad suficiente para tratar de 10,000 a 11,000 litros por día, esta planta está conformada por 4 tanques tipo Silo conectados por tuberías de PVC de 4 pulgadas, de los cuales tres se encuentran sobre una plancha de concreto de 5.4 metros por 3 metros; el tratamiento utilizado en esta planta es de tipo primario. Esta planta recibe mantenimiento por parte de la empresa TRIMMOR,___

Incluye un diagrama de la planta de tratamiento de agua residual,⁷ sin embargo, no establece parámetros de calidad, así como tampoco un programa operativo que considere la desactivación y

En relación con este punto se advierte que el promovente en enviará sus aguas residuales a la planta de tratamiento con la tecnología VALTEC PLUS para el tratamiento de aguas residuales sanitarias, ya que están diseñadas para ofrecer los más altos estándares de calidad.

El agua residual generada en Casa Violeta es sometida a un Tratamiento Biológico, con el fin de obtener un efluente que cumpla con la calidad garantizada en las bases de diseño, esto mediante el siguiente esquema de tratamiento.

PRETRATAMIENTO	TRATAMIENTO SECUNDARIO
----------------	------------------------

⁷ www.Semarnat.gob.mx

⁸ Página 14 de la MIA-P,



01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

disposición final de los lodos», como lo establece el criterio de regulación ecológica 17 en materia de construcción⁹. De igual forma el promovente declara que «Residuos Líquidos. En esta etapa de operación del proyecto se generan aguas residuales jabonosas (cocina), grises (lavabos y regaderas) y sanitarias, las cuales son enviadas a la planta de tratamiento de agua residual. Esta agua es reutilizada para el riego de las áreas verdes del predio del hotel», por lo que estaría sujeto a lo que establece la NOM-003-ECOL-1997, esta norma define reuso en servicios al público con contacto directo de la siguiente forma: «Es el que se destina a actividades donde el público usuario esté expuesto directamente o en contacto físico. En lo que corresponde a esta Norma Oficial Mexicana se consideran los siguientes usos: llenado de lagos y canales artificiales recreativos con paseos en lancha, remo, canotaje y esquí; fuertes de ornato, lavado de vehículos, riego de parques y jardines» por lo que se reitera la obligatoriedad del cumplimiento... Por lo anterior, si bien el promovente menciona que pretende utilizar parte de las aguas residuales tratadas para el riego de las áreas verdes del hotel, no menciona ni los parámetros del tratamiento de aguas residuales limitándose a mencionar que será de parámetros del tratamiento de aguas residuales, limitándose a mencionar que será de tipo «primario» (pág. 14 de la MIA-P) por lo que se entiende que a ese nivel le es imposible alcanzar los parámetros establecidos por la norma, ya que como establece García-Rojas (2019), es hasta el tratamiento secundario donde se llevar a cabo un control de coliformes y otros orgánicos, ello sin mencionar que, es hasta el tratamiento terciario donde es posible llevar a cabo el proceso de desinfección de las aguas generadas. Tampoco presenta ningún informe.

Por lo anterior, **la MIA no ha proporcionado información completa sobre el tratamiento que se dará a las aguas residuales que pretende utilizar para el riego de las áreas verdes, ni medios de monitoreo, verificación ni otros que aseguren que la mencionada planta cuenta con las condiciones mínimas necesarias para recibir y tratar las aguas sin crear un problema grave de salud pública.**

- Criba gruesa	- Reactor Anaerobia de Flujo Ascendente
- Cribas medianas	- Reactor biológico
	- Filtración
	- Desinfección
	- Tratamiento de lodos (por otros)

3. CARACTERISTICAS DEL PROYECTO.

VI. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información contenida en la **MIA-P** e **Información Adicional** presentada, se tiene lo siguiente:

- El proyecto consiste en la **operación** del proyecto **«Hotel Casa Violeta»** de acuerdo a la Resolución administrativa número PFPA/4.1/2C.27.5/00013-18/002-19 emitida por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** correspondiente al expediente número **PFPA/4.1/2C.27.5/00013-18**, de fecha 25 de enero de 2019, de la que se señala a letra lo siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Recorrido realizado de la parte Oeste por donde se ubica el acceso al proyecto a la parte Este del mismo que termina con la Zona Federal Marítimo Terrestre y el mar caribe se encuentra lo siguientes:
Edificio CAIA-

En la parte de acceso al proyecto denominado "Casa Violeta" del lado derecho se ubica una edificación de dos niveles, que a decir del inspeccionado se denomina Edificio Caia, el cual se encuentra cimentado con base concreto de 7.45 metros por 4.8 metros estructura de madera, paredes de panel "W" y techo tipo "palapa" de madera dura de la región revestido con zacate, el cual alberga en su planta baja un espacio con ventanas con marco de madera frontales, así como una habitación sencilla con baño; en la planta alta alberga una habitación sencilla.

RECEPCIÓN-BOUTIQUE

⁹ Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Corredor Cancún-Tulum, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 16 de noviembre de 2001.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020 01248

Continuando con el recorrido y contiguo al Edificio Gaia, se encuentra una edificación de un nivel, que a decir del inspeccionado es la Recepción misma que cuenta con una Boutique accesorio, dicha edificación está construida sobre piso arenoso y parte piso concreto una superficie de 6.5 metros de largo por 5.5 metros de ancho, muros de panel "M", tabique y concreto, techo hecho con vigas de madera y zacate.

De manera adyacente a la recepción se encuentra un baño ambos sexos, se soporta sobre una plancha de concreto, en una superficie de 2.4 metros por 2.2 metros, la cual cuenta con paredes de concreto y división para la minitorio, y baños. Asimismo, a decir del inspeccionado debajo de dicho edificio Recepción-Boutique se encuentra la Fosa de captación de aguas residuales, la cual cuenta con capacidad de 20,000 litros, observando en su parte exterior únicamente la tapa del registro sobre el suelo natural.

Detrás de dicho edificio, se observaron 2 tinacos tipo Rotoplas, uno de 10,000 litros y otro de 5,000 litros, que dicho del visitado abastecen de agua potable al proyecto, los cuales a decir del inspeccionado se recargan mediante la contratación de pipas que abastecen el agua, sin que presente documento alguno para acreditar su dicho.

BLOQUE 1.

En la parte de acceso principal al proyecto, del lado izquierdo y frente al Edificio Gaia, se observó una edificación de dos niveles (en su sección Este), la cual se planta sobre una plataforma de concreto 9.8 metros por 9.5 metros construida con paredes de panel tipo W, techo tipo palapa con madera dura de la región y zacate, dicho edificio alberga en su planta baja las Oficinas administrativas, y en su costado Este la habitación Artemisa de dos niveles, y en su parte trasera alberga la bodega de blancos y bodega de vinos y licores.

BODEGA.

En la parte trasera del Bloque 1, se observó una obra sobre suelo natural que ocupa una superficie de 5.5 metros de largo por 4.5 metros de ancho, la cual es de carácter temporal, con paredes de zacate y techo de lámina, lo cual a dicho del visitador se utiliza como bodega de artículo diversos, observando en su interior, tablones de madera de zapote mesas de corte, un compresor, cilíndrico de gas, colchonetas para camastros, entre otros.

CUARTO DE MAQUINAS.

En el extremo Noroeste del predio, se observó una obra de un nivel, con dimensiones de 7.7 metros de largo por 2.7 metros de ancho, el cual se encuentra construido por paredes de panel W, piso de concreto, techo tipo bóveda revestido de zacate, el cual cuenta con dos sub-divisiones la sección Oeste alberga el generador eléctrico que funciona base diésel con capacidad de 100 kw de 400 litros, en la sección Este alberga el tablero de controles y ocho pilas alcálinas e inversores de corriente los cuales funcionan de manera alterna al generador. Cabe mencionar que la visitada manifiesta que una empresa externa es la encargada de realizar el mantenimiento de manera mensual consistente en el cambio de aceite y filtros, y al terminar retira los residuos, y presenta copia simple de hoja de servicio con número de orden 1826 de fecha 04 de mayo de 2018, como cliente Casa Violeta, en el que refiere el mantenimiento hecho al generador, emitido por la empresa Dutton Hnos. Propulsión y Energía (ANEXO1).

ESTACIONAMIENTO

Adjunto a la Bodega temporal, se localiza un segundo acceso al predio, en donde se observó un espacio sin revestimiento, arenoso con mezcla de sascab compactado, el cual tiene una superficie aproximada de 70 metros cuadrados.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

Adjunto a dicho Estacionamiento y Cuarto de máquinas, se observó la instalación de 4 tanques tipo Silo conectados por tubería PVC de 4 Pulgadas, de los cuales tres se encuentran sobre una plancha de concreto de 5.4 metros por 3 metros, la cual ha dicho del inspeccionado será la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, la cual actualmente se encuentra en proceso de instalación, y será de tratamiento primario. A un costado de dicha planta de tratamiento, se observó un tanque estacionario tipo salchicha de 967 litros, la cual se encuentra sobre una planta de concreto de 2.6 metros de largo por un metro de ancho. Adjunto a dicho tanque de gas, se observó la instalación de dos letrinas o baños portátiles, los cuales se encontraban en desuso.

BLOQUE CABANAS 1.

Continuando con el recorrido hacia la parte Noroeste del predio, se observó un bloque de cabañas de un nivel, que a dicho del inspeccionado corresponden a las habitaciones Iris y Rosa Náutica, divididas por un pasillo interno de mampostería, dicho Bloque se encuentra cimentado sobre una plancha de concreto con dimensiones de 13.2 metros de largo por 7.9 metros de ancho, paredes de panel W y techo tipo palapa, cada habitación cuenta con calentadores de agua en su parte exterior. Aledaño a dicho bloque, en un parte exterior se observó un pozo artesanal, de aproximadamente 1 metro de diámetro, el cual a dicho del inspeccionado se encuentra en desuso.

BLOQUE CABANAS 2.

Continuando con el recorrido, hacia la parte Noroeste del predio, se observó un segundo Bloque de cabañas de un nivel, el cual se encuentra soportado con pilotes de concreto, construida con paredes y piso de concreto, techo tipo palapa hecho con madera dura de la región y zacate, el cual se divide en dos secciones divididas por un pasillo interior de mampostería, el cual alberga las habitaciones Ixchel, Orquídea y Magnolia, la primera sección alberga la habitación denominada Ixchel con 3.7 metros de ancho por 8.4 metros de largo, y la segunda sección alberga las habitaciones Orquídea y Magnolia, de 3.7 metros de ancho por 13 metros de largo. La habitación denominada Magnolia, cuenta con un tapanco en su parte superior, el cual aparece ser un segundo nivel.

ZONA DE PLAYA.

En la parte frontal del proyecto colindante al mar caribe, se observó la zona de playa que ocupa el proyecto, en donde se instalarán 18 camastros doble de madera, con sombrilla, 2 Decks de madera, y una regadera tipo rústica con piso de

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

Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.



madera. En ésta áreas observaron ejemplares de vegetación características de matorral costero como Pantisil, Pasto salado, y un ejemplar de palma cocotera en buen estado de conservación, así como la colocación de contenedores de basura.

BLOQUE CABANAS 3.

Continuando con el recorrido en el extremo Sureste del predio, se observó un tercer Bloque de cabañas con dimensiones de 16.8 metros de largo por 9.2 metros de ancho, el cual se encuentra soportado por pilotes de concreto, construido con paredes de panel tipo W, piso de concreto y techo tipo palapa con estructura de madera dura de la región y zacate, dicho bloake alberga las habitaciones Lotus, Violeta, Luna y Jazmín, siendo que la habitación Luna se encuentra en un segundo nivel sobre la habitación Violeta. Frente a este Bloque y dividida por un pasillo de mampostería, se observó una cabaña-habitación denominada Lily, la cual se encuentra de igual forma piloteados, con paredes de panel tipo W, piso de concreto y tipo palapa, que ocupa una superficie de 5 metros de ancho por 9.4 metro de largo.

PALAPA RESTAURANT

Adjunto a la cabaña Lily, se observó una Edificación tipo palapa, que a dicho del visitador es el Restaurant, el cual se encuentra soportado por pilotes de concreto, y ocupa una superficie de 17.6 metros de largo por 9.3 metros de ancho, construida con piso de concreto, paredes de concreto y techo tipo palapa con madera dura de la región, la cual se constituye por una barra de bebidas, un área de comensales con mesas y sillas, un pasillo o andador de madera, una cocina, un horno para pizzas, y un cuarto frio. En la parte trasera de dicha palapa Restaurant, se observó un registro u una loza de concreto que a decir del visitado es la trampa de grasas de la cocina, la cual, a decir del mismo, se realiza la limpieza cada 20 días, y cuenta con dimensiones de 1 metro de profundidad 1.2 metros de largo y 1.2 metros de ancho. A decir del inspeccionado, las grasas vegetales provenientes de la cocina son depositadas en bolsas de basura y se las lleva un prestador de servicio que le da reusó, sin que al momento de la visita presente.

CABAÑA OSHUM.

Asimismo, adjunto al restaurant en la parte trasera, se observó una Edificación tipo Palapa de forma circular, la cual se encuentra soportado sobre pilotes o columnas de aproximadamente 2 metros de altura, la cual mide 9.5 metros de diámetro, en la parte baja de dicha palapa se observó una plancha de concreto igualmente circular, la cual se utilizar para practicar Yoga. Y en la parte superior, se encuentra lo que a dicho del inspeccionado es la casa de la dueña. Dicha casa con paredes de cemento, techo de madera tipo palapa, revestida de zacate.

AREA COMUN.

Entre el Restaurant y la Casa Oshun, se observó lo que a dicho del visitado es un segundo pozo artesano, el cual de igual forma se encuentra desuso, el cual cuenta con 1 metro de diámetro, adyacente a dicho pozo se observó un horno tipo rústico de forma cilíndrica-cónica, el cual funciona con leña, hecho con tabique rojo, con dimensiones de 0.80 centímetros de diámetros, adyacente a dicho horno, se observó lo que a dicho del inspeccionado es un temazcal hecho de varas, el cual de igual forma es de madera circular, el cual ocupa una superficie de 1.5 metros de diámetros".

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

Delimitación del sistema ambiental

El predio del proyecto "Hotel Casa Violeta" consta de una superficie de 3638.66 m² y se sitúa a la altura del km 8.27 sobre el camino Tulum-Boca Paila.

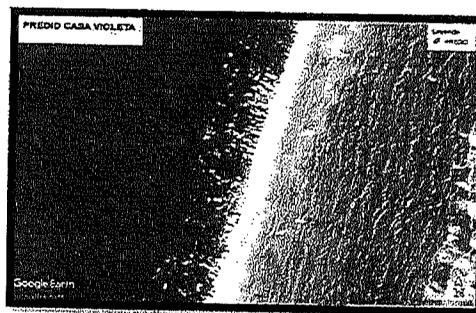


Imagen 12. Delimitación del predio Casa Violeta





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020 01248

El sistema ambiental debe considerarse como un espacio geográfico con características específicas tales como: extensión, uniformidad y funcionamiento. Los límites de un sistema ambiental dependen de la continuidad del ecosistema o de los ecosistemas que lo conforman, para poder establecer estos límites es necesario considerar sus componentes ambientales, es decir, geoformas, agua aire, suelo, flora, fauna, población, infraestructura, paisaje, e igualmente considerar los factores tales como calidad, cantidad, extensión, entre otros. Además, se debe tener en cuenta la interacción de estos con el proyecto en tiempo y espacio. La caracterización del SA debe aportar un diagnóstico del estado de conservación o de alteración de los componentes y procesos ecológicos de la zona elegida, es decir, de la integridad funcional de los ecosistemas, ya que en última instancia un proyecto es viable ambientalmente si es compatible con la vocación del suelo y permite la continuidad de los procesos y la permanencia de los componentes ambientales.

El SA definido para el proyecto "Hotel Casa Violeta", se determinó con base al criterio establecido en la Guía para la elaboración de la MIA, para la presentación de la manifestación de impacto ambiental del sector turístico Modalidad: particular, misma que señala... Para delimitar el área de estudio se utilizará la regionalización establecida por las Unidades de Gestión Ambiental del ordenamiento ecológico (cuando exista para el sitio y esté decretado y publicado en el Diario Oficial de la Federación o en el boletín o periódico oficial de la entidad federativa correspondiente), la zona de estudio se delimitará con respecto a la ubicación y amplitud de los componentes ambientales con los que el proyecto tendrá alguna interacción, por lo que podrá abarcar más de una unidad de gestión ambiental de acuerdo con las características del proyecto, las cuales serán consideradas en el análisis....

Considerando lo anterior, el predio se encuentra regulado por la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) número Ff-3 del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la región denominada Corredor Cancún-Tulum. En este sentido el SA tiene una superficie de 130 hectáreas abarcando la totalidad de la zona turística del tramo del camino costero Tulum-Boca Paila.

Para la delimitación del Sistema Ambiental (SA), se realizó un análisis de la ubicación de la operación de las obras y actividades del proyecto con la información geográfica, física y biológica de la zona, utilizando como base los límites de los ambientes y perturbaciones antrópicas, mismos que se describen a continuación.

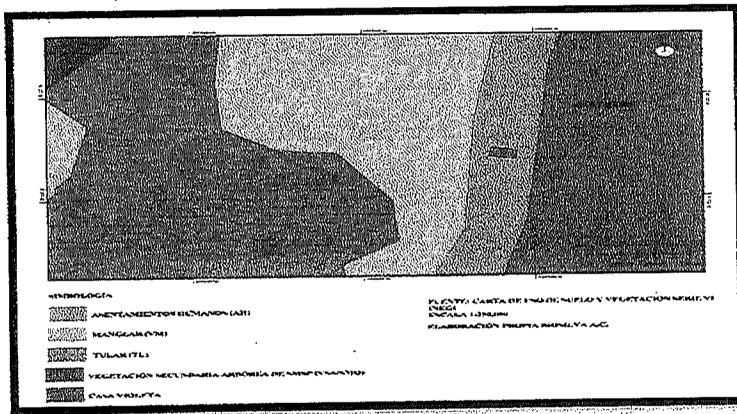
MEDIO BIÓTICO.

Debido que el sitio que nos compete pertenece a una zona urbana, el paisaje y el sistema ambiental original han sufrido modificaciones derivadas de las diversas actividades antropogénicas (construcción de infraestructura, desarrollos hoteleros, actividades recreativas y portuarias) desarrolladas en el área de influencia del proyecto. Todas estas actividades han generado cambios significativos en la composición florista y las poblaciones animales que se desarrollaron o que aún se desarrollan en este sitio.

Vegetación.

De acuerdo con la carta de vegetación y uso de suelo series V y VI del INEGI, el SA carece de vegetación y está ocupado por Asentamientos Humanos (AH). Sin embargo, durante el reconocimiento de campo se observó que a lo largo del SA se presentan remanentes de vegetación de duna costera con especies propias de Matorral costero y especies halófilas en la zona de playa.

De acuerdo a las observaciones de campo, actualmente el predio carece en su totalidad de cubierta vegetal original y tan sólo cuenta con algunos árboles dispersos de la vegetación original que consistía en matorral costero como las palmas chít y nakax, uva de playa, chechem, Palma de Coco y Chaca, que se entremezclan con diversos plantas de ornato como cicadas, teléfono, tulipán, hoja elegante, filodendro, maguey morado, ixora, almendro, entre otras. Asimismo, en la zona de playa aún prevalecen algunas especies halófilas de duna costera como, uva de mar, sikimay, tabaquillo, lirio de playa, lechuguilla y verdolaga de playa, conservadas como plantas de ornato.



Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.

Página 15 de 61





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

Especies identificadas en el predio

Familia	Nombre científico	Nombre común
Anacardiaceae	<i>Metopium brownei</i>	Chechem
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i>	Palma de Coco
Arecaceae	<i>Thrinax radiata</i>	Palma Chít
Arecaceae	<i>Coccothrinax readii</i>	Palma nakax
Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i>	Chaca
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	Almendros
Polygonaceae	<i>Coccoloba uvifera</i>	Uva de playa
Arecaceae	<i>Epipremnum aureum</i>	Teléfono
Arecaceae	<i>Alocasia macrorhiza</i>	Hoja elegante
Arecaceae	<i>Philodendron scandens</i>	Filodendro
Zingiberaceae	<i>Alpinia purpurata</i>	Heliconia
Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i>	Vínca
Arecaceae	<i>Chamaedorea seifrizii</i>	Xiat
Arecaceae	<i>Diefenbachia amoena</i>	Diefenbachia
Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Rosa china
Aizoaceae	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	Verdolaga de playa
Boraginaceae	<i>Tournefortia gnaphalodes</i>	Tabaquillo
Commelinaceae	<i>Rhoea discolor</i>	Maguey morado
Goodeniaceae	<i>Scaevola sericea</i>	Lechuguilla
Liliaceae	<i>Hymenocallis littoralis</i>	Lirio de playa
Rubiaceae	<i>Ixora coccinea</i>	Ixora
Surianaceae	<i>Suriana maritima</i>	Sikimay

En general el predio carece de conservación forestal ya que la vegetación original fue eliminada y la de los alrededores al predio ha sufrido alteraciones derivadas de las actividades antropogénicas y por los daños ocasionados por algunos fenómenos meteorológicos que se han presentado en esta zona. Considerando las condiciones de conservación del sitio, la operación del proyecto no generará más impactos dada sus características y su tamaño.

Contrario a esto, uno de los objetivos del proyecto es mejorar el paisaje del sitio reforestando con especies nativas, además de llevar a cabo acciones de limpieza en el sitio para evitar la contaminación y el deterioro de la calidad del paisaje.

Especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Del listado anterior las palmas chít (*Thrinax radiata*) y nakax (*Coccothrinax readii*) se encuentran protegidas por la Norma bajo la categoría de especies Amenazadas.

Fauna terrestre.

Debido a que la ZOFEMAT se encuentra perturbada por los diversos impactos de las actividades turísticas donde se localiza la zona colindante al predio, el estado de conservación del sitio es bajo, occasionando que la mayoría de las especies de fauna terrestre migren a otros sitios menos perturbados y sólo se observen las especies tolerantes a las áreas perturbadas, como por ejemplo algunas aves y algunas especies de reptiles.

Para el registro de la fauna presente en el predio, se optó por utilizar un método de observación directa mediante un recorrido al interior del mismo, a través de la vegetación y entre las brechas aprovechables, para registrar los avistamientos de ejemplares de fauna observados en el sitio, así como registros de indicios como huellas, restos óseos, rascaderos, excretas, nidos, madrigueras, y cualquier otra evidencia de su presencia, las cuales son de fácil identificación in situ.

Tabla 17. Lista de las especies que fueron observadas durante el recorrido en el predio.

Familia	Nombre científico	Nombre común
Aves		
Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor
Mimidae	<i>Mimus gilvus</i>	Cenzontle tropical
Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis bienteveo
Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano pirirí
Icteridae	<i>Icterus gularis</i>	Calandria dorso negro mayor
Vireonidae	<i>Vireo magister</i>	Vireo yucateco
Picidae	<i>Melanerpes aurifrons</i>	Carpintero chejé
Tyrannidae	<i>Myiarchus yucatanensis</i>	Papamoscas yucateco
Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Luisito común
Reptiles		
Iguanidae	<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana negra
Dactyloidae	<i>Anolis sagrei</i>	Tolok

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

Gekkonidae	Hemidactylus frenatus	Geko
Mamíferos		
Sciuridae	Sciurus yucatanensis	Ardilla yucateca

Por otro lado, de acuerdo con los informantes del predio, ocasionalmente se observan otras especies de fauna local como mapache (*Procyon lotor*), coati (*Nasua narica*), tlacuache (*Didelphis virginiana*); y tortugas marinas durante la temporada de anidación.

Especies de fauna protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

La especie de iguana negra (*Ctenosaura similis*) se encuentra enlistadas bajo la categoría de **AMENAZADA** de acuerdo a lo establecido por esta norma y la tortuga blanca o tortuga verde (*Chelonia mydas*) y tortuga caguama (*Caretta caretta*) se encuentran catalogadas como especies en **PELIGRO DE EXTINCIÓN**.

Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves.

Por otro lado, en lo que respecta a la ubicación del proyecto con respecto a las **Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves**, establecida por la CONABIO, se debe señalar que el sitio no se encuentra en ninguna de las zonas definidas por los especialistas, como:

- Sitios en donde se presentan números significativos de especies que se han catalogado como amenazadas, en peligro de extinción, vulnerables o declinando numéricamente;
- Áreas con poblaciones locales con rangos de distribución restringido;
- Zonas donde habitan conjuntos de especies restringidos a un bioma o hábitat único o amenazado;
- Sitios que se caracterizan por presentar congregaciones grandes de individuos;
- Sitios importantes para la investigación ornitológica.

Las zonas más cercanas al sitio del proyecto, con las características antes señaladas corresponden a:

Sian Ka'an: La Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an se ubica en un área plana y poco elevada sobre el nivel del mar. No existen ríos, el agua que recibe el suelo se filtra rápidamente. La vegetación de la zona es muy variada e incluye lagunas costeras y cayos. La zona se considera Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO. Existen varias especies cuasiendémicas de aves y nueve endémicas, incluyendo especies amenazadas y en peligro de extinción. Es de gran importancia para las aves de selva y acuáticas. Además, existe otro tipo de fauna en el área como son *Felis concolor*, *Leopardus pardalis*, *Tapirus bairdii*, *Ateles geoffroyi* y *Chelonia mydas*.

Caracterización y análisis retrospectivo de la calidad ambiental del SA.

El objetivo de esta sección es caracterizar de manera retrospectiva la calidad ambiental del SA en los términos expuestos en las secciones anteriores, de tal forma que se defina cómo es su estructura y cómo es su funcionamiento, a través del análisis de sus componentes bióticas, abióticas y socioeconómicos de importancia sustantiva.

En este análisis se identifican y describen las tendencias de desarrollo y/o de deterioro que registra el SA y que pudieran haber incidido de manera determinante en la calidad ambiental que registra actualmente.

Así mismo, se analizan de manera integral los aspectos de los componentes abiótico, biótico y socioeconómico que definen la calidad ambiental del SA donde pretende operar el proyecto.

Este análisis y sus resultados nos llevan a determinar el estado "cero" o "estado sin proyecto" de dicho SA, mismo que será fundamental para desarrollar la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales del sistema ambiental regional; estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional y pronósticas ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas.

Este análisis facilita el pronóstico de los impactos; integrando la información con base en las observaciones directas, en el levantamiento de datos en campo y la comparación de los mismos con los publicados, a fin de llevar a cabo una correcta caracterización de los elementos ambientales.

Vegetación.

Como se ha informado líneas arriba la porción terrestre del SA representa una superficie de tiene una superficie de 130 hectáreas.

Tipos de Vegetación.

De acuerdo con la carta de vegetación y uso de suelo series V y VI del INEGI, el SA carece de vegetación y está ocupado por Asentamientos Humanos (AH); sin embargo, durante el reconocimiento de campo se observó que a lo largo del SA se presentan remanentes de vegetación de duna costera con especies propias de matorral costero y especies halófilas en la zona de playa.

Vegetación duna costera y Matorral costero: Los zonas costeras se constituyen como ambientes muy diversos por lo que algunos autores consideran que en su conjunto en estas franjas de vegetación se distribuyen entre 70 y 30 millones de especies tanto de flora como de fauna silvestre, lo que es posible por la frecuente presencia de microhábitats. Algunos autores, consideran a las zonas costeras como la frontera donde se sobreponen e interactúan los sistemas terrestres y marinos, por ello conforman una zona de transición donde los factores paleo ecológicos, biológicos y geológicos que dan origen a la formación de los biomas, se pueden observar en plena etapa de construcción y, en muchas ocasiones, de su reintegración en los elementos que lo constituyen. De esta manera, las zonas costeras son las principales áreas en donde los fenómenos naturales, como son: huracanes, mareas, corrientes marinas, etc. azotan con toda su intensidad depositando sedimentos o causando procesos de erosión, los cuales finalmente tienen un efecto directo en el ciclo de vida de numerosas especies, quienes necesariamente deberán adaptarse a los cambios promovidos en el ambiente, favoreciendo así mismo sus procesos evolutivos. El estado de Quintana Roo se considera como una entidad que ha sido dotada de una extensa zona costera, misma que está representada en más de 500 km de litoral en el cual se presenta la variación ambiental referida. Tres ambientes se pueden identificar en las zonas costeras: a) El de rompiente de marea; b) La zona estabilizada y de depósito de restos biogénos y, c) La zona de transición con el manglar.





01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

De manera general, se reconoce que la duna costera se ubica sobre lo que algunos autores han denominado barra arenosa, misma que conforma la línea de costa donde la altura sobre el nivel medio del mar se eleva desde los 0 m hasta los 2-5 (10) msnm y posteriormente comienza a descender paulatinamente hasta alcanzar nuevamente los 0msnm, muy cerca de la orilla del manglar. Para el estado de Quintana Roo, se ha determinado la presencia de al menos diez asociaciones vegetales características de este ecosistema.

Fauna.

El trabajo de campo llevado a cabo para la realización del POEL de Tulum (aun sin publicar) se logró registrar 282 especies de vertebrados terrestres, sin embargo, a este número se le agregaron algunas especies de aves tomadas del trabajo de Raymundo, A. (2010). Aunado a esto se enlistaron algunas especies observadas por los pobladores de los diferentes centros de población del municipio y los cuales los tomamos como comunicación personal para llegar a la cifra final de 351 especies que taxonómicamente se distribuyen en 248 géneros, divididas en 89 familias y que pertenecen a 32 órdenes. Esta fauna la representan 14 especies de anfibios, 60 de reptiles, 230 especies de aves y 47 especies de mamíferos. El grupo más numeroso tomando en cuenta todas las categorías taxonómicas son las aves, le siguen los reptiles, mamíferos y anfibios. Se puede observar que los porcentajes de las diferentes clases difieren, pues las aves representan el 55.43% de los registros y los anfibios el 5.24%. La relación porcentual entre las diferentes clases de vertebrados terrestres en el municipio es similar a otras proporciones encontradas en diferentes sitios de la Riviera Maya con tipos de vegetación similares.

Biodiversidad.

Entre las principales actividades que generan los impactos de las actividades antropogénicas en el SA, se encuentran las asociadas a la actividad turística. Cabe mencionar el uso intensivo de plantas nativas en construcciones y con fines ornamentales. Existe disposición del promovente de tener en su predio especies que den refugio y alimento a la escasa fauna que habita en las zonas aledañas.

Ecosistemas.

En el municipio de Tulum, en los últimos años se han realizado diversas afectaciones a diversos ecosistemas por causas naturales, fundamentalmente por los huracanes y tormentas tropicales que se han registrado con frecuencia en la región, así como por los incendios por actividades antropogénicas (Establecimiento de zonas agrícolas, bancos de materiales pétreos, asentamientos irregulares) y la presencia del amarillamiento letal del cocotero a finales de la década de los 80's.

Los huracanes afectaron casi la totalidad de los ecosistemas presentes como la duna costera, humedal costero (manglar de franja), sabana y selva baja, a través de inundaciones, derribo de árboles, desgajamiento de ramas e intrusión de agua salina; la afectación por este tipo de eventos se estima en el 52% de la superficie territorial con respecto del estado original de sus ecosistemas. El manglar de franja y la selva baja son los ecosistemas que más resintieron los efectos de estos huracanes.

5. INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES.

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

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. Decreto por el que expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominado Corredor Cancún-Tulum	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	16 de Noviembre de 2001
B. ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección).	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
C. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgos, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgos.	Diario Oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010
D. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	10 de abril de 2003
Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	07 de mayo de 2004
E. Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99, todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre.	Diario oficial de la Federación	01 de febrero de 2007





MEDIO AMBIENTE

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

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

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

Las obras del **proyecto** inciden en la **FF 4-3** cuya ficha técnica es la siguiente:

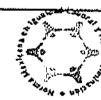
UGA	POLITICA/FRAGILIDAD AMBIENTAL	USO PREDOMINANTE	USOS COMPATIBLE	USO CONDICIONADO	USOS INCOMPATIBLE
3	CONSERVACIÓN 4 COSTA TULUM-SIAN KA'AN	FLORA Y FAUNA		INFRAESTRUCTURA, TURISMO	ACUACULTURA, AGRICULTURA, ASENTAMIENTOS HUMANOS, FORESTAL, INDUSTRIA, MINERA, PECUARIO, PESCA
CRITERIOS		C 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 EI : 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 36, 38, 43, 48, 49, 50, 53 FF : 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 32, 34, 36 MAE : 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 40, 45, 47, 48, 49, 52, 53, 54, 55 TU : 3, 10, 11, 15, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 34, 40, 43, 44, 45 AF : 1.			

Dado lo anterior, se resaltan los siguientes criterios:

En relación con los criterios establecidos en la UGA **FF-4-3** del **POEL Cancún-Tulum**, esta Unidad Administrativa resalta que el **proyecto**, no se contempla un programa de rescate de ejemplares de flora y fauna en virtud de que el proyecto se encuentra totalmente construido (C2), no se contempla la construcción de campamentos (C3, C7), el proyecto contara con un sistema de manejo integral (C5), no se contempla la utilización de explosivos, ni se contempla la apertura de pozos domésticos de captación (C10), no se depositara material derivado de la obra, producto de excavación o relleno sobre la vegetación (C11), se tomaron medidas de prevención para la eliminación de grasas, aceites, emisiones atmosféricas, hidrocarburos y ruido proveniente de las maquinas (C13), el proyecto no utilizará palmas de la especie *Thrinax radiata*, *Pseudophoenix sargentii* y *coccothrinax readii* (chít, cuca y nakás) como materiales de construcción (C14), no se contempla el almacenamiento y manejo de material (C15), no se adquirirá productos provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados, no se contempla la instalación eléctrica y depósito de combustible (C19), se contempla el composteo de los desechos orgánicos (EI 8), no se contempla la instalación de sanitarios secos composteros (EI 9), no se pretende canalizaran las aguas residuales al drenaje pluvial (EI 13), no se descargara aguas residuales curdas al suelo y subsuelo (EI 19), no se contempla la disposición de agua trata en el manglar (EI 18), no se realizará la quema de desechos sólidos y vegetación (EI 21), no realizará taludes en caminos con vegetación nativas (EI 22), los caminos los caminos de acceso están protegidos con árboles y arbustos nativos (EI 23), no se realizará derribo de árboles y arbustos ubicados en la orilla de los caminos (EI 24), no se contarán con reductores de velocidad (EI 25), no se prevé la construcción de caminos sobre pilotes o puentes sobre el flujo hidrodinamico (EI 27), no se instalará infraestructura para la disposición final de residuos sólidos (EI 28), no se contempla la construcción de un muelle (EI 36), no se construirán embarcaderos (EI 37), no se instalará

fuentes alternativas de energía (El 38), no habrá campo de golf (El 43), no se instalaran (postes, torres, estructuras, equipamiento, edificación, línea y antenas) en ecosistemas vulnerables (El 49), no se realizará obras de infraestructura sobre áreas marina o cuerpos de agua (El 50), no se realizará construcción de nuevos caminos perpendiculares a la costa (El 51), no existe caminos existentes sobre humedales (El 53), no se realizará tala y aprovechamiento de leña para uso turístico y comercial (FF 1), no se contempla el uso de vehículos automotores sobre la playa (FF 12), no se habrá acceso a ganado vacuno, porcino, caballar, ovino o de cualquier otra índole (FF 14), no se contempla la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre (FF 16), no se pretende el establecimiento de viveros (FF 17), no se contempla el uso de químicos para el control de malezas o plagas (FF 18), no se contempla la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento (FF 19), no se contempla la extracción de flora y fauna acuática (FF 20), no se contempla la introducción de especies de flora y fauna (FF 22), se promoverá la erradicación de las plantas exóticas (FF 23), no se contempla el uso de explosivos, dragados y construcción cercanas a arrecifes y manglares (FF 26), no se contempla el dragado, apertura de canales, boca y cualquier obra o acción que afecte la comunidad y la línea de costa (FF 32), no se contempla el dragado y explosivos en áreas de manglar (FF 36), no se realizará el encendido de fogata en las playas (MAE 4), no se contempla la extracción de arena de playas, dunas y lagunas costeras (MAE 5), no se contempla el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables (MAE 6), no prevé la construcción después del cordón de dunas (MAE 8), no se contempla la realización de nuevo caminos sobre dunas (MAE 9), no se realizará remoción de vegetación natural en el cordón de duna (MAE 11), no se contempla mantenimiento de los procesos geohidrológicos (MAE 12), no se realizará la desecación, dragado y relleno de cuerpos de agua, cenotes, lagunas, rejolladas y manglares (MAE 13), no se restaura la vegetación la zona federal y cuerpo de agua (MAE 17), no se restaura la vegetación de la zona perimetral a los cuerpos de agua (MAE 18), no se contempla la realización de la actividad de reforestación con flora nativa (MAE 23), no se contempla modificar o alterar física y/o escénicamente dolinas, cenotes y cavernas (MAE 24), no se contempla el dragado, relleno, excavaciones, ampliación de los cenotes y la remoción de la vegetación (MAE 25), no se contempla el desmonte, desplante o modificación de la topografía en un radio de 50 m. (MAE 26), no se contempla la utilización de cavernas y cenotes estarán sujeta a una evaluación de impacto ambiental y estudios ecológicos que permitan generar medidas (MAE 27), no se realizará la alteración de los drenajes naturales principales (MAE 30), no se pretende la construcción de obras sobre manglares (MAE-31), no se prohíbe la obstrucción y modificación de escurrimientos pluviales (MAE 32), no se realizará el despalme (MAE 39), no se prevé el desmonte o restaurar y mantenimiento del sitio arqueológico (MAE 40), no se prevé el aprovechamiento, tala y relleno del manglar (MAE-45), no se prevé la utilización de fertilizantes, herbicidas y plaguicidas biodegradables (MAE 48), el área no se encuentra afectado por incendio, movimiento de tierra, productos o actividades de eliminación y/o modifiquen la cobertura vegetal (MAE 54), no se realizará la acuacultura en cuerpos de agua natural (MAE 55), no se contempla actividades recreativas (TU 10 y TU 11), el proyecto no colinda con alguna área natural protegida (TU 21), el desarrollo del proyecto mantendrá los ecosistemas excepcionales tales como formaciones arrecifales, selvas subperennifolias (TU 22), no se contempla los prestadores turísticos de servicio turísticos (TU 34), no se alimentara la fauna silvestre (TU 40), el sitio del proyecto no corresponde a un sitio arqueológico, así mismo no existen vestigios arqueológicos (TU 43 y TU 44).

Criterio	Vinculación del Promovente
CONSTRUCCIÓN	
C 1 Sola la superficie mínima indispensable para el proyecto constructivo podrá ser despalmada.	No se realizará despalme de la superficie del terreno, ya que este proyecto se encuentra en operación.
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior no se realizará despalme de la superficie del terreno ya que el proyecto se encuentra totalmente construido tal como tal como se puede observar la Resolución administrativa número PFPA/4.1/2C.27.5/00013-18/002-19 emitida por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) correspondiente al expediente número PFPA/4.1/2C.27.5/00013-18 , de fecha 25 de enero de 2019, a través de la Dirección General de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre, Sin embargo esta Unidad Administrativa analizará si el proyecto cumple con la superficie permitida de despalme con la finalidad de advertir si el proyecto da cumplimiento al criterio en cita.	



[Handwritten signature]

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

C 8 Cualquier cambio o abandono de actividad deberá presentar y realizar un programa autorizado de restauración de sitio.	<i>Este criterio no aplica al proyecto ya que este se encuentra en operación.</i>
--	---

ANÁLISIS: A través del oficio 04/SCA/1477/19 03309 de fecha 09 de julio de 2019, el solicitó al promovente para que presentara el programa de restauración del sitio.

A lo que el promovente señaló:

El objetivo de la empresa promovente Casa Violeta Resorts, S.A. de C.V. es continuar con la operación del hotel todo el tiempo posible, por lo que al mismo se le seguirá dando mantenimiento preventivo para evitar su deterioro y antes de expirar el tiempo de vigencia de operación otorgado inicialmente, se solicitará la renovación del mismo.

De lo anterior la promovente prevé extender el tiempo de vida del proyecto, por lo cual el proyecto se ajusta al presente criterio.

C 12 Los Residuos Sólidos y Líquidos derivados de la Construcción deben contar con un programa integral de manejo y disponerse en confinamientos autorizados por el Municipio.	<i>Este criterio no aplica al proyecto ya que actualmente se encuentra en operación.</i>
---	--

ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por el promovente no se prever la construcción de obras adicionales ya que el proyecto se encuentra totalmente construido tal como se puede observar la Resolución administrativa número PFPA/4.1/2C.27.5/00013-18/002-19 emitida por parte de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** correspondiente al expediente número **PFPA/4.1/2C.27.5/00013-18**, de fecha 25 de enero de 2019, a través de la Dirección General de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre, sin embargo el promovente señala que durante la operación se prevé la generación de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, como son restos de alimentos, residuos de jardinería, residuos sanitarios, aceites comestibles usados siendo los principales puntos de generación la cocina y los sanitarios, además de las áreas verdes. Estos residuos son del tipo orgánicos e inorgánicos.

Dentro de los **residuos orgánicos** tenemos aquellos generados en la cocina por la preparación de los alimentos y que son: residuos de alimentos y verduras frutas y sus cáscaras y servilletas de papel usadas. También tenemos a los residuos orgánicos generados por las actividades de mantenimiento de las áreas verdes: restos de hojas y ramas secas de las palmas y arbustos.

Disposición final de los residuos.

Para la correcta disposición de los residuos generados en el hotel, se cuenta con contenedores de diferentes tamaños ubicados en sanitarios, cocina y habitaciones.

Todos los residuos considerados como basura general (envolturas de alimentos o botanas, charolas de unicel de carnes, vasos desechables, etc.) son recogidos diariamente por el camión de recolección y transporte del municipio, y tienen como disposición final el basurero municipal de Tulum.

EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

El 3 La instalación de infraestructura estará sujeta a Manifestación de Impacto Ambiental.	<i>Con la elaboración de este estudio de impacto ambiental se da cumplimiento a este criterio.</i>
---	--

ANÁLISIS: De acuerdo a lo anterior, se tiene que la infraestructura se refiere a aquellas obras que hacen posible el establecimiento de un conglomerado demográfico como el sistema de drenaje y alcantarillado, el servicio de distribución de agua potable, de tratamiento de aguas residuales, de comunicaciones, etc., por tanto, el proyecto no corresponde a obra de infraestructura, por lo anterior las obras antes descritas, no considera instalaciones de infraestructura, por lo que el proyecto se ajusta al presente criterio.

El 11 Los desarrollos turísticos y/o asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos líquidos y sólidos.	<i>En las instalaciones del hotel se cuenta con contenedores de diferentes tamaños para el almacenamiento temporal de los residuos que ahí se generan, estos residuos son retirados diariamente del hotel.</i>
--	--

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior el promovente contempla un sitio de disposición final de los residuos, para la correcta disposición de los residuos generados en el hotel, se cuenta con contenedores de diferentes tamaños ubicados en sanitarios, cocina y habitaciones.

Todos los residuos considerados como basura general (envolturas de alimentos o botanas, charolas de unicel de carnes, vasos desechables, etc.) son recogidos diariamente por el camión de recolección y transporte del municipio, y tienen como disposición final el basurero municipal de Tulum.

El 14 Deberá estar separada la canalización del drenaje pluvial y sanitario en el diseño de calles y avenidas,	<i>Todos los drenajes están separados, tal como se puede observar en los planos adjuntos a este estudio.</i>
---	--



[Handwritten signature]

además de considerar el flujo y colecta de aguas pluviales.

ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por el promovente se tiene que el drenaje estará separado del drenaje pluvial del sanitario ya que el proyecto enviará sus aguas residuales a la planta de tratamiento con la tecnología VALTEC PLUS para el tratamiento de aguas residuales sanitarias, ya que están diseñadas para ofrecer los más altos estándares de calidad.

El sistema de difusión de aire consiste en un soplador de lóbulos y una serie de difusores de aire de burbuja fina, NOPON o similar, montado en el piso; esto hace que la planta paquete ofrezca una gran confiabilidad operativa a los más altos niveles de desempeño por su construcción robusta, la planta puede ser manejada fácilmente y solo requiere de una base plana y libre de protuberancias para su instalación (puede ser instalada sobre el nivel de piso o enterrada).

El 17 Las Plantas de tratamiento de aguas servidas deberán contar con un sistema que minimice la generación de lodos y contarán con un programa operativo que considere la desactivación y disposición final de los lodos.

El sistema de tratamiento de aguas residuales es mantenido en óptimas condiciones por la empresa TRIMMOS, especializada que brinda servicio en la zona.

ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por el promovente el proyecto enviará sus aguas residuales a la planta de tratamiento para el tratamiento de aguas residuales sanitarias.

El agua residual generada en Casa Violeta es sometida a un Tratamiento Biológico, con el fin de obtener un efluente que cumpla con la calidad garantizada en las bases de diseño, esto mediante el siguiente esquema de tratamiento.

PRETRATAMIENTO	TRATAMIENTO SECUNDARIO
<ul style="list-style-type: none"> • Criba gruesa • Cribas medias 	<ul style="list-style-type: none"> • Reactor Anaerobia de Flujo Ascendente • Reactor biológico • Filtración • Desinfección • Tratamiento de lodos (por otros)

TRATAMIENTO SECUNDARIO

Reactor anaerobio (sedimentador primario de alta tasa)

El agua cribada y desarenada ingresa por gravedad al reactor del tratamiento primario avanzado, el cual cuenta con unas mamparas a 60° para obtener una sedimentación más eficiente. Los flocos formados se sedimentan en el fondo del tanque donde se digieren bioenzimáticamente debido a la aplicación de bacterias específicas, Formula (para la aplicación de productos-sólidos y líquidos-se instalan dosificadores automáticos), en el influente del reactor. Por medio de esta etapa de sedimentación, el agua ingresa al reactor biológico libre de sólidos macro y con actividad biológica, debido a la aplicación de bacterias específicas.

REACTOR BIOLOGICO.

El proceso de tratamiento biológico es aeróbico y se considera que trabajará como lodos activados en la modalidad "aireación extendida". El sistema de lodos activados en la modalidad de aireación extendida, es un proceso aeróbico que utiliza oxígeno para desarrollar microorganismos que degradan la materia orgánica presente en las aguas residuales. El sistema de aireación que se está considerando es por medio de difusión de aire de burbuja fina, estos sistemas son denominados sistemas de difusión de aire DA. En la operación del reactor biológico se busca mantener una concentración de 2 mg/l de oxígeno disuelto, para esto, se instaló un filtro empacado de PVC aumentar el área biológica y eficientar la transferencia de oxígeno.

El aire suministrado por el soplador (SA), además de proporcionar el oxígeno necesario para la degradación del material orgánico por medio de microorganismos, suministra la energía necesaria para mantener a la biomasa en suspensión y completamente agitado. El soplador es controlado automáticamente por un programador. El agua es vertida por gravedad al sistema de clarificación secundaria.

CLARIFICACIÓN SECUNDARIA.

Por medio de esta etapa de decantación se logra la separación del "Floc" bacteriano del licor mixto. Los lodos activados son floculentos de densidad cercana a la del agua. Su decantabilidad, controlada por el índice de OHLMAN, depende de factores que incluyen en las características del floc bacteriano, como son: concentración de oxígeno disuelto, variación de las condiciones de carga de los microorganismos a lo largo del ciclo de tratamiento, tipo de aireación y temperatura. Esta



L



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

decentabilidad, así como la concentración de sólidos en suspensión en el reactor biológico, flujo de agua tratada y flujo de recirculación condicionan el buen funcionamiento del clarificador.

Esta recirculación es efectuada por medio de una bomba sumergible (BS), que además sirve para la purga de los lodos al sistema de deshidratación de lodos (por otros). Esta purga es realizada por tiempo relacionándola con los parámetros que rigen la operación del reactor. La profundidad del clarificador secundario es un parámetro importante en el dimensionamiento. Ésta debe ser a la vez suficiente para disponer del tiempo necesario de espesamiento del lodo y para permitir las fluctuaciones inevitables del lecho de lodos, debido a las variaciones de las condiciones hidráulicas de funcionamiento.

FILTRACIÓN

Con el fin de separar las partículas finas del agua residual, se propone instalar un sistema de filtración de lecho profundo, el cual está construido de PVC en forma de cilindro; el cual lleva como medio filtrante, arena silícea, grava y antracita. La operación del sistema lo regula cinco válvulas, las cuales envían el agua residual a filtración y/o a retrolavado y tiene otra función de bypass que solo deja pasar el agua a presión sin entrar al filtro.

DESINFECCIÓN.

Existen diferentes reglamentos de país a país en materia de descontaminación microbiológica. El efecto buscado es un abatimiento significativo de gérmenes expresado en número más probable de coliformes por cada 100 mil, impidiendo el crecimiento bacteriológico.

Se seleccionó para la desinfección del agua, la cloración mediante un sistema de tabletas; el cual combina el uso de cloradores con tabletas de hipoclorito de calcio, que permiten una lenta liberación de este compuesto al 65% de cloro disponible.

El sistema de pastilla, es una excelente alternativa frente al cloro gas y cloro líquido.

TRATAMIENTO DE LODOS.

Los lodos del tratamiento biológico en exceso, son considerados como digeridos por lo cual se puede disponer de ellos sin ninguna dificultad. Serán tomados de la línea de bombeo de recirculación de lodos y enviados a un camión cisterna para su disposición final.

Respecto a los parámetros fisicoquímicos, la empresa Agua Limpia de Quintana Roo, S.A. de C.V., es quien realiza los análisis a la calidad del agua residual. Anexo a este informe se incluye copia de unos de esos análisis realizados.

De acuerdo con lo anterior el promovente presento anexo a la información adicional el manual de operación, mantenimiento y seguridad de la planta de tratamiento de aguas residuales, tipo VALTEC, Modelo 2320, Instalada en el Hotel Casa Violeta, en Tulum, en cual se advierte que se contempla pruebas de laboratorio, lodos sedimentables. En el cual se analizara DBO5, Coliformes fecales, Sólidos en suspensión y grasas y aceites.

El 18 Se deberá utilizar aguas tratadas para el riego de jardines y/o campos de golf. El sistema de riego deberá estar articulado a los sistemas de tratamiento de aguas residuales.

Como se mencionó en el criterio 16, la empresa promovente utilizará el agua residual para el riego de las áreas verdes.

ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por el promovente se prevé la reutilización de las aguas residuales para el riego de las áreas verdes, por lo que el proyecto se ajusta al presente criterio.

FLORA Y FAUNA

FF 7 Durante el período de anidación los propietarios del predio deberán coordinarse con la autoridad competente para la protección de las áreas de anidación de tortugas.	La empresa participa en las actividades de conservación en conjunto con el municipio de Tulum.
FF 8 La autorización de actividades en sitios de anidación de tortugas, estará sujeta al programa de manejo.	Por el momento la empresa promovente no pretende solicitar una autorización para un programa de manejo de tortugas marinas.

ANÁLISIS: De acuerdo con la información adicional presentada por el promovente señala: en la zona de playa el proyecto ya se encuentra en operación desde hace casi 13 años y que la infraestructura de playa el cual corresponde a un club de playa, siendo estos únicamente camastros y sombrillas removibles.

De acuerdo con la Resolución administrativa número PPFA/4.1/2C.27.5/00013-18/002-19 emitida por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) correspondiente al expediente número **PPFA/4.1/2C.27.5/00013-18**, de fecha 25 de enero de 2019, a través de la Dirección General de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre, señala que **ZONA DE PLAYA: En la parte frontal del proyecto colindante al mar caribe, se observó la zona de playa que ocupa el proyecto, en donde se**

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

Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.

Página 23 de 61



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

instalaron 18 camastros dobles de madera, con sombrilla, 2 Decks de madera, y una regadera tipo rústica, con piso de madera. En ésta área se observaron ejemplares de vegetación característica de matorral costero como Pantsil, Pasto salado, y un ejemplar de palma de cocotera en buen estado de conservación, así como la colocación de contenedores de basura.

Y por otro lado el promovente señala en la página 63 del capítulo II de la MIA-P, los siguientes: "la zona donde se ubica el predio del proyecto es considerada zona de anidación de tortugas marina, por lo que la promovente realizará todas aquellas acciones que le apliquen de acuerdo a esta norma, para continuar con la conservación y protección de estas especies: tortugas blancas (*Chelonia mydas*), tortuga caguama (*Caretta caretta*), tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*) y tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*)".

Por otro lado el promovente prevé como medidas prevención para las tortugas marinas la coordinarse de la empresa con los programas ya establecido por parte del municipio de Tulum cuya finalidad es establecer las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas tortuga blanca (*Chelonia mydas*) y Caguama (*Caretta caretta*) en su hábitat de anidación., de acuerdo con lo anterior no son suficientes para garantizar que con las instalaron 18 camastros dobles de madera, con sombrilla, 2 Decks de madera, y una regadera tipo rústica, con piso de madera, se mantengan las condiciones de hábitat de anidación, ya que las obras y/o actividades implican un aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos de arribo, anidación y emergencia de las especies.

Por lo que es así que existe incertidumbre sobre la viabilidad y efectividad de las estrategias de adaptación antes el cambio climático de estas especies, hace necesario realizar acciones de protección de las áreas que proveen o provendrán condiciones adecuadas de anidación en un futuro o diferentes épocas climáticas, promoviendo acciones que no contribuyan a las presiones antropogénicas y naturales que sufren las tortugas marinas; minimizando las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efectos de las actividades humanas y promoviendo acciones de apoyo a la protección y recuperación de estos organismos, mantenimiento el hábitat de las tortugas marinas; así como los procesos de arribo, anidación y emergencia de estas especies. Por lo anterior esta Unidad Administrativa no tiene la certeza en que consiste dichas medidas que se prevé llevar a cabo para la protección y recuperación y manejo de las poblaciones, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas.

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

La zona de playa no cuenta con Luz de ningún tipo.

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.

ANÁLISIS: A través del oficio 04/SGA/1477/19 de fecha 09 de julio de 2019 esta Unidad Administrativa le solicito información en relación al criterio FF 11 especificar el tipo de iluminación a utilizar en el predio, y la distancia de la playa de las áreas del proyecto iluminadas.

A lo que el promovente señaló:

Como se mencionó en el estudio de impacto ambiental de este proyecto, el hotel Casa Violeta se encuentra en operación desde hace casi 13 años; tiempo en el que la zona de playa colindante con él ha permanecido sin ningún tipo de luminaria y es intención de la promovente seguir manteniéndola en estas condiciones.

De acuerdo con lo anterior el proyecto no prevé ningún tipo de iluminación artificial así las áreas adyacentes a las playas de arribazón de tortugas, por lo cual el proyecto se ajusta al presente criterio.

FF 13. Se realizará la señalización de las áreas de paso y uso de las tortugas marinas durante la época de anidación y desove de la tortuga marina.

La promovente colocará de manera preventiva letreros alusivos al cuidado y conservación de las tortugas marinas, haciendo énfasis en las áreas de anidación.

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior el promovente prevé la colocación de manera preventiva letreros alusivos al cuidado y conservación de las tortugas marinas, haciendo énfasis en las áreas de anidación.

Por lo anterior el proyecto se ajusta al presente criterio.

FF 34 En zonas donde exista la presencia de especies incluidas en la NOM ECOL-059-1994, deberán realizarse los estudios necesarios para determinar las estrategias que permitan minimizar el impacto negativo sobre las poblaciones de las especies aludidas en esta norma.

En caso de ser necesario y requerido por la autoridad, la empresa realiza los estudios solicitados.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se tiene que donde se pretende desarrollar el proyecto existen especies incluidas en la NOM- ECOL-059-1994 (actualmente NOM-054-SEMARNAT-2010) las cuales son: iguanas negra (*Ctenosaura similis*) enlistada en la categoría de amenazada, tortuga blanca o tortuga verde (*Chelonia mydas*), y tortuga caguama (*Caretta caretta*) en lista en la categoría de peligro de extinción.

Así mismo señala la presencia de palmas chit (*Thrinax radiata*) y nakax (*Coccothrinax readii*) se encuentran enlistadas bajo la categoría de especies Amenazadas.

Para el caso de las iguanas rayadas *Ctenosaura similis*, se ha adaptado y vive en oquedades de los jardines y bardas principalmente, conservar dichas zonas y no molestar a las iguanas. En el caso de las tortugas marinas apoyar las acciones que marca el ayuntamiento para la protección y vigilancia de estos reptiles.

Por otro lado se prevé la realización reforestación con especies que se cultiven en viveros autorizados o bien se instale un pequeño vivero en el predio para la producción de especies nativas y con alguna categoría de protección y con ellas se reforesten los jardines, pueden ser especies de chit (*Thrinax radiata*), Nakax (*Coccothrinax readii*), riñonina (*Ipomoea pes-caprae*), kuka (*Pseudophoenix sargentii*), sircote (*Cordia sebestena*).

Que si bien el promoviendo presente medidas preventivas en el caso de las tortugas marinas que llegan a desovar a las playas de Casa Violeta deberá coordinarse con los programas establecido y deberá con el programas establecido y deberá seguir los criterios establecidos en la NORMA oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas tortuga blanca (*Chelonia mydas*) y Caguama (*Caretta caretta*) en su hábitat de anidación, de acuerdo con lo anterior no son suficientes para garantizar que con las instalaron 18 camastros dobles de madera, con sombrilla, 2 Decks de madera, y una regadera tipo rústica, con piso de madera, se mantengan las condiciones de hábitat de anidación, ya que las obras y/o actividades implican un aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos de arribo, anidación y emergencia de las especies.

Por lo que es así que existe incertidumbre sobre la viabilidad y efectividad de las estrategias de adaptación antes el cambio climático de estas especies, hace necesario realizar acciones de protección de las áreas que proveen o provendrán condiciones adecuadas de anidación en un futuro o diferentes épocas climáticas, promoviendo acciones que no contribuyen a las presiones antropogénicas y naturales que sufren las tortugas marinas; minimizando las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efectos de las actividades humanas y promoviendo acciones de apoyo a la protección y recuperación de estos organismos, mantenimiento el hábitat de las tortugas marinas; así como los procesos de arribo, anidación y emergencia de estas especies.

MANEJO DE ECOSISTEMA

MAE 1 En las playas sólo se permite la construcción de estructuras temporales como palapas de madera o asoleaderos.	<i>En la playa sólo se cuenta con camastros y sombrillas removibles.</i>
--	--

ANÁLISIS: De acuerdo con la información adicional el promoviendo señaló que: *en la zona de playa el proyecto ya se encuentra en operación desde hace casi 13 años y que la infraestructura de playa el cual corresponde a un club de playa, siendo estos únicamente camastros y sombrillas removibles.*

Por otro lado en la Resolución administrativa número PPFA/4.1/2C.27.5/00013-18/002-19 emitida por parte de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** correspondiente al expediente número **PPFA/4.1/2C.27.5/00013-18**, de fecha 25 de enero de 2019, a través de la Dirección General de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre, señala que: ZONA DE PLAYA: En la parte frontal del proyecto colindante al mar caribe, se observó la zona de playa que ocupa el proyecto, en donde se instalaron 18 camastros dobles de madera, con sombrilla, 2 Decks de madera, y una regadera tipo rústica, con piso de madera. En ésta área se observaron ejemplares de vegetación característica de matinal costero como Pantzil, Pasto salado, y un ejemplar de palma de cocotero en buen estado de conservación, así como la colocación de contenedores de basura.

De acuerdo con lo anterior se prevé la instalaron 18 camastros dobles de madera, con sombrilla, 2 Decks de madera, y una regadera tipo rústica, con piso de madera en la Zona Federal Marítimo Terrestre de acuerdo con las coordenadas presentadas por el promoviendo en la información adicional, por lo que el proyecto no contraviene lo establecido por el presente criterio.

MAE 21 Sólo se permite desmontar hasta el 15% de la cobertura vegetal del predio, con excepción del polígono de la UGA 7 que incluye el área de X'cacel-X'cacelito.	<i>La promoviendo desmontó alrededor del 35.79% de la superficie total del predio hace 12 años.</i>
--	---

ANÁLISIS: Considerando la superficie del predio total que es de 3,638.66 m², el criterio le permite desmontar hasta el 15% que corresponde 545.799 m², de la cobertura vegetal total.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020° 01248

De acuerdo con lo manifestado por el promovente el proyecto el desplante de las edificaciones ocupan una superficie de 1.302.28 m² equivalente al 35.79%, de acuerdo con la Resolución administrativa número PFPA/4.1/2C.27.5/00013-18/002-19 emitida por parte de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** correspondiente al expediente número **PFPA/4.1/2C.27.5/00013-18**, de fecha 25 de enero de 2019, a través de la Dirección General de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre.

De acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto rebasa la superficie mínima de desmonte del 15%, al haber desmontado el 35.79 % del total del predio para el desarrollo de las obras del proyecto, por lo que no se ajusta al presente criterio.

MAE 31 La obras autorizadas sobre manglares deberán garantizar el flujo y reflujo superficial del agua a través de un estudio geohidrológica.	No existe manglar en la Zona del predio.
--	--

ANÁLISIS: De acuerdo con la información adicional el promovente señala: el área de manglar en la zona donde se ubica el proyecto se localiza aproximadamente a unos 65 m de distancia.

Por otro lado en la página 81 del capítulo IV de la MIA-P presento la siguiente imagen:

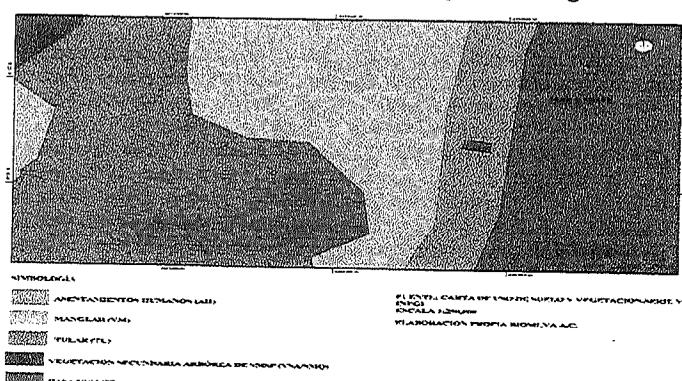


Imagen 19. Uso del suelo y vegetación serie IV.

Por otro lado en la información adicional el promovente señala que el área de manglar de la zona donde se ubica el proyecto se localiza aproximadamente a unos 65 m de distancia y corresponde a las especies de manglar rojo (*Rhizophora mangle*), manglar negro (*Avicennia germinans*), manglar blanco (*Laguncularia racemosa*) y de manglar botoncillo (*Conocarpus erectus*).

De acuerdo con lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que si bien señala que la vegetación de manglar se ubica a aproximadamente a 65 m del proyecto, no se presentaron elementos que garanticen que no se haya afectado la integridad del flujo hidrológico del humedal costero ni se vaya a afectar por la operación del proyecto; así como la integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental, la productividad natural; la capacidad de carga natural del ecosistema para turistas; Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje y cambio de las características ecológicas, por lo que el proyecto no se ajusta con la presente criterio.

MAE 49 En las áreas verdes solo se permite sembrar especies de vegetación nativa.	Las áreas verdes del proyecto cuentan con principalmente con vegetación nativa, la exótica es de ornato y no es considerada invasiva.
--	---

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto cuenta con vegetación nativa tal como se puede observar en las siguientes imágenes las cuales fueron presentadas por el promovente en la página 82 del capítulo IV de la MIA:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248



De acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto se ajusta con el presente criterio.

MAE 52. La reforestación de áreas urbanas y turísticas deberá realizarse con flora nativa, o aquella tropical que no afecte a esta misma vegetación, que no perjudique el Desarrollo Urbano y que sea acorde al paisaje caribeño

Se utiliza principalmente flora nativa para las actividades de reforestación dentro del predio.

ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por el promovente se utiliza principalmente flora nativa para las actividades de reforestación dentro del predio, por lo cual se tiene que el proyecto se ajusta con el presente criterio.

TURISMO

TU 3 Se podrán llevar a cabo desarrollos turísticos con una densidad neta de hasta 30 cuartos/ha, en el área de desmontes permitida.

El proyecto está en operación desde el año 2007 y ya no tiene contemplado realizar más cabañas.

TU 45 Se considera como equivalentes:

- Una villa a 2.5 cuartos de hotel
- Un departamento, estudio o llave hotelera a 2.0 cuartos de hotel
- Un cuarto de clínica hotel o 2.0 cuarto de hotel
- Un cuarto de motel a 1 cuarto de hotel
- Una junior suite a 1.5 cuarto de hotel
- Una suite a 2 cuartos de hotel

El proyecto se encuentra en operación y está conformado por 9 cabañas, más el área de restaurante, el área de restaurante, el área de recepción y administrativa y las instalaciones que proveen servicios.

Se define como cuarto hotelero tipo al espacio de alojamiento destinado a la operación de renta por noche, cuyos espacios permiten brindar al huésped servicios sanitarios, área dormitorio para dos personas, guarda de equipaje y área de estar; no incluirá locales para preparación o almacenamiento de alimentos y bebidas. La cuantificación del total de cuartos turísticos incluye las habitaciones necesarias del personal de servicio, sin que esto incremente su número total.

ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por el promovente en la MIA-P, se prevé la operación del hotel el cual está conformado de 9 cabañas, en un predio de 3,638.66 m².

Siendo que el predio es de 3,638.66 m² lo cual corresponde a 0.363866 ha.

La densidad permitida es de 30 cuartos/ ha.

El número total de cuartos que es posible construir en el predio, con base en lo establecido en el presente criterio, se obtiene de multiplicar la densidad asignada por la superficie del predio, para el caso 10.9 (0.363866 ha x 30 ctos/ha), lo que en términos prácticos equivale a 11 cuartos.

De acuerdo con la descripción contenida en el Capítulo II de la MIA-P, se tiene que el proyecto pretende la operación de 9 cabañas distribuidas

Bloque cabaña 1 habitaciones iris y rosa náutica: 2 habitaciones

Bloque cabaña 2, habitaciones Ixchel, Orquídea y Magnolia: 3 habitaciones

Bloque cabaña 3, habitaciones Lotus, Violeta, luna y Jazmín, más la habitación Lily: 5 habitaciones

De lo anterior, se tendrá 10 habitaciones, por lo que considerando que el POET Cancún-Tulum no establece equivalencias de cabañas a cuarto hoteleros, o habitaciones a cuartos hoteleros.

Por otro lado el **POET Cancún-Tulum** define: Cuarto hotelero: tipo al espacio de alojamiento destinado a la operación de renta por noche, cuyos espacios permiten brindar al huésped servicios sanitarios, área dormitorio para dos personas, guarda de equipaje y área de

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

Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.

Página 27 de 61



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

estar; no incluirá locales para preparación o almacenamiento de alimentos y bebidas. La cuantificación del total de cuartos turísticos incluye las habitaciones necesarias del personal de servicio, sin que esto incremente su número total.

Por otro lado el proyecto contempla la operación de 10 espacios de alojamiento (10 habitaciones) y el cálculo de densidad permite el desarrollo de hasta **10 cuartos**, esta Unidad Administrativa considera que cada habitación, presenta las funcionalidades de alojamiento que permite un cuarto hotelero, mismo que se encuentra definido por el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum (POET), espacio de alojamiento destinado a la operación de renta por noche, cuyos espacios permiten brindar al huésped servicios sanitarios, área dormitorio para dos personas, guarda de equipaje y área de estar; no incluirá locales para preparación o almacenamiento de alimentos y bebida, por lo que estas son equiparables.

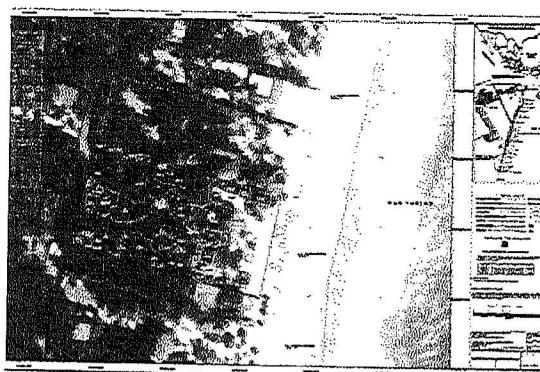
De acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto se ajusta con el presente criterio.

TU 15 Las edificaciones no deberán rebasar la altura promedio de la vegetación arbórea del Corredor que es de 12.0 m.	<i>Se da cumplimiento a este punto con la altura máxima de la edificación que es alrededor de 5 metros.</i>
--	---

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto tendrá una altura de 5 metros, por lo que se advierte que no se rebasa la altura promedio permitida, en el presente criterio.

TU 17 La construcción de hoteles e infraestructura asociada ocupara como máximo el 30% del frente de playa del predio que se pretenda desarrollar.	<i>Se cumple con este criterio, solo se cuenta con una palapa bar de aproximadamente 2x2 m.</i>
---	---

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior en la Zona Federal Marítimo Terrestre se encuentra un total de 18 camastro dobles de madera con sombrilla, 2 deck de madera y una regadera tipo rustica con piso de madera, cuya superficie de 928.31 m², tal y como puede observarse en la siguiente imagen:



En virtud de lo anterior, se advierte que en las estructuras asociadas al hotel ocupa menos del 30% del frente de la playa, por lo cual el proyecto no contraviene el presente criterio.

TU 24 En las actividades y desarrollos turísticos, el cuidado conservación y mantenimiento de la vegetación del área no desmontada es obligación de los dueños del desarrollo o responsable de las actividades mencionadas, y en caso de no cumplir dicha obligación, se aplicarán las sanciones correspondientes conforme a la normatividad aplicable vigente.	<i>Se da un mantenimiento permanente a las áreas verdes del hotel, esto como parte de las actividades rutinarias del mantenimiento del hotel.</i>
--	---

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se prevé el mantenimiento permanente a las áreas verdes del hotel.

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

El proyecto se localiza en dos Unidades de Gestión Ambiental, la UGA Regional 139 "Solidaridad" y la UGA Marina 178 "Zona Marina de Competencia Federal".



L



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

De conformidad 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 la UGA 139 "Solidaridad" corresponde a una unidad Regional; y conforme el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino, solo 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, quien expida mediante sus órganos de difusión oficial, la parte regional del POEMyRGMycMC; por tanto, dicha unidad de gestión no es considerada en el análisis.

En este entendido, únicamente se vincula la UGA Marina 178, "Zona Marina de Competencia Federal", correspondiente a los elementos localizados en la Zona Federal Marítimo Terrestre colindante al predio. De acuerdo con lo anterior, esta Unidad Administrativa a través del oficio 04/SGA/1477/19 de fecha 09 de julio de 2019, le solicito a la promovente presentar la Vinculación del proyecto con los criterios generales, específicos y de la Zona Costera Inmediata Mar Caribe e Isla conforme lo señala la ficha técnica de la UGA 178.

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

Tipo de UGA	Marina
Nombre:	Zona Marina de Competencia Federal
Población:	0 habitantes
Superficie:	311.046.005 Ha
Subregión:	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata (ZCI) Mar Caribe
Islas:	Presentes: Aplicar criterios para islas
Nota:	En la unidad existe una zonificación marina a mayor detalle entre la línea de alta marea a la isobata de 50 m, a lo largo del litoral, desde Punta Maroma (20°45'3.42" N y 86°56'55"85"W) hasta Punta John (20°31'32.35" N y 87°10'24.45"W), donde aplican algunos criterios para la zona costera inmediata (ZCI) al municipio de Solidaridad, Quintana Roo.
Criterios	En esta UGA aplican las Acciones Generales descritas en el Anexo 4 además de las siguientes Acciones específicas: A-007, A-013, A-016, A-018, A-022, A-025, A-029, A-033, A-034, A-040, A-041, A-042, A-044, A-045, A-046, A-047, A-048, A-071, A-073, A-074.

En relación a las Acciones Generales descritas en el Anexo 4 del **POEM**, así como las Acciones Específicas a la **UGA marina** esta Delegación Federal resalta que el **proyecto** no contempla el aprovechamiento de aguas nacionales (G002), ni la creación de UMAS o constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación, actividades extractivas de flora y fauna silvestre, bancos de germoplasma o uso de organismos genéticamente modificados (G003, G004, G005, G008, A007). Dado que se pretende la construcción de un club de playa la naturaleza del **proyecto** no corresponde a un uso habitacional y no se contempla el establecimiento de metas voluntarias para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, ni las obras descritas en el capítulo II de la **MIA-P** implican la construcción de carreteras, caminos, puentes, vías férreas o infraestructura para la disposición final de residuos peligrosos o de manejo especial u obras de infraestructura relacionada a las actividades marinas, de comunicaciones y transportes y energéticas (G007, G035, G050, G064), ni implica la remoción de vegetación acuática (G060), ni restauración o evaluación de la potencialidad de suelos ni tiene relación alguna con actividades agropecuarias, tecnologías productivas o estudios de salud (G010, G017, G021, G022, G025, G037, G-038, G047, G057, G062), parques o actividades industriales; así como actividades pesqueras, acuícolas o marítimas, sitios de disposición final de residuos o programas de remediación (G012, G036, G040, G042, G043, G044, G054, G056, G063, A013), no se establecerá corredores biológicos para conectar las ANP (A016), y no se contempla el aprovechamiento de la energía eólica ni mareomotriz (A033, A034). Por otro lado, no se reportan ríos o montañas; así como aguas costeras afectadas por hidrocarburos (G014, G015, G016, G018, G020, A022), y no se cuenta con Programa de Desarrollo Urbano que regule el asentamiento.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

humano, se reubicar personas fuera de zonas de riesgo, dotar de equipamiento básico para el desarrollo sustentable, mejorar el sistema de alertas ante eventos hidrometeorológicos extremos o fortalecer los comités de protección civil, mejorar las condiciones de vida en las zonas marginadas o consolidar el servicio de transporte público (G019, G041, G045, G046, G049), el proyecto no pretende la remoción de vegetación (G055), la promovente señala que se llevará a cabo un programa de prevención de accidentes (G048), el sitio donde se pretende ubicar el proyecto no se ubica dentro de una Área Natural Protegida (G055 y G065) el **proyecto** no contempla la modificación del perfil de la costa (A029), no se pretende actividades de pesca extractiva con especies nativas, pesca comercial (A040, A041), no se pretende establecer campañas de vigilancia de las actividades extractivas de especies marinas (A042), no se pretende la explotación comercial en las pesquerías (A044), no se pretende la comercialización de harina y complementos nutricionales con el uso de fauna (A045), no se contempla el vertir y disposición de residuos de embarcaciones al área marina (A046), el proyecto no contempla el monitoreo de comunidades planctónicas (A047), no se prevé la captura de las poblaciones en explotación (A048), no se pretende instrumentar impulsar y fortalecer las redes de turismo de la naturaleza (ecoturismo) (A071), no se pretende la construir, modernizar y ampliar la infraestructura portuaria de gran tamaño embarcaciones mayores de 500 TRB (A073, A074).

Dado lo anterior, se resaltan las siguientes acciones:

Acciones-Criterios	Promovente
G011. Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	Dentro del hotel se realizan las siguientes acciones para minimizar las afectaciones al ecosistema: limpieza diaria de la playa, retirando principalmente residuos sólidos; no se descarga agua residual al mar, se prohíbe el uso de bloqueadores no biodegradables, así como el retiro de la playa de restos de conchas y caracolas marina, ya que esto puede incrementar la erosión de las playas, además del descenso en la abundancia de peces, moluscos y una gran diversidad de organismos.
G026. Identificar las áreas importantes para el mantenimiento de la conectividad ambiental en gradientes altitudinales y promover su conservación (o rehabilitación).	Esta acción no aplica al proyecto, su cumplimiento es de carácter gubernamental.
G061. La construcción de infraestructura cosera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación al ambiente marino.	Esta acción no aplica al proyecto ya que no se trata de un desarrollo petrolero.
A018. Promover acciones de apoyo a la protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010), así como las competencias del Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre.	Esta acción no aplica al proyecto, ya que su cumplimiento es de carácter gubernamental, sin embargo, la promovente participará en aquellos programas de conservación de especies citadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, como por ejemplo, el de tortugas marinas y el de algunas palmas como la palma chít, que le dicte la autoridad competente.

ANÁLISIS: A través del oficio 04/SGA/1477/19 de fecha 09 de julio de 2019 esta Unidad Administrativa le solicito información al promovente en relación con el criterio G011 para que presentara las medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas por efecto de las actividades humanas.

A lo que el promovente señaló:

"Las medidas de prevención y mitigación propuestas se incluyen en el anexo denominado "Medidas prevención y de mitigación de los impactos ambientales propuestas para el proyecto regularización de la operación del Hotel Casa Violeta".





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

De acuerdo con lo anterior el promovente señala, durante la operación se prevé la generación de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, como son restos de alimentos, residuos de jardinería, residuos sanitarios, aceites comestibles usados siendo los principales puntos de generación la cocina y los sanitarios, además de las áreas verdes. Estos residuos son del tipo orgánicos e inorgánicos.

Dentro de los **residuos orgánicos** tenemos aquellos generados en la cocina por la preparación de los alimentos y que son: residuos de alimentos y verduras frutas y sus cáscaras y servilletas de papel usadas. También tenemos a los residuos orgánicos generados por las actividades de mantenimiento de las áreas verdes: restos de hojas y ramas secas de las palmas y arbustos.

Disposición final de los residuos.

Para la correcta disposición de los residuos generados en el hotel, se cuenta con contenedores de diferentes tamaños ubicados en sanitarios, cocina y habitaciones.

Todos los residuos considerados como basura general (envolturas de alimentos o botanas, charolas de unicel de carnes, vasos desechables, etc.) son recogidos diariamente por el camión de recolección y transporte del municipio, y tienen como disposición final el basurero municipal de Tulum.

Derivado de lo anterior, y como parte de las medidas preventivas y de mitigación encaminadas a minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros como parte de las actividades humanas; medidas de mitigación y adaptación de efectos de cambio climático, mantenimiento de la conectividad entre las áreas verdes del sistema ambiental y el fomento a la protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección conforme la **NOM-059-SEMARNAT-2010** se propone lo siguiente:

Que si bien el promovente presentó medidas preventivas en el caso de las tortugas marinas que llegan a desovar a las playas de Casa Violeta deberá coordinarse con los programas establecido y deberá con el programas establecido y deberá seguir los criterios establecidos en la NORMA oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas tortuga blanca (*Chelonia mydas*) y Caguama (*Caretta caretta*) en su hábitat de anidación, de acuerdo con lo anterior no son suficientes para garantizar que con las instalaron 18 camastros dobles de madera, con sombrilla, 2 Decks de madera, y una regadera tipo rústica, con piso de madera, se mantengan las condiciones de hábitat de anidación, ya que las obras y/o actividades implican un aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos de arribo, anidación y emergencia de las especies.

Por lo que es así que existe incertidumbre sobre la viabilidad y efectividad de las estrategias de adaptación antes el cambio climático de estas especies, hace necesario realizar acciones de protección de las áreas que proveen o provendrán condiciones adecuadas de anidación en un futuro o diferentes épocas climáticas, promoviendo acciones que no contribuyan a las presiones antropogénicas y naturales que sufren las tortugas marinas; minimizando las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efectos de las actividades humanas y promoviendo acciones de apoyo a la protección y recuperación de estos organismos, mantenimiento el hábitat de las tortugas marinas; así como los procesos de arribo, anidación y emergencia de estas especies.

G009. Planificar las acciones de construcción de infraestructura, en particular la de comunicación terrestres para evitar la fragmentación del hábitat.	<i>Esta acción no aplica al proyecto, se trata de un hotel que ya está en operación.</i>
--	--

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior el promovente no pretende la construcción de infraestructura de comunicación terrestre.

G013. Evitar la introducción de especies potencialmente invasoras en o cerca de las coberturas vegetales nativas.	<i>En el interior del predio del hotel se cuenta con plantas nativas, teniendo en la duna costera la siguiente vegetación: sikimay, verdolaga de playa, tabaquillo y icaco; mientras que la vegetación de matorral costero pertenece a palmas de coco (<i>Cocos nucifera</i>), palma chít (<i>Thrinax radiata</i>), palma nakax entre otros; y no se pretende realizar actividades de reforestación en la duna costera de la zona del proyecto.</i>
--	---

G023. Implementar campañas de control de especies que puedan convertirse en plagas.	<i>En caso de ser necesario, se removerán de sitio del proyecto predio, los ejemplares de especies invasivas que existan en la duna costera, para evitar se conviertan en plaga.</i>
--	--





01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se tiene que en el proyecto no se reporta la presencia de flora y fauna exótica invasiva en el predio conforme el **Acuerdo por el que se determina la Lista de las Especies Exóticas Invasoras para México** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016.

G006. Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.	Debido a las dimensiones y características del hotel, se considera que la generación de gases invernadero es mínima, ya que en habitaciones no cuenta con equipos electrónicos, no cuentan con aire acondicionado, en el restaurante se consumen principalmente alimentos vegetarianos por lo que el consumo de carne es mínimo, y los productos utilizados en el restaurante son de producción local, lo cual contribuye a disminuir las emisiones a la atmósfera.
G027. Promover el uso de combustibles de no origen fósil.	Esta acción no es competencia de la empresa promovente. En el hotel utilizan gas LP. para la operación de los equipos de cocina y los boiler para las regaderas de habitaciones.
G028. Promover el uso de energías renovables.	Esta acción no es competencia de la empresa promovente. En el hotel no utilizan ningún tipo de energía renovable.
G029. Promover un aprovechamiento sustentable de la energía.	El promovente no realiza la vinculación con el presente especificación.
G030. Fomentar la producción y uso de equipos energéticamente más eficientes.	No es facultad de la empresa Casa Violeta Resorts, S.A. de C.V. promover este tipo de acciones y dentro del hotel no se cuenta con equipos ahorreadores de energía, con excepción de las lámparas de luz que todas son led.
G031. Promover la sustitución a combustibles limpios, en los casos en que sea posible, por otros que emitan menos contaminantes que contribuyan al calentamiento global.	No es facultad de la empresa Casa Violeta Resorts, S.A. de C.V. promover este tipo de acciones, por lo tanto, esta acción no le aplica al proyecto.
G032. Promover la generación y uso de energía a partir de hidrógeno.	No es facultad de la empresa Casa Violeta Resorts, S.A. de C.V. promover este tipo de acciones, por lo tanto, esta acción no le aplica al proyecto
G033. Promover la investigación y desarrollo en tecnologías limpias.	Esta acción no es facultad de la empresa promovente, su cumplimiento es de carácter gubernamental.
G034 Impulsar la reducción del consumo de energía de viviendas y edificaciones a través de la implementación de diseños bioclimático, el uso de nuevos materiales y de tecnologías limpias.	Esta acción no es facultad de la empresa promovente, su cumplimiento es de carácter gubernamental.
ANÁLISIS: Como parte de las estrategias ecológicas del POEM definidas para alcanzar los lineamientos ecológicos en materia de energía, y ante la necesidad de reducir las emisiones contaminantes, el cuidado de los recursos naturales y la planeación a futuro de manera sustentable, se ha asumido el compromiso de impulsar cada vez más la utilización de tecnologías limpias que permitan disminuir el impacto al medio ambiente.	
G051. Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.	Dentro de las instalaciones del hotel se realiza la separación de los residuos en orgánicos e inorgánicos.
G052. Implementar campañas de limpieza, particularmente en asentamientos suburbanos y urbanos (descacharrización, limpieza de solares, separación de basura, etc.).	Esta acción no es facultad de la empresa promovente, su cumplimiento es de carácter gubernamental, específicamente del municipio de Tulum.
G058. La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPЛАFEST que resulten aplicables.	Dentro del predio del hotel no se generan residuos peligrosos por el uso de agroquímicos o fertilizantes listados por la CICOPЛАFEST, ya que no son utilizados para el mantenimiento de las áreas verdes.
Análisis: De acuerdo con lo anterior el promovente señala, durante la operación se prevé la generación de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, como son restos de alimentos, residuos de jardinería, residuos sanitarios, aceites	



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

comestibles usados siendo los principales puntos de generación la cocina y los sanitarios, además de las áreas verdes. Estos residuos son del tipo orgánicos e inorgánicos.

Dentro de los **residuos orgánicos** tenemos aquellos generados en la cocina por la preparación de los alimentos y que son: residuos de alimentos y verduras frutas y sus cáscaras y servilletas de papel usadas. También tenemos a los residuos orgánicos generados por las actividades de mantenimiento de las áreas verdes: restos de hojas y ramas secas de las palmas y arbustos.

Disposición final de los residuos.

Para la correcta disposición de los residuos generados en el hotel, se cuenta con contenedores de diferentes tamaños ubicados en sanitarios, cocina y habitaciones.

Todos los residuos considerados como basura general (envolturas de alimentos o botanas, charolas de unicel de carnes, vasos desechables, etc.) son recogidos diariamente por el camión de recolección y transporte del municipio, y tienen como disposición final el basurero municipal de Tulum.

Este programa se efectuará como un proceso gradual que permita atender primero las tareas básicas de retiro, almacenamiento y registro de residuos, los procedimientos que requieran, la adecuación de áreas específicas para el acopio temporal y/o técnicas especiales se pondrán en práctica a medida que las etapas básicas de capacitación y adecuación de áreas mínimas de acopio hayan sido completadas.

Derivado de lo anterior, y como parte de las medidas preventivas y de mitigación encaminadas a minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros como parte de las actividades humanas; medidas de mitigación y adaptación de efectos de cambio climático, mantenimiento de la conectividad entre las áreas verdes del sistema ambiental y el fomento a la protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección conforme la **NOM-059-SEMARNAT-2010** se propone lo siguiente:

De conformidad con lo antes expuesto, se tiene que dichas medidas son congruentes con lo establecido por los criterios en cita.

G039 Promover y fortalecer la formulación e instrumentación de los ordenamientos ecológicos locales en el ASO.	<i>Esta acción no es facultad de la empresa promovente, su cumplimiento es de carácter gubernamental!</i>
---	---

ANÁLISIS: A través del presente resolutivo esta Unidad Administrativa verifica que el **proyecto** que se ajuste al ordenamiento ecológico marino y local aplicable.

G061. La construcción de infraestructura cosera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación al ambiente marino.	<i>Esta acción no le aplica al proyecto, ya que no se pretende colocar infraestructura costera de ningún tipo.</i>
--	--

ANÁLISIS: De acuerdo a lo anterior se prevé la operación de un hotel y obras asociadas como carpinterías y sombrillas de playa de tipo removibles los cuales son retirados al finalizar el día y un deck de madera ubicados en la Zona Federal Marítimo Terrestre, por lo que son de material que minimizan la contaminación al ambiente marino.

Criterios de Regulación Ecológica para las Zonas Costeras Inmediatas.

Para fines del ordenamiento marino se ha definido la **Zona Costera Inmediata del Mar Caribe** en la cual se deben promover un conjunto de acciones que complementan las acciones generales y específicas para la **UGA 178** e Inicia en el límite internacional México-Belice y termina en el norte sobre el extremo occidente de la Isla de Holbox.

Se han delimitado 6 zonas costeras inmediatas asociadas a las corrientes alineadas a la costa, para el caso particular aplica la **Zona Costera Inmediata del Mar Caribe**, la cual inicia en el límite internacional México-Belice y termina en el norte sobre el extremo occidental de la Isla de Holbox.

Por tanto, del análisis realizado por la **promovente** esta autoridad resalta los siguientes criterios, considerando que no se reportan formaciones arrecifales en la zona del **proyecto**, no se contempla llevar a cabo actividades de captura de mamíferos marinos, aves y reptiles, pesca comercial o deportiva, dragados o canalización:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

CRITERIO DE REGULACION ECOLOGICA	ANALISIS DEL PROMOVENTE
ZMC-01 Con el fin de proteger y preservar las comunidades arrecifales, principalmente las de mayor extensión, y/o riqueza de especies en la zona, y aquellas que representan valores culturales particulares, se recomienda no construir ningún tipo de infraestructura en las áreas ocupadas por dichas formaciones.	Esta acción no aplica al proyecto ya que no se cuenta ni se construirá infraestructura sobre comunidades arrecifales.
ANÁLISIS: De acuerdo a lo anterior se prevé la operación de un hotel y obras asociadas como camastros y sombrillas de playa de tipo removibles los cuales son retirados al finalizar el día y un deck de madera ubicados en la Zona Federal Marítimo Terrestre, por lo que no se prevé actividades, ni construcciones en las comunidades arrecifales.	
ZMC-02 Dado que los pastos marinos representan importantes ecosistemas para la fauna marina, debe promoverse su conservación y preservación, por lo que se debe evitar su afectación y pérdida en caso de alguna actividad o proyecto. La evaluación del impacto ambiental correspondiente deberá realizarse conforme a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como a las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.	El proyecto no tendrá injerencia en el medio marino, por lo tanto, esta acción no le aplica al mismo.
ANÁLISIS: El proyecto no prevé la afectación de pastos marinos.	
ZMC-03 Sólo se permitirá la captura de mamíferos marinos, aves y reptiles para fines de investigación, rescate y traslado con fines de conservación y preservación, conforme a lo dispuesto en la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas aplicables.	Esta acción no aplica al proyecto ya que no se pretende llevar a cabo ninguno de las actividades citadas en este criterio.
ANÁLISIS: No se prevé la captura de mamíferos marinos, aves y reptiles para fines de investigación, rescate y traslado con fines de conservación y preservación.	
ZMC-04 Con el fin de preservar zonas coralinas, principalmente las más representativas por su extensión, riqueza y especies presentes, la ubicación y construcción de posibles puntos de anclaje deberán estar sujetas a estudios específicos que la autoridad correspondiente solicite.	Esta acción no aplica al proyecto ya que no se pretende llevar a cabo ninguno de las actividades citadas en este criterio.
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior no se prevé llevar a cabo actividad en zonas coralinas.	
ZMC-05 La recolección, remoción o trasplante de organismos vivos o muertos en las zonas arrecifales u otros ecosistemas representativos, sólo podrá llevarse a cabo bajo las disposiciones aplicables de la Ley General de Vida Silvestre y demás normatividad aplicable.	Esta acción no aplica al proyecto ya que no se pretende llevar a cabo ninguna de las actividades citadas en este criterio.
ANÁLISIS: El proyecto no pretende llevar a cabo ninguno de las actividades recolección, remoción o trasplante de organismos vivos o muertos en las zonas arrecifales u otros ecosistemas.	
ZMC-06 La construcción de estructuras promotoras de playas deberán estar avaladas por las autoridades competentes y contar con los estudios técnicos y específicos que la autoridad requiera para este fin.	Esta acción no aplica al proyecto, ya que la promovente no tiene ni pretende construir ningún tipo de estas estructuras.
ANÁLISIS: No se prevé la construcción de estructuras promotoras de playas	
ZMC-07 Como una medida preventiva para evitar contaminación marina no debe permitirse el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos de ningún tipo en los cuerpos de agua en esta zona.	La empresa promovente no realiza ningún tipo de vertido de hidrocarburos ni productos químicos al mar.
ANÁLISIS: No se prevé el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos de ningún tipo en los cuerpos de agua en esta zona.	
ZMC-08 Con el objeto de coadyuvar en la preservación de las especies de tortugas que año con año arriban en esta zona costera, es recomendable que las actividades recreativas marinas eviten llevarse a cabo entre el ocaso y el amanecer, esto en la temporada de anidación,	En el hotel no se realizan actividades recreativas marinas; sin embargo, para el cuidado, protección y conservación de estas especies, la empresa promovente notifica al personal del municipio de Tulum la presencia de estas especies en el hotel.



01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

principalmente en aquellos sitios de mayor incidencia de dichas especies.	
ANÁLISIS: De acuerdo a lo anterior se tiene se prevé la operación del hotel y obras asociadas como camastros y sombrillas de playa de tipo removibles los cuales son retirados al finalizar el día y un deck de madera ubicados en la Zona Federal Marítimo Terrestre, por otro lado no realizan actividades recreativas marinas; sin embargo, para el cuidado, protección y conservación de estas especies, la empresa promovente notifica al personal del municipio de Tulum la presencia de estas especies en el hotel.	
ZMC-09 Con el objetivo de preservar las comunidades arrecifales en la zona, es importante que cualquier actividad que se lleve a cabo en ellos y su zona de influencia estén sujetas a permisos avalados que garanticen que dichas actividades no tendrán impactos adversos sobre los valores naturales o culturales de los arrecifes, con base en estudios específicos que determinen la capacidad de carga de los mismos.	<i>'Esta acción no aplica al proyecto, ya que no se realizarán actividades en la zona arrecifal.'</i>
ANÁLISIS: No se prevé actividades en las comunidades arrecifales.	
ZMC-10 Con el fin de prevenir la contaminación y deterioro de las zonas marinas, es recomendable la difusión de las normas ambientales correspondientes en toda actividad náutica en la zona.	<i>'Dentro de la operación del proyecto no se realizan actividades náuticas.'</i>
ANÁLISIS: No se prevé actividades náuticas en la zona marinas.	
ZMC-11 Se requerirá que en caso de alguna actividad relacionada con obras de canalización y dragado debidamente autorizadas, se utilicen mallas geotextiles y otras tecnologías que eviten la suspensión y dispersión de sedimentos, en el caso de que exista el riesgo de que se afecten o resulten dañados recursos naturales por estas obras.	<i>'Esta acción no aplica al proyecto ya que no se realizan actividades de canalización ni dragado.'</i>
ANÁLISIS: No se prevé realizar actividades relacionadas con obras de canalización y dragado.	
ZMC-12 La construcción de proyectos relacionados con muelles de gran tamaño (para embarcaciones mayores de 500TRB [Toneladas de Registro Bruto] y/o 49 pies de eslora), deberá incluir medidas para mantener los procesos de transporte litoral y la calidad del agua marina, así como para evitar la afectación de comunidades marinas presentes en la zona.	<i>'Esta acción no aplica al proyecto ya que no se construirán muelles.'</i>
ZMC-13 Las embarcaciones utilizadas para la pesca comercial o deportiva deberán portar los colores y claves distintivas asignadas por la Comisión Nacional de Pesca y Acuacultura, en los Lineamientos para los Mecanismos de Identificación y Control del Esfuerzo Pesquero, así como el permiso de pesca correspondiente.	<i>'Esta acción no aplica al proyecto ya que el hotel no cuenta con embarcaciones de ningún tipo y no se realizan actividades de pesca de ningún tipo.'</i>
ANÁLISIS: No se prevé la utilización de embarcaciones para la pesca comercial o deportiva	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

ZMC-14 Por las características de gran volumen de los efluentes subterráneos de los sistemas asociados a la zona oriente de la Península de Yucatán y por la importancia que revisten los humedales como mecanismo de protección del ecosistema marino ante el arrastre de contaminantes de origen terrígeno en particular para esta región los fosfatos y algunos metales pesados producto de los desperdicios generados por el turismo, se recomienda en las UGA regionales correspondientes (UGA:139, UGA:152 y UGA:156) estudiar la factibilidad y promover la creación de áreas de protección mediante políticas, estrategias y control de uso del suelo en esquemas como los Ordenamientos Ecológicos locales o mediante el establecimiento de ANP federales, estatales, municipales, o áreas destinadas voluntariamente a la conservación que actúen de manera sinérgica para conservar los atributos del sistema costero colindante y contribuyan a completar un corredor de áreas protegidas sobre toda la zona costera del Canal de Yucatán y Mar Caribe, en particular para mantener o restaurar la conectividad de los sistemas de humedales de la Península de Yucatán.

Este criterio no es aplicable al proyecto ya que su cumplimiento es de competencia del gobierno.

ANÁLISIS: Se prevé la operación de un hotel y obras asociadas como son camastros y sombrillas de playa de tipo removibles los cuales son retirados al finalizar el día y un deck de madera ubicados en la Zona Federal Marítimo Terrestre

Criterios de regulación ecológica para islas

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

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA PARA ISLAS	ANALISIS DEL PROMOVENTE
IS-04 La construcción de marinas y muelles de gran tamaño y de servicio público o particular, deberá evitar los efectos negativos sobre la estructura y función de los ecosistemas costeros.	Este criterio no aplica al proyecto ya que no se contempla construir ninguna de las infraestructuras citadas en este criterio.
IS-06 En los arrecifes tanto naturales como artificiales no se deberá arrojar o verter ningún tipo de desecho sólido o líquido y, en su caso, el aprovechamiento extractivo de organismos vivos, muertos o materiales naturales o culturales sólo se realizará bajo los supuestos que señala la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas aplicables.	La empresa promovente no realiza actividades en el área del arrecife, y no cuenta con prestadores de servicios ni concesionarios dentro de sus instalaciones que ofrezcan realizar visitas al arrecife; así como tampoco pretende realizar el aprovechamiento de organismo alguno.
IS-07 Los prestadores de servicios acuáticos deben respetar los reglamentos que la autoridad establezca para fomentar el cuidado y preservación de la flora y fauna marinas.	Este criterio no aplica al proyecto ya que se trata de un hotel, y como se mencionó en el criterio anterior, dentro de sus instalaciones no cuenta con prestadores de servicio acuáticos.
IS-08 Las actividades de buceo autónomo y buceo libre deben sujetarse a los reglamentos vigentes para dicha actividad en la zona en cuanto a: profundidad de buceo, distancia para video y fotografía submarina, zonas de ascenso y descenso, pruebas de flotabilidad, equipos de seguridad, número de usuarios por guía, zonas de buceo diurno y nocturno, medidas para el anclaje, respeto a las señalizaciones y a la	Este criterio no aplica al proyecto ya que se trata de un hotel y no se realizan actividades de buceo.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA PARA ISLAS	ANALISIS DEL PROMOVENTE
normatividad de uso de la Zona Federal Marítimo Terrestre.	
IS-09 El anclaje de embarcaciones sólo se permitirá en zonas arenosas libres de corales y/u otras comunidades vegetales o animales, mediante anclas para arena.	Este criterio no aplica al proyecto, ya que el mismo no cuenta con embarcaciones ni pretende contar con ellas
IS-10 En las colonias reproductivas de aves costeras o marinas de las islas, se deberán evitar el desarrollo de actividades o infraestructura que alteren las condiciones necesarias para mantener la viabilidad ecológica y/o la restauración de dichas colonias de anidación.	Este criterio no aplica al proyecto ya que el mismo no se ubica en una isla, se localiza en una zona semi-urbanizada.
IS-11 La construcción u operación de obras o desarrollo de actividades que requieran llevar a cabo el vertimiento de desechos u otros materiales en aguas marinas mexicanas, deberán contar con los permisos que para el efecto otorga la Secretaría de Marina y en su caso, las demás autoridades competentes.	Este criterio no aplica al proyecto ya que por su operación no se requiere llevar a cabo el vertimiento de desechos en aguas marinas.
IS-12 Se deberá evitar la introducción de especies no nativas de la isla y procurar la erradicación de aquellas que ya han sido introducidas.	Estos criterios no aplican al proyecto ya que el mismo no se ubica en una isla
IS-13 Se deberá mantener la cobertura vegetal nativa de la isla al menos en un 60%.	
IS-14 En Islas con población residente menor a 50 habitantes sólo se autorizarán obras destinadas a señalización por parte de la SEMAR y la SCT así como obras destinadas a investigación debidamente concertadas con la SEMARNAT, la SCT y la SEMAR.	
IS-15 Toda actividad que se vaya a llevar a cabo en islas que se encuentren dentro de un ANP deberá llevarse a cabo conforme a la normatividad aplicable, así como contar con consentimiento por escrito de la Dirección del ANP y la SEMAR.	
IS-16 Se recomienda que las instituciones gubernamentales y académicas apoyen la actualización de los estudios poblacionales que permitan definir las especies, volúmenes de captura y artes permitidas para la actividad pesquera tanto deportiva como comercial, así como las temporadas de veda.	Este criterio no aplica al proyecto ya que se trata de un desarrollo hotelero Ecológico.
ANÁLISIS: Por los criterios, toda vez que las obras y actividades del proyecto, no se ubican en una isla, así mismo por la naturaleza del proyecto consiste en la operación de un hotel y obras asociadas como camastros y sombrillas de playa de tipo removibles los cuales son retirados al finalizar el día y un deck de madera ubicados en la Zona Federal Marítimo Terrestre, no así a actividades de construcción de marina, muelles, no se prevé afectaciones a los arrecifes, no se presentarán servicios acuáticos, no se tendrán embarcaciones, no se prevé llevar a cabo el vertimiento de desechos u otros materiales en aguas marinas mexicanas, no se prevé la introducción de especies no nativas.	

C. NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

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

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020 01248

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

Considerando lo anterior, y conforme a las especies en listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, la **promovente** manifestó en la página 83 del capítulo IV del *listado anterior* las palmas chit (*Thrinax radiata*) y nakax (*coccothrinax readii*) se encuentran protegida por la Norma bajo la categoría de especies Amenazadas.

Por otro lado en la información adicional señalo el área de manglar de la zona donde se ubica el proyecto se localiza aproximadamente a unos 65 m de distancia y corresponde a las especies de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle negro (*Avicennia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), en cuanto a la fauna presencia de Iguana Rayada (*Ctenosaura similis*).

Así mismo el promovente establece medidas de mitigación a la afectación a la vegetación y flora.

1.- Se colocarán letreros alusivos a la conservación de dichas especies así como algunos restrictivos en los que se indique que la fauna no debe ser alimentada.

2.- Se implementara un programa de mantenimiento de las plantas de esta Zona consistentes en limpieza diaria y retiro de residuos, así como la siembra de plantas de dunas costera a los lados del predio colindantes con la zona de playa

Lo antes expuesto hace evidente que no se llevarán a cabo actividades que contravengan las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 o que impidan la preservación del manglar como comunidad vegetal y sí se garantiza la integralidad del mismo ya que no se realiza su aprovechamiento.

D. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-SEMARNAT-2003.

De acuerdo con lo anterior esta Unidad Administrativa a través del oficio 04/SGA/1477/19 de fecha 09 de julio de 2019 se le solicitó al promovente, indicara la distancia existente del sitio del proyecto con respecto a la vegetación del manglar es menor a 100 metros, e indicar el nombre de las especies de manglar.

En su caso, deberá presentar la vinculación con la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; así como con el **Acuerdo mediante el cual adiciona la especificación 4.43 a la NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004 y **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 Periódico Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007.

A continuación se presenta el análisis del **proyecto** con respecto a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros para el manglar, así como el **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, publicado el 07 de mayo de 2004, en el Diario Oficial de la Federación, bajo este contexto, se resaltan las siguientes especificaciones.

ESPECIFICACIÓN
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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.

ANÁLISIS: A través del oficio 04/SGA/1477/19 de fecha 09 de julio de 2019 para que presentara la vinculación con la norma NOM-022-SEMARNAT-2003.

A lo que el promovente manifestó lo siguiente:

*El área de manglar de la zona donde se ubica el proyecto se localiza aproximadamente a unos 65 m de distancia y corresponde a las especies de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle negro (*Avicennia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*).*

De acuerdo con lo anterior, se tiene que el **proyecto no cumple con la distancia de 100 metros establecida por la especificación 4.16 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**

4.12 Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental, y el de las mareas, mismas que determinan la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan.

ANÁLISIS: A través del oficio 04/SGA/1477/19 de fecha 09 de julio de 2019 para que presentara la vinculación con la norma NOM-022-SEMARNAT-2003,

Por otro lado se tiene que el promovente omitió presentar la vinculación con dicha norma, sin embargo únicamente manifestó: *El área de manglar de la zona donde se ubica el proyecto se localiza aproximadamente a unos 65 m de distancia y corresponde a las especies de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle negro (*Avicennia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*).*

De acuerdo con lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que si bien señala que la vegetación de manglar se ubica a aproximadamente a 65 m del proyecto, por otro lado se advierte que no se presentaron elementos que garantice el cumplimiento con la presente especificación.

4.18 Queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.

ANÁLISIS: A través del oficio 04/SGA/1477/19 de fecha 09 de julio de 2019 para que presentara la vinculación con la norma NOM-022-SEMARNAT-2003.

Por otro lado se tiene que el promovente omitió presentar la vinculación con dicha norma, sin embargo únicamente manifestó: *El área de manglar de la zona donde se ubica el proyecto se localiza aproximadamente a unos 65 m de distancia y corresponde a las especies de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle negro (*Avicennia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*).*

De acuerdo con la información adicional presentada por el promovente se tiene que el proyecto se ubica a menos 65 m de la vegetación del manglar, por otro lado esta unidad administrativa advierte que no tiene los elementos suficientes para garantizar que no se vaya a realizar actividades de remoción, relleno, transplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar.

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

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

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.

ANÁLISIS: A través del oficio 04/SGA/1477/19 de fecha 09 de julio de 2019 para que presentara la vinculación con la norma NOM-022-SEMARNAT-2003.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

Por otro lado se tiene que solo señalo que: *El área de manglar de la zona donde se ubica el proyecto se localiza aproximadamente a unos 65 m de distancia y corresponde a las especies de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle negro (*Avicennia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*).*

Sin embargo presento anexo a la información adicional el Programa de Reforestación con vegetación característica de duna y matorral costero en el Parque Nacional Tulum, Quintana Roo, cuyo objetivo es:

El objetivo del Programa de Reforestación de Vegetación de Duna Costera que se propone es dar cumplimiento a lo indicado en el procedimiento administrativo PFPA/4.1/2C27.5/00013-18 referente al proyecto "Hotel Casa Violeta", como medida compensatoria por la ejecución de las actividades de preparación del sitio y de construcción inspeccionados que se realizaron sin contar con la respectiva autorización o exención en materia de Impacto Ambiental.

Por lo tanto, los alcances del presente programa son:

- Seleccionar las áreas a restaurar.
- Determinar la lista de especies y números de ejemplares que utilizados para la reforestación de la duna costera.
- Establecer las cantidades de individuos por especies que formarán parte de la duna costera
- Definir la metodología para la reforestación.
- Realizar la calendarización de actividades y mantenimiento.

Selección de área a restaurar

El 09 de abril de 2019, se llevó a cabo el recorrido para la selección del sitio o sitios a reforestar, en el cual como resultado la Dirección del Parque se comprometió a enviar a la promovente (Hotel Casa Violeta) la superficie georreferenciada para tales acciones. La propuesta del Parque consiste en once polígonos que en conjunto suman la superficie de 3,309 m² de acuerdo con el siguientes cuadro:

Cuadro 1. Polígonos propuestos para la reforestación con vegetación propia de duna y matorral costero.

POLÍGONO	SUPERFICIE m ²
Polígono 1 Playa Santa Fe	182
Pescadores/IKAL A1	1,240
Pescadores/IKAL A2	70
Pescadores/IKAL A3	55
Pescadores/IKAL B	9
Pescadores/IKAL C	16
Pescadores/IKAL D	27
Pescadores/IKAL E	366
Pescadores/IKAL F	301
Polígono 3 Playa Maya	800
Polígono 4 Mezzanine	243
TOTAL	3,309

*La selección del sitio se ubicará en una zona carente de edificios, localizada en el frente playa, en la cual la vegetación propia de dunas costeras ha sido removida, sólo se observa la presencia de andadores y vegetación de jardinería constituida fundamentalmente por palma de coco (*Cocos nucifera*).*

En dicha zona se propone un diseño funcional que no interfiera con las actividades turísticas, creando arriates de forma orgánica, con especies nativas y estableciendo andadores para el tránsito de los turistas que visitan la zona.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020 01248

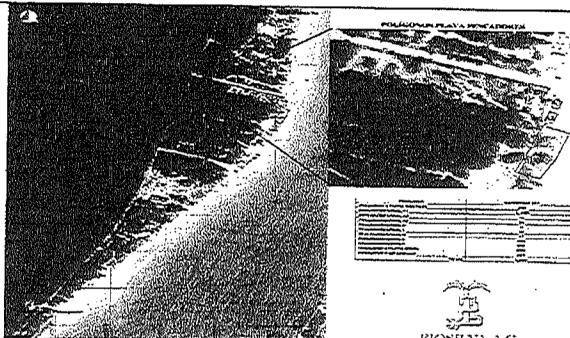


Figura 1- Ubicación de los polígonos propuestos para su reforestación con vegetación de duna y matorral costero
Especies que serán utilizados para la reforestación de la Duna Costera.

En el cuadro 2 se presenta una lista de especies que se proponen en el programa para la reforestación de la duna costera en el Parque Nacional Tulum.

Estás fueron seleccionadas con bases en los siguientes criterios:

- Especies nativas propias de ecosistemas de dunas costeras de la región
- Adaptadas a las condiciones climáticas y edáficas de la región
- Con uso y/o función ecológica reconocida dentro del ecosistema
- Atractivas desde el punto de vista paisajístico
- No representan riesgo a los usuarios de las zonas a restaurar.
- Accesibles para su adquisición en viveros autorizados.

El presente programa, es una propuesta de reforestación para un sitio dentro del área del Parque Nacional Tulum, Quintana Roo.

- Se considera que implementar el Programa de Reforestación para un área de 3,309 m², compensarán en lo posible los efectos negativos derivados de las acciones llevadas a cabo por la ejecución del proyecto Casa Violeta sin contar con la respectiva autorización, aunado a que mejorarán las condiciones del entorno del sitio a reforestar.
- Por otro parte, la realización del presente programa generará empleos temporales, así mismo, la compra de materiales traerá beneficios indirectos.
- El éxito de la reforestación depende del cumplimiento de las medidas e indicaciones que marca el presente programa que se apega a las disposiciones que marca la normatividad a nivel federal, estatal y municipal que por la naturaleza del proyecto le compete.

Por otro lado se debe entender como medida de compensación:

*"Al conjunto de acciones a través de las cuales se pretende recuperar la funcionalidad ecológica de ambientes dañados por impactos residuales o garantizar la continuidad de aquellos otros que presentan algún grado de conservación, cuando ambos estén ubicados en espacios geográficamente distintos al afectado directamente por una obra o actividad"*¹⁰.

Por lo que lo que el programa de reforestación con vegetación característica de duna y matorral costero en el Parque Nacional Tulum, Quintana Roo, no contribuye a una medida de compensación por que no implique un beneficio al ecosistema de manglar.

De acuerdo con lo antes expuesto, esta Unidad Administrativa **no cuenta con los elementos para asegurar que la medida propuesta por la promovente se ajusta a los supuestos de excepción de la especificación 4.43 de la NOM 022-SEMARNAT-2003**, de conformidad con el ACUERDO por el que se adicional la especificación 4.43

¹⁰ www.Semarnat.gob.mx





01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

publicado el 7 de mayo de 2004 en el Diario Oficial de la Federación, en virtud de su imprecisión y falta de soporte técnico que permita garantizar su viabilidad ambiental.

En virtud de lo anterior, no es posible exceptuar los límites establecidos por la especificación 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, por lo tanto, se ratifica que "Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberán dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirán actividades productivas o de apoyo", y siendo que el **proyecto** se localiza a una distancia no mayor a los 100 metros con respecto al límite de la vegetación de humedal costero, esté no cumple con la distancia establecida y en consecuencia no se cumple con la especificación 4.16.

E. Ley General de Vida Silvestre.

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; el **promovente** vinculó las obras y actividades con dichos artículos, por lo que se tiene lo siguiente:

Artículo
<p>Artículo 60 TER.- Queda prohibida la remoción, relleno, transplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar, del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.</p>
<p>ANÁLISIS: De acuerdo con la información adicional presentada por el promovente se tiene que el proyecto se ubica a menos 65 m de la vegetación del manglar, por otro lado esta unidad administrativa advierte que no tiene los elementos suficientes para garantizar que no se vaya a realizar actividades de remoción, relleno, transplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar, del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.</p>

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES RECIBIDAS.

- X. Que de acuerdo a lo manifestado por la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, en su escrito referido en el **RESULTANDO XXII** de la presente resolución, ésta comento lo siguientes:

"(...)

El proyecto se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental UGA Ff3 del Programa de Ordenamiento Ecológico Corredor Cancún-Tulum, donde le aplica lo siguiente:

Clave UGA	Uso predominante	Usos compatibles	Usos condicionados	Usos incompatibles
Ff-3	Flora y fauna	—	Infraestructura, Turismo	Agricultura, Asentamientos humanos, Forestal, Industrial, Minería, Pecuario, Pesca.

Esta UGA tiene una política de conservación y una fragilidad ambiental de 4. Además, destaca la aplicación de los siguientes criterios:

El 5.- Que establece "Los asentamientos humanos y/o las actividades turísticas deberán contar con un programa integral de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos". El proyecto cuenta con contenedores para el almacenamiento temporal de los residuos, además, se realizará un plan de manejo de residuos sólidos urbanos y



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

de manejo especial, que será ingresado en la SEMA Quintana Roo para su revisión y aprobación. Con la aprobación de este plan, cumple con este criterio.

EI 12.- Que establece "Los desarrollos turísticos y los asentamientos humanos deberán contar con un sistema integral de minimización, tratamiento y disposición final de las aguas residuales in situ, de acuerdo a la normatividad de la Ley de Aguas Nacionales, su Reglamento y demás normatividad aplicable vigente." El proyecto no presenta detalles respecto al tratamiento terciario y la disposición de las aguas tratadas, se menciona en el estudio que se incluye un diagrama de la planta de tratamiento de agua residual como anexo 10, sin embargo no se incluye en la copia digital, por lo que **no garantiza** el cumplimiento de este criterio.

MAE 8.- Que establece "La construcción de edificaciones podrá llevarse a cabo después del cordón de dunas, a una distancia no menor de 40 m. de la Zona Federal y en altura máxima de 6 m". El proyecto manifiesta que las alturas de los edificios son de 5 metros, sin embargo, mediante la herramienta de Google earth se puede apreciar que las construcciones se ubican a menos de 40 metros de la ZOFEMAT, Por lo que **no cumple** con este criterio.

MAE 21.- Que establece "Solo se permite desmontar hasta el 15% de la cobertura vegetal del predio, con excepción del polígono de la UGA 7 que incluye el área de Xcacel-Xcacelito". Respecto a este criterio se menciona que se desmontó alrededor del 35.79% de la superficie total hace aproximadamente 12 años, sin embargo el POEL entró en vigor en el 2001, por lo que se debieron ajustar a este criterio. El proyecto carece en su totalidad de la cubierta vegetal original y sólo cuenta con algunos árboles dispersos de la vegetación original y un 16.88% de áreas verdes, por lo que **no cumple** con este criterio. Así mismo, con el criterio **C 1.-** Que establece "Solo la superficie mínima indispensable para el proyecto constructivo podrá ser despalmada".

TU 3.- Que establece "Se podrán llevar a cabo desarrollos turísticos con una densidad neta de hasta **30 cuartos/ha.** en el área de desmonte permitida." El proyecto cuenta con una superficie de 0.36 hectáreas, por lo tanto puede realizar hasta 10.8 cuartos. Al respecto el proyecto cuenta con 12 habitaciones y la casa de la dueña, por lo que **no cumple** con este criterio.

TU 15.- Que establece "Las edificaciones no deberán rebasar la altura promedio de la vegetación arbórea del Corredor que es de 12.0 m". Se manifiesta en el proyecto que la altura máxima de la edificación es de alrededor de 5 metros. Por lo que cumple con este criterio.

TU 23.- Que establece "Excepto lo mencionado en el criterio TU 22, en las actividades y los desarrollos turísticos, el área no desmontada quedará distribuida perimetralmente alrededor del predio y del conjunto de las edificaciones e infraestructura construidas". El predio presenta un desmonte casi total, por lo que no presenta áreas verdes de conservación perimetrales al proyecto, por lo que **no cumple** con este criterio.

Por lo anteriormente expuesto, esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente a mi cargo, opina, que el proyecto "**HOTEL CASA VIOLETA**", ubicado en el Municipio de Tulum, **NO CUMPLE** con los criterios **C 1, MAE 8, MAE 21, TU 3 y TU 23**, además, **no garantiza** el cumplimiento del criterio **EI 12** de la UGA Ff -3 del Programa de Ordenamiento Ecológico Corredor Cancún-Tulum. Por lo tanto el proyecto **NO ES VIABLE** en los términos planteados.

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

Con respecto a los comentarios emitidos por esta instancia, esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto se ubica Unidad de Gestión Ambiental UGA Ff 3 del **Acuerdo por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Corredor Cancún-Tulum**, publicado el 16 de noviembre de 2001 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, y coincide con dicha instancia sobre que el proyecto no es viable, en virtud del incumplimiento respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico referido, y 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, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; así como con el **Acuerdo mediante el cual adiciona la especificación 4.43 a la NOM-022-SEMARNAT-2003**, tal y como se expone en el **Considerando IX** del presente oficio resolutivo.

- XI.** Que de acuerdo a lo manifestado por la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, en su escrito refiere en el **RESULTANDO XXIII** de la presente resolución, esta opinó lo siguiente:

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat

Página 43 de 61

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

"(...)

Con relación al oficio No. **04/SGA/1283/19-02983**, recibido en esta Dirección General el 01 de julio de 2019, y en cumplimiento al artículo 35 de la LGEEPA y con base en el Artículo 23, fracción XII, del Reglamento Interno de la SEMARNAT, me permito informarle que después de haber sido revisado la información correspondiente a la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular (MIA-P) del proyecto "**Hotel Casa Violeta**", ubicado en la localidad de Tulum, parcela No. 2016 Z4 P1, a la altura del kilómetro 8.5 del camino Tulum-Boca Paila, en el Ejido José María Pino Suárez, se indica en la MIA-P que con base en el procedimiento instaurado por la PROFEPA (PFPA/4.1/2C.27.5/00013-18/002-19, de fecha 25 de enero de 2019) se pretende regularizar en materia de impacto ambiental, así como en ordenamiento ecológico del territorio, la opinión técnica es congruente con respecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum (POET-CCT), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 16 de noviembre de 2001, donde en particular, le aplican las regulaciones establecidas en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) FF 4-3 "Costa Tulum-Sian Ka'an", que tiene una Política Ambiental de Conservación y un uso condicionado a la Infraestructura y el Turismo, así mismo, el proyecto se encuentra regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMR-GMMC), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre del 2012, donde en particular, le aplicarían las regulaciones establecidas en la Unidad de Gestión Ambiental UGA 139 "Solidaridad", así como las correspondientes a la UGA 178 "Zona marina de competencia federal".

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

Con respecto a los comentarios emitidos por esta instancia, esta Unidad Administrativa si bien coincide con que el **proyecto** se ubica Unidad de Gestión Ambiental UGA FF 3 del **Acuerdo por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Corredor Cancún-Tulum**, publicado el 16 de noviembre de 2001 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, se advierte que el proyecto incumple con los criterios **FF-8** y **MAE 21** del programa antes citado. Asimismo, esta Secretaría coincide con dicha instancia, respecto a que el **proyecto** se localiza en dos Unidades de Gestión Ambiental, la UGA Regional 139 "Solidaridad" y la UGA Marina 178 "Zona Marina de Competencia Federal", de conformidad 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. No obstante, la UGA 139 "Solidaridad" corresponde a una UGA Regional; y conforme el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino, solo 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, quien expida mediante sus órganos de difusión oficial, la parte regional del POEMR-GMMC; por tanto, dicha unidad de gestión no es considerada en el análisis. Únicamente se vincula la UGA Marina 178, "Zona Marina de Competencia Federal", correspondiente a los elementos localizados en la Zona Federal Marítimo Terrestre colindante al predio, tal y como se expone en el **Considerando IX inciso A) y D)** del presente oficio resolutivo.

- XII.** Que de acuerdo a lo manifestado por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, en su escrito refiere en el **RESULTANDO XX** de la presente resolución, ésta opinó lo siguiente:

Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita información respecto de la existencia de procedimientos administrativos instaurados por esta Delegación en relación al proyecto "**HOTEL CASA VIOLETA**", con pretendida ubicación en la localidad de Tulum en la parcela N° 2016 Z4 P1, a la altura del kilómetro 8.5 del camino Tulum-Boca Paila, en el Ejido José María Suárez, Municipio de Tulum, promovido por la **C. BEATRIZ ZAMORA MARQUEZ**, representante legal de la empresa **CASA VIOLETA RESORTS, S.A. DE C.V.**

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



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

De acuerdo a lo manifestado por la instancia en comentario, esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto antes mencionado fue sancionado por la PROFEPA, emitiendo la Resolución administrativa número PFPA/4.1/2C.27.5/00013-18/002-19 emitida por parte de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** correspondiente al expediente número **PFPA/4.1/2C.27.5/00013-18**, de fecha 25 de enero de 2019, a través de la Dirección General de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre, de lo anterior se observa que el proyecto ha sido llevado a cabo acciones de fueron realizadas sin contar con previa autorización en materia de impacto ambiental. Por tal motivo esta Delegación Federal, conforme lo establece el artículo 57 del REIA, evalúa mediante el presente procedimiento de evaluación del impacto ambiental los aspectos ambientales referentes a las actividades relacionadas con las actividades que aún no han sido realizadas únicamente.

7. ANALISIS TÉCNICO.

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

Impactos ambientales

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

Uno de los propósitos principales de la evaluación de impacto ambiental es el de predecir y evaluar las modificaciones que se pueden presentar en el ambiente por causa de las acciones u obras de un proyecto o sea los impactos ambientales. Con este propósito, se identificaron y describieron las acciones susceptibles del proyecto que pueden generar impactos (las ASPI) y se determinaron los componentes y factores del ambiente que pueden ser modificados (las FAM); con estos dos elementos se pueden identificar y evaluar los impactos ambientales.

El propósito de este análisis dentro de la Evaluación de los Impactos Ambientales es tratar de construir, lo más realmente posible, un modelo o escenario del estado del ambiente con proyecto, que indique como se transformó, cual fue el nivel o grado del cambio, qué sentido tiene, etc. Es, por lo tanto, un ejercicio predictivo, pues se trata de predecir el comportamiento presente y futuro de un sistema cuyas relaciones inter e intraespecíficas muchas veces no son completamente conocidas, lo que genera entonces un nivel de incertidumbre que debe ser reconocido.

Indicadores de impacto

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2003) define un indicador como "un parámetro o un valor derivado de parámetros, que sugiere, proporciona información acerca de, o describe el estado de un fenómeno, el medio ambiente o un área, con un significado que se extiende más allá de que estén directamente vinculados con el valor de un parámetro".

Los indicadores ambientales y de sustentabilidad permiten cubrir el objetivo de simplificar, cuantificar y comunicar fenómenos complejos, como los biofísicos, y constituyen una fuente de información y análisis para la toma de decisiones.

Se consideraron indicadores como simples medidas de las presiones que afectan a los componentes del ambiente, que incluye las dimensiones espacial y temporal, además de los componentes ecológicos y de salud humana.

Criterios y metodologías de evaluación

Este método consiste en construir una red con las relaciones causa-efecto, teniendo en cuenta las siguientes definiciones:

Acción: Corresponde a las acciones del proyecto susceptibles de producir impacto (ASPI) que se identificaron en la etapa de caracterización del proyecto.

Efecto: Es el proceso físico, biótico, social, económico o cultural que puede ser activado, suspendido o modificado por una determinada acción del proyecto y que puede producir cambios o alteraciones en las relaciones que gobiernan la dinámica de los ecosistemas o en los recursos naturales. También se refiere a la forma como se relaciona el proyecto con el ambiente, o sea, a los aspectos ambientales. **Impacto:** Corresponde al cambio neto que se produce en esas condiciones ambientales que se están analizando.

El procedimiento para construir la matriz es el siguiente:

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

Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020 01248

1. Se colocan las ASPI en las filas y las FAR en las columnas
2. Luego se busca la existencia de interacciones entre un ASPI y cada uno de los FAM de la misma fila; si se encuentra una interacción quiere decir que allí se está presentando un impacto.
3. Mediante un breve análisis de la acción y de las consecuencias sobre el factor, se le da un nombre al impacto. Sin embargo, como en la celda no cabe el nombre, se recomienda identificarlo mediante un código numérico, alfabético o alfanumérico y crear unas columnas adicionales en la matriz para poner el nombre del impacto. Para este ejercicio fue posible poner nombre a cada uno de los impactos

De acuerdo con Conesa Fernández-Vitora (1997) y Gómez Orea (1999), el proceso de evaluación del impacto ambiental inicia con la identificación de las acciones que pueden causar impactos sobre uno o más factores del medio susceptibles de recibirlos; en segundo término, se procede a valorar los impactos para determinar su grado de significancia y, por último, se establecen las medidas preventivas, correctivas o compensatorias necesarias.

No debe perderse de vista que el propósito de la evaluación del impacto ambiental, según el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente es establecer 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 para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente.

Acciones que modifican el uso del suelo

El uso del suelo en la zona de interés está establecido por un instrumento de política ambiental, el cual establece que este tiene una política de "Conservación" con una vocación de uso de suelo predominante de tipo Flora y Fauna, y condicionada para infraestructura y turismo, siendo este proyecto acorde con el uso del suelo actual y futuro, toda vez que la operación del hotel Casa Violeta no se modificará y el promoviendo no tiene intención de incrementar las áreas ocupadas. Es importante mencionar que este hotel tipo boutique se encuentra rodeado de vegetación nativa característica de matorral costero en buen estado de conservación, por lo que se satisface el propósito de garantizar su conservación y protección establecida en este instrumento y en la normatividad relativa (LGVS, NOM-059-SEMARNAT-2010).

Desde el punto de vista de la normatividad en materia forestal, dado que las actividades que se pretenden regularizar no implican remoción alguna de vegetación, no se requiere de la autorización en materia de cambio de uso del suelo en terrenos forestales a la que se refiere la LGDFS y su Reglamento.

Acciones que implican emisión de contaminantes

La operación del hotel Casa Violeta implica el uso de vehículos, equipos y sustancias riesgosas, desde los que se generan emisiones a la atmósfera, aguas residuales, residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos, todos ellos potencialmente contaminantes. Sin embargo, para el manejo de las sustancias, equipo o procesos potencialmente contaminantes la empresa ha desarrollado controles y procedimientos que aseguran que no se emiten contaminantes al ambiente más allá de los límites establecidos en la normatividad.

El hotel no cuenta con fuentes fijas como calderas, pero si cuenta con boiler para calentar el agua de las regaderas y una planta de emergencia de luz que cumple con los estándares de operación que establece la Norma Oficial Mexicana NOM-085-SEMARNAT-2011. La calidad del agua residual que se usa para el riego de las áreas verdes cumplen con los estándares que establece la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997, NOM-001-SEMARNAT-1996, respectivamente, lo cual se puede demostrar a través de los resultados de los análisis a la calidad del agua; además los lodos resultantes del tratamiento no son agentes de contaminación toda vez que reciben un manejo adecuado, disponiéndolos a través de la empresa autorizada TRIMMOR en un sitio de disposición autorizado.

Los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, que se generan en el hotel son acopiados, recolectados y almacenados adecuadamente dentro de la instalación y dispuestos a través de empresas autorizadas para ello; además esta acción se hace con una buena segregación de residuos de acuerdo con sus características y poco más del 70 % de los residuos sólidos, no peligrosos, reciclables, que se generan en el hotel se envían a reciclaje.

La única sustancia riesgosa líquida que se utiliza en la operación del hotel es el diésel, el cual se almacena en parrones de 50 litros, libres de fuga y con charolas de contención que evitan que en caso de derrame este alcance el suelo, además de contar con sus hojas de datos de seguridad. Finalmente, el personal de la empresa recibe constante capacitación y entrenamiento en el manejo de riesgos laborales lo que minimiza la posibilidad de su ocurrencia.

Dentro del hotel no se hace uso de agroquímicos para el mantenimiento de las áreas y en el caso del control de fauna nociva y fumigaciones que se practican en el hotel, estas son aplicadas por una empresa que cuenta con autorización y emplea productos permitidos por la CICOPLAEST.

Por tanto, se concluye que de la operación del hotel no se generan impactos ambientales significativos al ambiente por efecto de agentes contaminantes. No obstante, como ello es consecuencia de la aplicación de medidas preventivas, éstas deberán seguir aplicándose para asegurar el resultado.

Acciones derivadas de almacenamiento de residuos

En el hotel Casa Violeta se ha elaborado un plan de manejo de residuos (en proceso de evaluación por parte de la SEMA) para dar cumplimiento a la normatividad local en la materia. Conforme a éste, la empresa ha implementado infraestructura para su acopio y almacenamiento temporal y se han planteado estrategias para la minimización de los residuos que se disponen en el relleno sanitario de Tulum.

De conformidad con este plan de manejo de residuos, el personal operativo lleva a cabo la segregación de los residuos en las áreas de generación y el personal de limpieza se encarga de su recuperación y almacenamiento diferenciado en las áreas específicas para

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

ello. Los residuos orgánicos (restos de alimentos y jardinería) y basura inorgánica en general (incluye residuos sanitarios) se entregan al Servicio de Limpia Municipal. El aluminio y metales ferrosos, los plásticos tipos 1 y 2, el cartón y papel de oficina, así como el vidrio de botella, se almacenan de manera diferenciada en los diferentes compartimientos habilitados para ello y se disponen a través de una empresa autorizada por la SEMA para su posterior reciclaje. También se recupera y almacena de manera segura las grasas y aceites comestibles quemados, las grasas recuperadas de las trampas de grasas, pilas alcalinas y residuos electrónicos, los cuales son se disponen a través de recolectores autorizados por parte de la SEMA.

La generación de residuos peligrosos es mínima y de manera eventual. Estos son acopiados en pequeños contendores debidamente identificados, con tapa y libres de fuga. Se cuenta con una bitácora de control donde se registran los datos de salida de estos residuos del hotel, los cuales son retirados una empresa autorizada por la SEMARNAT (ECOLSUR). Por tanto, en la operación del hotel Casa Violeta no se generan impactos ambientales derivados de la generación, almacenamiento o disposición de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial o residuos peligrosos.

Acciones que implican sobreexplotación de recursos

La sobreexplotación de los recursos naturales se produce cuando se extraen los organismos o se explotan los ecosistemas a un ritmo mayor que el de su regeneración natural. En este sentido, la operación del hotel Casa Violeta no representa sobreexplotación de recursos, ni siquiera indirectamente, ya que los insumos que se demandan para su operación –cárnicos, lácteos, pescado, frutas, verduras, son, por su volumen, insignificantes para la capacidad de abasto en la zona.

El agua, un recurso escaso en la zona y de mayor importancia para la operación del hotel, se abastece por medio de pipas que se surten en el poblado de Tulum, por lo que no se hace uso directo del agua de la cuenca.

Por otra parte, la operación del hotel no implica desmontes o aprovechamientos forestales que puedan causar afectación de los recursos florísticos o bióticos de los ecosistemas presentes dentro o fuera del Sistema Ambiental definido; ni captura, caza o pesca fauna silvestre que pudiera disminuir el número, composición o distribución de los recursos faunísticos. La zona de playa frente al hotel es el ambiente que mayor uso presenta en el sistema ambiental definido y éste representa un porcentaje bajo del litoral costero de interés. La operación turística no interfiere con la capacidad de la playa para recibir nidadas de tortugas marinas, por lo que no puede decirse que el hotel ponga en riesgo a estas especies.

El único recurso que se aprovecha hoy día es el paisajístico, el cual no se ve afectado por las actividades que lleva a cabo el promovente. Por el contrario, se procura su conservación y mantenimiento en la zona de interés porque ello contribuye a la continuidad del servicio que se presta y oferta y mantiene competitivo el negocio.

Acciones que implican subexplotación de recursos

La subexplotación de un recurso ocurre cuando éste no se aprovecha o su aprovechamiento se hace por debajo de su umbral de capacidad de explotación. Dado que no se conocen las capacidades de carga de los recursos naturales en la zona no pueden aventurarse conjeturas respecto de la subexplotación de los recursos. De cualquier modo, no se considera que el proyecto promueva la subexplotación de ningún recurso.

Acciones que actúan sobre el medio biótico

El medio biótico, entendido como el conjunto de elementos vivos que conforman el ambiente, está representado en el Sistema Ambiental por ecosistemas diferenciados por su vegetación y que corresponden a duna costera, manglar y selva mediana subperennifolia. Al interior del predio se tiene un ambiente artificial conformado por cabañas rústicas tipo palapa, rodeadas por áreas verdes con presencia escasa de flora nativa, pero que no incluye elementos de flora invasiva enlistada por la CONABIO, que a su vez están rodeadas por elementos naturales que se mantienen como áreas de conservación, pues menos del 40% de la superficie del predio corresponde al área de aprovechamiento.

La operación del hotel Casa Violeta, dado que no implica la ejecución de obras que demanden el desmonte de áreas naturales, no contribuye a incrementar la tasa de deforestación ni a reducir el hábitat de la fauna silvestre, no introduce nuevas barreras físicas, ni incrementa la fragmentación del hábitat. Dado que tampoco implica aprovechamiento de los recursos naturales presentes en la zona, salvo el paisaje, no da lugar a una problemática ambiental. El proyecto tampoco afecta zonas de anidación o reproducción naturales de fauna silvestre, incluso algunas especies se han establecido a las áreas verdes del hotel y se desarrollan libremente en ellas, tal es el caso de la iguana rayada (*Ctenosaura similis*). Las obras construidas o la operación del hotel no afectan el humedal localizado del otro lado del camino que conduce a Punta Allen, ni el flujo natural del agua, tampoco causan interrupción de los flujos subterráneos de agua, de tal suerte que el proyecto no tiene un impacto sobre la flora y fauna que depende de dichos flujos.

No obstante, lo anterior, la fauna silvestre identificada en el sistema ambiental incluye especies de importancia, incluidas en el listado de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 en alguna categoría de riesgo, por lo que se deben continuar ejecutando las acciones encaminadas a la protección del hábitat y la preservación de los servicios ambientales de los ecosistemas presentes en el área de influencia del hotel.

Acciones que dan lugar al deterioro del paisaje

El hotel Casa Violeta lejos de deteriorar el paisaje propio de la zona costera de Tulum lo conserva porque forma parte de la imagen de venta del sitio. Las cabañas que conforman el hotel mantienen la imagen propia de los desarrollos turísticos de la zona, pues están elaboradas con materiales propios de la región, en colores naturales y con alturas que se encuentran al nivel o por debajo del dosel de la vegetación local. Adicionalmente, la mayoría de las instalaciones son subterráneas y se mantiene una gran cantidad de espacios verdes naturales (más de 60% de la propiedad), por tanto, el proyecto no da lugar al deterioro del paisaje.

Por otra parte, debido al uso de sustancias inflamables en el hotel existe riesgo de incendio de alguna de las estructuras. Para minimizar este riesgo la empresa promovente conforme a la normatividad en materia de protección civil cuenta con extintores e hidrantes situados estratégicamente en las áreas de mayor riesgo y el personal está capacitado en la prevención y el combate de incendios, contando con brigadas de atención de emergencias conforme lo establece el Programa Interno de Protección Civil. Más importante aún, periódicamente se llevan a cabo recorridos de inspección de las instalaciones del hotel con objeto de identificar

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020 01248

posibles fuentes de riesgo y prevenirlas. Por todo ello, se estima que existe poca probabilidad de impacto ambiental significativo o daño grave sobre el paisaje.

Acciones que modifican el entorno social, económico y cultural

El hotel Casa Violeta opera dentro de los estándares de capacidad de abasto de energía eléctrica, gas y otros insumos –alimentos y bebidas–; así como dentro de la capacidad de recepción y disposición de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y residuos peligrosos, del Municipio de Tulum, por lo que no representa una carga para la infraestructura pública. Independientemente de lo anterior, y aunque la generación de residuos sólidos urbanos provenientes de las habitaciones y la cocina del hotel son insignificantes en comparación con el volumen total de residuos que recibe el municipio para su disposición final, existe la posibilidad de contribuir a minimizar el problema mediante acciones que tiendan a reducir el volumen de residuos que se entrega, tales como el incremento en la separación de residuos reciclables y su disposición a través de terceros autorizados, situación que está plasmada en el plan de manejo de residuos de la empresa promotora y que se ejecuta actualmente en el hotel. La operación del hotel Casa Violeta no modificará el entorno social, económico o cultural de la zona en la que está enclavado ya que la prestación de servicios turísticos y de hospedaje es justamente uno de los destinos que el instrumento de planeación ambiental establece para la unidad de gestión ambiental. La aportación económica del hotel al entorno de Tulum, si bien es poco significativa en términos de la derrama regional o estatal, es importante para las familias que dependen de esta actividad, así como para los proveedores de bienes y servicios vinculados a la operación del hotel.

Ninguna de las actividades que se realizan al interior del predio repercute de forma negativa en la calidad histórica o cultural de la zona.

Acciones derivadas del incumplimiento de la normatividad ambiental vigente

La operación y mantenimiento del hotel Casa Violeta se desarrolla actualmente dentro del marco normativo vigente en materia ambiental, civil y comercial. No hay evidencia alguna que indique que la situación actual se modifique por lo que se deduce que no tendrá lugar en el futuro el incumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

Los factores ambientales del entorno susceptibles de recibir impactos en el área de influencia del hotel Casa Violeta, por su operación, son los siguientes:

- La atmósfera que recibe las emisiones de los calentadores. El uso de los calentadores de gas producen de seis a ocho kilos de CO₂ que van a la atmósfera cada que se enciende el calentador de agua o "boiler" para bañarse. Además, debido al manejo de sustancias inflamables la atmósfera podría verse afectada en caso de incendio.
- El suelo, subsuelo y el humedal de la zona, en caso de fuga accidental, podrían recibir descargas de aguas residuales; o que potencialmente podrían recibir escurremientos o vertimientos de alguna de las sustancias riesgosas que se almacenan y utilizan en el hotel o de sus residuos, o que podrían ser afectados por potenciales escurremientos de aguas de lavado o lixiviados.
- La flora nativa debido al eventual empleo de agroquímicos en las áreas verdes. También por la propagación o dispersión de semillas desde las áreas verdes del hotel hacia las áreas naturales.
- La fauna silvestre asociada a las áreas verdes del hotel debido al empleo de sustancias químicas para el control de fauna nociva y plagas. También la fauna silvestre presente en el Sistema Ambiental y que eventualmente cruza por el predio o deambula en sus inmediaciones, debido a que el hotel representa una barrera física para éstos y a que algunas prácticas en el hotel podría afectarlos (residuos mal dispuestos o huéspedes que brindan alimento podrían afectar la calidad de la dieta; alteración por ruido, tránsito de personas o vehículos).
- Recursos forestales de la zona debido a la demanda de madera dura de la región para el mantenimiento de las diversas estructuras de madera empleadas en construcciones.
- La playa que podrían verse afectada por un manejo inadecuado de residuos al interior del hotel o de los huéspedes del hotel.
- El paisaje, cuya calidad y valor escénico podrían afectarse por efecto de humos derivados de los calentadores de agua (boiler), olores fétidos derivados del escurreimiento de aguas residuales, mal funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales, acumulación de residuos sólidos o la ocurrencia de siniestros tales como incendios.
- La prestación del servicio turístico tiene un efecto positivo sobre el medio socioeconómico local y regional, ya que es fuente de empleos, de relaciones comerciales y de servicios y genera divisas, impuestos y derechos.

Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales

Los impactos ambientales que se generarán por el proyecto, se analizaron empleando una variante de la Matriz de Leopold, en la cual, se consideran las características del medio versus las actividades más relevantes de cada una de las etapas del proyecto. En cada una de las celdas de la matriz se examinaron los siguientes criterios:



01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

Intensidad. Se refiere a un mayor o menor grado de los efectos de las actividades del proyecto sobre el medio ambiente, y estos pueden ser significativos cuando son evidentes las repercusiones y en el caso contrario se consideran *insignificantes*.

Extensión. Se refiere a la extensión de los impactos que pueden ser directos cuando ocurren en el predio y sus inmediaciones e indirectos cuando los cambios o impactos provocados trascienden a la localidad, municipio o estado.

Duración. Indica el lapso de tiempo de los impactos, por tanto, pueden ser fijos o permanentes si persisten aún terminado el proyecto o temporales si ocurren durante el desarrollo del mismo.

Los impactos considerados benéficos se designan por medio del símbolo positivo (+), cabe señalar que los impactos benéficos pueden ser acciones que contrarresten los efectos de un posible impacto o bien resulta una acción benéfica. Por ejemplo, la separación de los residuos sólidos, es una acción benéfica que contrarresta los efectos negativos de los impactos adversos provocados por lixiviados y mezcla de varios productos que pudieran ser reciclados, pero al momento de contaminarse, ya no lo son. Adicionalmente, las celdas que aparecen sombreadas con color verde indican que los posibles impactos son negativos pero susceptibles de aplicar medidas de prevención y/o mitigación sobre el mismo impacto, mientras que las celdas sombreadas con amarillo representan los impactos negativos no mitigables, para los cuales se propondrán medidas compensatorias.

A continuación, se describen cuáles son las razones que se siguieron para considerar los posibles impactos.

Factores Abióticos:

- **Contaminación del suelo.** En cualquier momento el suelo puede ser contaminado por diferentes elementos como desechos sólidos, aguas residuales o hidrocarburos como el diésel.
- **Calidad del suelo.** La calidad del suelo puede ser afectada positivamente, agregando nutrientes a la misma, así como composta orgánica.
- **Microclima.** El microclima puede ser mejorado con la presencia de vegetación y árboles.
- **Partículas suspendidas.** Las actividades de mantenimiento requieren material de construcción que pueden generar partículas suspendidas de polvo.
- **Calidad del aire.** Al respecto se sabe que el aire está compuesto por una mezcla de gases, esta mezcla puede ser alterada debido a las emisiones de vapores, humo de vehículos, maquinaria menor como podadoras o desbrozadoras, olores de basura, disminuyendo la transparencia y calidad del aire.
- **Niveles de ruido.** El trabajo con taladros, pequeñas sierras, podadoras, etc., genera diferentes niveles de ruido, por ello esta actividad debe considerarse, sobre todo los horarios y tiempos en que están funcionen.

Agua subterránea. El predio de encuentra colindante con el mar Caribe por lo que existe la posibilidad que por la generación de desechos sólidos y/o líquidos puedan provocarse deterioro en la calidad del agua de mar con graves consecuencias al medio acuático marino sitio.

Área/volumen de infiltración de agua. La superficie del predio fue modificada al instalar infraestructura en el mismo, sin embargo, esto se puede compensar dejando áreas susceptibles de infiltración.

Factores Bióticos:

- **Flora terrestre.** Se hace referencia a la vegetación existente en el predio, la cual ha sido modificada por los propietarios principalmente.
- **Especies de flora endémica y/o con estatus de protección.**
- **Hábitat terrestre.** El hábitat natural del predio, se encuentra modificado, donde se ha establecido una vegetación nativa adaptada en la jardinería y donde se han establecido individuos del grupo de los reptiles y aves de la zona.
- **Especies de fauna endémica y/o con estatus de protección.** Una especie está conformada por un conjunto de individuos que hacen una población que interactúa con los factores bióticos y abióticos, en el lugar del predio existen algunos individuos de la iguana rayada (*Ctenosaura similis*).
- **Flora y fauna nociva.** La actividad humana genera residuos que a su vez establecen condiciones propicias para la proliferación de flora y fauna nociva muchas veces los controles que se usan afectan no solo la flora y fauna nociva sino también las poblaciones existentes, por el tipo de sustancias que se usan en los controles.

Factores socioeconómicos:

- **Empleo.** La necesidad de personal y mano de obra calificada a lo largo del año, generará empleos.
- **Calidad de vida.** La operación del proyecto hotel Casa Violeta, contribuye a mejorar la infraestructura de la zona, generando mayores ingresos al gobierno, que luego se traducen en servicios para los pobladores del municipio.
- **Infraestructura.** La instalación de infraestructura como la sanitaria en el predio dará mayor plusvalía al lugar y una contribución importante en la mejora de la calidad ambiental.
- **Servicios municipales.** En este rubro se analizó si el proyecto propiciará una demanda de los servicios ya existentes, a lo cual se concluye que usarán los existentes, cuanto a los desechos sólidos urbanos seguirán utilizando el servicio de limpia del ayuntamiento y el suministro de agua por medio de pipas.
- **Seguridad en el trabajo.** Las actividades de Operación del proyecto hotel Casa Violeta, no se consideran peligrosas, incorporando los elementos de seguridad, protección, higiene y capacitación para los trabajadores asegurará un adecuado ambiente laboral.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020 01248

- Salud.** La falta de higiene puede ser un factor que puede propiciar enfermedades gastrointestinales, o bien la falta de controles en las posibles emisiones de vapores pueden ser otro factor de riesgo a la salud, así como la falta de higiene en los sanitarios y la incorrecta recolección y disposición de los residuos sólidos.
- Comercio.** La actividad a desarrollar durante la operación, generará un consumo permanente de productos de limpieza y mantenimiento del sitio.
- Recaudación Federal, Estatal y municipal.** Los gobiernos realizan mejoras a municipio, estado y país y eso es a través de la recaudación fiscal como Pago de basura y permisos diversos, impuestos, etc.

Medio físico o abiótico.

Sobre el medio físico inciden el 26.71 % (35), del total de los impactos, de los cuales, el 5.97 % (8), son benéficos, es importante destacar que ello se debe al mantenimiento y reforestación de las áreas verdes del predio, por lo que dicha actividad se convierte en imprescindible para mitigar los impactos negativos. En cuanto al resto de los impactos, 27 (20.14%) son negativos mitigables, en su mayoría son insignificantes y temporales. Esto ocurre como resultado de los trabajos de mantenimiento de las cabañas, de las instalaciones como la red sanitaria, agua potable y eléctrica, así como el uso de desbrozadora en las labores de poda de hierba y retiro de hojarasca de árboles y arbustos. A continuación, se detallan los criterios que se consideraron para determinar la intensidad, extensión y duración del impacto sobre cada uno de los componentes del medio:

Contaminación del suelo y subsuelo. Por llevar a cabo las actividades de mantenimiento, puede existir la posibilidad de derrames de pintura u otro producto químico, que puede generar contaminación en la capa de suelo del proyecto, que en este momento se encuentra en buenas condiciones, por lo que, para mitigar un posible impacto a este recurso, se recomienda la colocación de protectores mientras se lleva a cabo alguna labor de mantenimiento.

Calidad del suelo. La calidad del suelo puede ser mejorada agregando todo aquél producto que resulte del proceso de composteo de los restos vegetales que se generan en la preparación de los alimentos, los cuales al ser picados se pueden usar como abono para generar suelo; esto se transforma en un impacto mitigable. Otra medida compensatoria y de mitigación es el reciclado y composteo de los residuos sólidos urbanos producidos durante el mantenimiento y operación del hotel Casa Violeta.

Microclima. Se generarán impactos negativos insignificantes a nivel predio, mismos que serán mitigados con el mantenimiento de las áreas verdes y de ser necesario, la implementación de actividades de reforestación.

Calidad del aire (Contaminación atmosférica). La emisión de contaminantes a la atmósfera es un impacto ambiental potencial, de naturaleza negativa, derivado del uso de los calentadores que son fuentes fijas que emplean gas LP, como combustible y emiten residuos contaminantes como resultado de su proceso de combustión interna, por lo que la calidad del aire puede ser modificada, aunque de manera temporal e insignificante, considerando que también se puede hacer uso ocasional de maquinaria de apoyo para las labores de mantenimiento de las áreas verdes y por la emisión de gases por la descomposición de los residuos sólidos, sin embargo, en los dos casos puede ser mitigado, dando mantenimiento periódico a la maquinaria para que no emita gases contaminantes y por otro lado separar adecuadamente la basura.

Niveles de ruido. Por el uso de maquinaria en actividades de mantenimiento de las instalaciones del hotel, los niveles de ruido pueden ser rebasados de acuerdo a lo establecido por la normatividad, sin embargo, los impactos negativos son insignificantes a nivel predio y temporales, y se buscará poner silenciadores a la maquinaria, aunado a que se elegirán horarios de trabajo matutinos.

Área/volumen de infiltración de agua. La superficie de infiltración de agua se mantendrá con las extensas áreas verdes con las que cuenta el predio del proyecto.

Calidad del agua subterránea. Esta pudiera verse afectada por posibles fugas de la red sanitaria, que en este momento está conectada a la planta de tratamiento de agua residual tipo Vaitec, pero como medida de mitigación, se tiene contemplado un monitoreo y mantenimiento periódico, para evitar cualquier fuga.

Medio biológico

Los impactos sobre el medio biológico representan el 8.95 % del total de los impactos generados. La mayoría de ellos son positivos, insignificantes y temporales. Considerando que las actividades fuertes sobre el medio biológico se realizaron con anterioridad, y ahora los impactos son benéficos, al realizar actividades de mejora de las áreas verdes, reforestación, cuidado de no arrojar ni basura, ni aguas negras al suelo y sobre todo mejorando la calidad del sustrato con compost. Todo eso trae como consecuencia, el regreso de reptiles y aves principalmente.

Flora Terrestre (vegetación duna costera). No habrá impactos negativos a la duna costera, el predio fue desarrollado desde hace 13 años y se ha mantenido prácticamente sin alteración por daño antropogénico, se siguen preservando una variedad de especies de nativas y de ornato no invasivas, las cuales se continuarán manteniendo.

Especies de flora endémica y/o con estatus de protección. En las áreas verdes del predio se observa la presencia de la palma de chít *Thrinax radiata* y palma nakax (*Coccothrinax readii*), especies catalogadas como amenazadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. **Población de fauna (aves, reptiles y mamíferos) con o sin estatus de protección o endémica.** La reducción de la superficie del hábitat ha propiciado el desplazamiento de algunas especies hacia zonas cada vez más alejadas que no presenten perturbación. En el predio se observa una mínima representación de fauna, dos o tres iguanas y algunas aves de paso y otras que son comunes de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020 01248

ver en medios perturbados como los zanates, por lo que el repoblamiento de las aves y pequeños reptiles, aunque se contempla que regresen, lo harán en mínima medida.

Poblaciones de fauna nociva. Se presentan impactos negativos insignificantes, que en todos los casos podrán ser mitigados, con tan solo considerar algunas medidas de higiene, debido a la generación y así como la posible mala disposición de residuos sólidos en el predio.

Conclusiones.

Contaminación atmosférica por emisión de contaminantes de las fuentes fijas. Respecto al impacto generado a la atmósfera, tenemos que este puede ser mitigado colocando aditamentos internos a los equipos como podadoras y desbrozadoras, además bolier, para que reduzcan las emisiones a la atmósfera. Por otro lado, el tipo de emisiones generadas por ellos corresponden a dióxido y monóxido de carbono, las cuales son relativamente de baja toxicidad y se liberan en cantidades por debajo del umbral permitido por la Norma Oficial Mexicana NOM-085-SEMARNAT-2011 y lo hacen en espacios abiertos no clasificados como críticos, donde se disipan en el medio y se incorporan a éste.

El área de influencia de las emisiones se restringe a unos pocos metros desde su origen por lo que debe calificarse como de efecto puntual, sin embargo, el momento en que se manifiesta es inmediato, toda vez que las emisiones tienen lugar en el momento mismo que se enciende el equipo y cesan hasta que se apaga, con una persistencia del efecto fugaz, ya que las emisiones se diluyen inmediatamente en el ambiente.

El efecto causado por las emisiones, dado su volumen, es susceptible de revertirse de manera natural en el corto plazo mediante el proceso de fotosíntesis gracias a la gran masa vegetal presente en el Sistema Ambiental del proyecto y las únicas acciones que se requieren para no alterar la condición natural de la atmósfera es mantener el equipo funcionando dentro de los parámetros establecidos en la Norma.

Contaminación atmosférica derivada de emisiones de humo por incendio potencial. Considerando el uso de gas LP, diésel, así como otras sustancias inflamables, y la presencia de instalaciones eléctricas en el hotel Casa Violeta, el riesgo de un incendio que emita gases contaminantes a la atmósfera está presente. En caso de ocurrencia el grado de destrucción de la atmósfera se estima que será bajo puesto que el hotel cuenta con medidas preventivas adecuadas y suficientes para atender la emergencia con prontitud, además, las construcciones están separadas entre sí, de tal suerte que si alguna llegara a incendiarse difícilmente alcanzaría a las demás.

El área de influencia de las emisiones se restringirá a unos cientos de metros desde su origen por lo que, sin embargo, el momento en que se manifiesta es inmediato, toda vez que las emisiones tienen lugar en el momento mismo que ocurre el siniestro y cesarán hasta que éste se controle, con una persistencia del efecto fugaz, ya que las emisiones se diluirán inmediatamente en el ambiente. El efecto causado por las emisiones, dado su volumen, es susceptible de revertirse de manera natural en el corto plazo mediante el proceso de fotosíntesis gracias a la gran masa vegetal presente en el Sistema Ambiental del proyecto y las únicas acciones que se requieren para no alterar la condición natural de la atmósfera es mantener actualizados los diversos controles de prevención de incendios -equipo, capacitación, entrenamiento, supervisión-, así como el equipo de combate de incendios, todos los cuales están operativos.

Contaminación del acuífero por efecto de derrames de aguas residuales. Aunque el hotel Casa Violeta cuenta con infraestructura para la contención y conducción de aguas residuales no está exento de que llegue a ocurrir una fuga que eventualmente pudiera alcanzar el acuífero. Aunque se trata de una situación muy poco probable, dada la ubicación del acuífero, en caso de ocurrir causaría un impacto negativo cuyo grado de destrucción sería de intensidad baja considerando de manera comparativa los volúmenes de aguas residuales generados respecto de los del acuífero.

El área de influencia dependerá de cuánto tiempo tarde en detectarse la fuga y de la magnitud de la misma, es decir, del volumen de aguas residuales que llegaran a derramarse. Dado que se cuentan con estrategias para detectar fugas y personal de mantenimiento laborando las 24 horas es poco probable que una fuga accidental de agua residual no sea detectada a las pocas horas de ocurrencia y que su reparación no sea inmediata. En caso de contacto entre el agua residual y el acuífero la contaminación sería inmediata.

Contaminación del suelo y subsuelo por efecto de derrames de aguas residuales. Aunque el hotel Casa Violeta cuenta con infraestructura para la contención y conducción de aguas residuales no está exento de que llegue a ocurrir una fuga la cual afectaría el suelo y subsuelo contaminándolos. En caso de ocurrir causaría un impacto negativo cuyo grado de destrucción sería de intensidad baja considerando de manera comparativa los volúmenes de aguas residuales generados cuya área de dispersión no pasaría de unos pocos metros cuadrados, tomando en cuenta la capacidad de infiltración del suelo.

En caso de derrame de agua residual la contaminación sería inmediata, sin embargo, la persistencia del impacto duraría menos de un año, el efecto sería reversible y recuperable de manera natural en el corto plazo ya que el agua residual se infiltraría al suelo en el corto plazo, no obstante, a fin de evitar malos olores y generación de fauna nociva se requerirá aplicar medidas de saneamiento ambiental.

Contaminación del suelo por efecto de sustancias contaminantes. Como parte de los procesos de aseo y limpieza y de mantenimiento en el hotel Casa Violeta se almacenan y utilizan sustancias peligrosas como son lubricantes, desinfectantes, pinturas, solventes, entre otros. Si bien se cuenta con la infraestructura correcta para el almacenamiento de estas sustancias y el personal del hotel está capacitado para su empleo correcto, eventualmente podrían presentarse condiciones que dieran lugar al derrame accidental de alguna de estas sustancias alcanzando el suelo y subsuelo al interior del hotel y contaminándolo.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

En caso de ocurrir esta situación causaría un impacto negativo cuyo grado de destrucción sería de intensidad baja considerando los volúmenes de sustancias químicas que se utilizan dentro del hotel y el área de dispersión no pasaría de unos pocos metros cuadrados, tomando en cuenta la capacidad de infiltración del suelo. La contaminación sería inmediata y el efecto irreversible, por lo que se requerirían aplicar medidas de saneamiento ambiental tales como: la recuperación del suelo contaminado y su manejo como residuo peligroso.

Afectación de la playa derivada del manejo incorrecto de residuos sólidos urbanos. La playa –entendida como el espacio entre las obras existentes y una línea imaginaria localizada 200 m mar adentro contados a partir de la pleamar, según el criterio de la Norma Mexicana NMX-AA-120-SCFI-2006, es susceptible de afectación por efecto de acumulación de residuos sólidos urbanos mismos que se producen por la oferta de servicios de alimentos y bebidas que ofrece el hotel.

En caso de ocurrencia la naturaleza del impacto es negativa. La intensidad del efecto sobre la playa se estima baja ya que durante los diferentes recorridos de verificación en la playa nunca se encontraron más de 10 elementos residuales dispersos en el área, siendo estos principalmente envases de bebidas. No obstante, el efecto potencial no tiene tal persistencia en la realidad actual del hotel porque se emplean medidas de control por parte del personal del hotel que incluyen la limpieza diaria de la playa. La presencia de residuos en la playa es consecuencia indirecta del servicio que se presta en la playa.

Afectación a la fauna silvestre por efecto del empleo de sustancias químicas para el control de fauna nociva. Para evitar la proliferación de fauna nociva tal como roedores y cucarachas, entre otros, se realizan fumigaciones al interior de las cocinas, almacenes, oficinas administrativas y cabanas; los productos químicos utilizados para el control de la fauna nociva es realizado por una empresa que cuenta con las autorizaciones de ley y emplea productos químicos autorizados, por lo que anticipar un impacto sobre la fauna silvestre es poco probable pero posible, particularmente en el caso de roedores que eventualmente podrían ser consumidos por serpientes o mamíferos que podrían resultar intoxicados.

Se estima que el efecto sobre la fauna silvestre es de baja intensidad y extensión porque, aunque algún ejemplar pudiera ser afectado o muerto, el efecto sobre la población de la especie es prácticamente nulo al afectar sólo al animal intoxicado. Sin embargo, dada la importancia de la fauna silvestre en el sistema ambiental determinado, este impacto se puede considerar crítico pues resultaría afectar, aunque sea a un ejemplar de alguna especie incluida en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Afectación a la calidad del paisaje por emanación de olores fétidos derivados de vertimientos de aguas residuales. La pérdida de la calidad del paisaje también puede ocurrir por la emanación de olores fétidos derivados de vertimientos de aguas residuales o mala operación de la planta de tratamiento de aguas residuales, los cuales, como se señaló previamente, podrían ocurrir de manera accidental. Dependiendo de dónde surja la fuga, de la magnitud de ésta y del tiempo que le tome al personal del hotel detectarla y repararla va a depender la intensidad y extensión del impacto sobre el paisaje. En esta valoración ambos parámetros se han considerado con su valor más bajo porque los recorridos diarios del personal de mantenimiento del hotel permitirían identificar y reparar prácticamente de inmediato cualquier posible fuga de aguas residuales, no obstante, en el escenario hipotético que esto ocurra cabría esperar la disminución de la calidad y valor escénico del paisaje y la merma en la calidad de la prestación del servicio de la empresa promotora.

Afectación a la calidad del paisaje por manejo inadecuado de residuos. La contaminación visual del hotel y sus inmediaciones por efecto de la acumulación de residuos sólidos es un impacto potencial. Sin embargo, para que este impacto se presente la empresa tendría que dejar de aplicar las buenas prácticas ambientales que incluye como parte de su operación habitual, cosa que hasta la fecha no ha ocurrido. La acumulación de residuos no es una situación que deteriore el paisaje de manera inmediata, aunque el corto plazo es suficiente para que dé lugar a un problema ambiental. Considerando la persistencia de los residuos que se generan en el hotel el efecto podría considerarse permanente, suponiendo que no se lleven a cabo las acciones de aseo y limpieza pertinentes. La acumulación de residuos normalmente da lugar a lixiviados, proliferación de fauna nociva, mal olor y otros efectos que contribuyen a incrementar la percepción de falta de calidad ambiental. En caso de no tener un buen manejo de residuos se anticipa un efecto acumulable. Se considera que no hay una relación de causa-efecto directa de este impacto potencial con la operación del hotel, y en caso de ocurrir esta sería accidental o fortuita.

XV.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

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

Medidas de mitigación y/o compensación que deberán aplicarse como consecuencia de la operación y mantenimiento del proyecto “**Hotel Casa Violeta**”.

Componentes	Posibles Impactos	Medidas de mitigación y/o compensación
-------------	-------------------	--





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

Suelo	Activación o aceleración de procesos erosivos	<ul style="list-style-type: none"> 1) La forma de disminuir los procesos erosivos es con la siembra de plantas, que permitan la retención de partículas por lo que se deberá realizar un diseño que permita la reforestación con especies rastreñas de duna
	Modificación de los patrones de infiltración.	<ul style="list-style-type: none"> 2) La modificación de los patrones de infiltración son mínimos considerando que la superficie andadores y pasillos no han sido modificados, presentan un grado de compactación por el paso de personas, sin embargo, no impide que el agua se infiltre al subsuelo, por lo que esta situación es recomendable no modificar.
	Contaminación del suelo por emisión de residuos sólidos y líquidos.	<ul style="list-style-type: none"> 3) Para evitar la contaminación del suelo por residuos sólidos deberá realizarse un programa de separación de residuos, contar con un sitio temporal para el acopio por tipos de residuos sin que este represente un riesgo de contaminación por residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos que se generen. 4) Deberán llevar a cabo la separación de la basura en basura orgánica e inorgánica y evitar derrame de lixiviados al suelo. 5) La disposición final de los residuos deberá realizarse con empresas especializadas y registradas ante las autoridades estatales y municipales. A fin de garantizar la correcta disposición final de las mismas, deberá contar con comprobantes que lo garantice. 6) Se deberá evitar el uso de agroquímicos y hacer usos moderado de productos de limpieza, estos deberán ser biodegradables. 7) Para evitar la contaminación del suelo por aguas residuales, deberá demostrar que las aguas residuales son tratadas y que las descargas mantienen parámetros por debajo de los que se presentan en la NOM-001-SEMARNAT-1996. 8) DE IGUAL FORMA DEMOSTRARÁ QUE LA CAPACIDAD DE LA PTAR ES SUFFICIENTE PARA LA CANTIDAD DE AGUA GENERADA. 9) Deberá evitarse realizar actividades de excavación o modificación del nivel del terreno que generen escorrentías que provoque arrastre de sedimentos y con ello deslaves. 10) La generación de residuos sólidos disminuye la capacidad productiva del suelo, por lo que se aconseja construir una composta a base de desechos de jardinería y restos de alimentos no procesados, y el abono obtenido usarlos en las áreas ajardinadas del Hotel "Casa Violeta"
Agua	Desestabilización o desprendimiento de taludes o formaciones de suelos	<ul style="list-style-type: none"> 11) Deberá hacerse un correcto manejo de los residuos sólidos urbanos, de manejos especiales y peligrosos. La cocina deberá contar con trampas de grasa, estos residuos producto de las trampas de grasa son considerados residuos de manejo especial, por tanto, deberá contarse con una empresa especializada y autorizada en la materia. Se deberá realizar la separación de residuos sólidos urbanos.
	Reducción usos del suelo productivos	<ul style="list-style-type: none"> 12) Existe la posibilidad, que por la generación de desechos sólidos y/o líquidos puedan provocarse deterioro en la calidad con graves consecuencias al medio acuático marino sitio hacia donde son conectadas el agua subterránea, considerando la inclinación natural de la zona.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020 01248

	<p>Interrupción del volumen de infiltración de agua. La superficie del predio fue modificada con el sellamiento permanente del suelo.</p>	<p>11) Por ningún motivo se vertieran aguas no tratadas al suelo o subsuelo, deberá contarse con los análisis que demuestren que se cumple con la calidad de agua, que establece la NOM-001-SEMARNAT-1996.</p> <p>12) El área con sellamiento corresponde al estacionamiento, sin embargo, el material usado es a base de sáscab lo que permite la infiltración del agua al subsuelo, por lo que esta condición deberá permanecer o en su defecto usar materiales permeables.</p>
	<p>Modificación del volumen de infiltración</p>	<p>13) Contar con superficies que permitan la recarga de agua al subsuelo, considerando como mínimo los porcentajes que establece la normatividad correspondiente.</p> <p>14) Considerando que no se cuenta con suministro de luz por parte de CFE, es recomendable lo antes posible contar con la factibilidad de la CFE. El suministro de combustibles se deberá realizar en bidones de 20 a 50 litros, estos deberán ser almacenados temporalmente en un cuarto que cuente con la retención de líquidos en caso de derrames y se deberá contar con un tambo de aserrín en caso de derrame como medida preventiva. Así como los equipos contra incendio necesarios que establece protección civil.</p> <p>15) Deberá hacer un correcto manejo de los residuos sólidos evitando que estos generen escorrentíos directos al suelo.</p> <p>16) Las descargas de aguas residuales deberán contar con los parámetros que establece la NOM-001-SEMARNAT-1996. De igual forma demostrará que la capacidad de la PTAR es suficiente para la cantidad de agua generada por el hotel Casa Violeta.</p> <p>17) Evitar el uso de fertilizantes y plaguicidas no autorizados por el catálogo CICLOPLAFEST en el mantenimiento de las áreas verdes y jardines, para no contaminar subsuelo y aguas subterráneas por infiltración.</p> <p>18) Con la finalidad de evitar que escurren lixiviados al subsuelo y agua subterránea se deberán retirar periódicamente los residuos sólidos que se generen.</p>
Atmósfera	<p>Alteración de la mezcla de gases debido a las emisiones de vapores, humo de vehículos, maquinaria menor como podadoras o desbrozadoras, olores de basura, disminuyendo la transparencia y calidad del aire.</p> <p>Desestabilización de las condiciones climáticas locales</p> <p>Deterioro de la calidad del aire por la quema de combustible y gas LP</p>	<p>19) Los equipos que queman hidrocarburos como es el caso de la planta generadora deberán contar con los filtros pertinentes y llevar un registro del mantenimiento preventivo.</p> <p>20) Evitar la deforestación y deberá mantener el sitio con vegetación abundante, de preferencia con las especies naturales del lugar. Los equipos deberán contar con los filtros y llevar un registro del mantenimiento preventivo.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

Vegetación y fauna terrestre (Biota terrestre)	Pérdida de vegetación (duna y matorral costero)	21) Es reorganizar los jardines con especies de plantas características de la vegetación natural del lugar, además se deberá promover la siembra de especies de duna y matorral costero y sustituir las plantas de ornato por plantas que armonicen con la vegetación natural del área. Eliminar especies como almendros.
	Deterioro en la composición y estructura florística (sin implicar su desaparición)	22) Realizar un enriquecimiento con especies de vegetación natural con el fin de establecer parte de la composición y estructura.
	Reducción del área forestal	23) Considerando que se da el uso de temazcal, se deberá contar con proveedores que cuenten con las autorizaciones pertinentes para la venta de leña.
	Pérdida de fauna terrestre (por desaparición de la cobertura vegetal)	24) Deberá darse inicio a un programa de enjardinado para reacondicionar el área con especies que permitan la recuperación de la estructura y composición natural del área, que correspondan a especies de duna y matorral costero principalmente o bien que sean compatibles, con el fin de permitir el regreso de la fauna desplazada.
	Deterioro en la composición y estructura faunística (sin implicar su desaparición)	25) El enriquecimiento con especie natural del área permitirá el regreso de especies con alto nivel adaptativo.
Hábitat	Alteración del hábitat natural debido a plantas de ornato en la jardinería. Fragmentación del ecosistema y en consecuencia pérdida del hábitat Perdida de espacios que constituyen el hábitat, refugio y zonas de reproducción.	26) Sembrar en las áreas ajardinadas especies vegetales que correspondan a la natural del área. 27) Considerando que no es posible regresar el sistema a su estado original, la aplicación de la de un enriquecimiento de los jardines con especies que se cultiven en viveros autorizados o bien se instale un pequeño vivero en el predio para la producción de especies nativas y con alguna categoría de protección y con ellas se reforesten los jardines, con especies como chit (<i>Thrinax radiata</i>), Nacaz (<i>Coccothrinax readii</i>), riñonina (<i>Ipomoea per-caprae</i>), Kuka (<i>Pseudophoenix sargentii</i>), sircote (<i>Cordia sebestena</i>)
Especies de endémica y/o con estatus de protección	Alteración de las condiciones para fauna con alguna categoría de protección. Alteración de las condiciones para flora con alguna categoría de protección.	28) En el caso de iguana rayada <i>Ctenosaura similis</i> , la cual se ha adaptado y vive en oquedades de los jardines y bardas principalmente, conservar dichas zonas y no molestar a las iguanas. En el caso de las tortugas marinas apoyar las acciones que marca el ayuntamiento para la protección y vigilancia de estos reptiles. 29) Para el caso de las tortugas marinas que llegan a desovar a las playas de Casa Violeta deberá: Coordinarse con los programas establecido y deberá seguir los criterios establecidos en la NORMA Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas tortuga blanca (<i>Chelonia mydas</i>) y Caguama (<i>Caretta caretta</i>) en su hábitat de anidación. 20) Lo recomendable es realizar reforestación con especies que se cultiven en viveros autorizados o bien se instale un pequeño vivero en el predio para la producción de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

		especies nativas y con alguna categoría de protección y con ellas se reforesten los jardines. Pueden ser especies de chit (<i>Thrinax radiata</i>), Nacax (<i>Coccothrinax readii</i>), riñonina (<i>Ipomoea per-caprae</i>), Kukoo (<i>Pseudophoenix sargentii</i>), siricote (<i>Cordia sebestena</i>)
Biótica acuática	Disminución o pérdida de recursos hidrológicos (pesca) Aceleración procesos migratorios Deterioro en la composición y estructura de la biota acuática (sin implicar su desaparición)	<p>31) Las aguas residuales deberán ser tratadas y las descargas mantener los que establece la NOM-001-SEMAR NAT-1996. De igual forma demostrará que la capacidad de la PTAR es suficiente para la cantidad de agua generada, todo esto con la finalidad de no mandar aguas contaminadas al mar y tener una afectación sobre la fauna marina y hasta su desaparición por contaminación.</p>
Paisaje	Deterioro de la calidad del paisaje Mejoras en la calidad del paisaje	<p>32) Se puede considerar que los materiales usados en la construcción del desarrollo Casa Violeta se integran al paisaje. Por lo que en este sentido la medida sería recomendable mantener el mismo tipo de diseño arquitectónico.</p>
Socioeconómico-cultural	Generación de empleos	La operación del Proyecto Casa Violeta genera impactos positivos por lo que solo deberá asegurarse que los empleados cuenten con las prestaciones de seguridad social que establece la ley.
	Crecimiento controlado	Al igual que el punto anterior se considera un impacto benéfico, ya que el desarrollo en esta área impide una sobre densificación por lo que es recomendable no incrementar la densidad, para no romper la capacidad de carga del sistema.
	No cuenta con gestiones en sustentabilidad	<p>33) El pago de derechos al Estado implica ingresos, por lo que se considera un impacto positivo, considerando que dichos ingresos son para las arcas públicas que cubren necesidades ciudadanas.</p> <p>34) Deberá implementar un programa de buenas prácticas en donde la empresa desarrolle políticas sustentables en el aspecto ambiental, económico y social.</p> <p>35) Implementar el Programa de Vigilancia Ambiental</p>

Medidas de mitigación o correctivas de impactos propuestas para el proyecto "Hotel Cas Violeta".

IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN O CORRECTIVAS DE IMPACTOS	
	M	O
Contaminación del suelo	•	• Los desperdicios que se generen por mantenimiento, deberán ser acumulados en un sitio para ser trasladados a donde lo indique la autoridad competente (Manejo Especial).
	•	El combustible a utilizar para el uso de desbrozadoras o podadoras, deberá estar perfectamente tapado y en un sitio que cuente con firme de cemento y pretil para detener cualquier derrame accidental. Serán cantidades mínimas.
	•	Deberán llevar a cabo la separación de la basura en basura orgánica e inorgánica y evitar derrame de lixiviados al suelo.
Calidad del Suelo	•	La vegetación procedente del mantenimiento de áreas verdes, se trasladará a un sitio dentro del predio, para empezar a formar compostaje, que ayudará como sustituto de tierra en el mantenimiento de áreas verdes.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.

Página 56 de 61



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONOR VICARIO
DIRECCIÓN GENERAL DE MONITOREO Y ASESORIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

01248

Cambios en el microclima	•		Es recomendable dejar la vegetación existente en las áreas verdes a fin mantener el microclima.
Alteración en la calidad del aire	•	•	La vegetación procedente del mantenimiento de áreas verdes, por ningún motivo deberá ser quemada.
	•	•	El equipo de poda y desbrozadora, deberá estar en buenas condiciones mecánicas con el fin de reducir la emisión de humos y gases.
Niveles de Ruido	•	•	Los niveles máximos permisibles en fuentes móviles (automóviles, autobuses, camiones, tracto-camiones y similares) deberán ajustarse a la normatividad contra la contaminación originada por la emisión de ruido, en donde se establece que en maniobras de carga y descarga que se realicen en la vía pública no deberán rebasar los niveles de 90 dB en horario de 7:00 a 22:00 horas y de 22:00 a 7:00 horas deberá ser de 85 dB.
	•	•	El equipo de poda deberá contar con sistemas de reducción de ruido (silenciadores en buen estado).
Calidad del agua subterránea	•	•	Realizar muestreos químicos trimestrales de la calidad de agua residual que es reutilizada en el riego de las áreas verdes del predio.
	•	•	Para evitar la contaminación del manto freático con aguas residuales, es necesario continuar utilizando tubería de PVC y supervisarla periódicamente.
	•	•	Se les indicará a todos los trabajadores del hotel que siempre deben hacer uso de los sanitarios para sus necesidades con la finalidad de evitar contaminación del manto freático y al suelo. Los baños de los empleados siempre se mantendrán limpios.
Infiltración de Agua subterránea	•	•	Evitar el uso de fertilizantes y plaguicidas no autorizados por el catálogo CICLOPLAFEST en el mantenimiento de las áreas verdes y fumigación de las cabañas, para no contaminar subsuelo y aguas subterráneas por infiltración.
	•	•	Por ningún motivo infiltrar el agua residual tratada directamente al subsuelo, a menos que se cuente con autorización por parte de CONAGUA.
	•	•	Con la finalidad de evitar que escurren lixiviados al subsuelo y agua subterránea se deberán retirar periódicamente los residuos sólidos que se generen.
Especies de flora y fauna endémica y/o con estatus de protección	•	•	Hay especies de flora con alguna categoría de protección como la Palma de Chit Thrinax radiata, palma nacaz Coccothrinax readii y de fauna como la iguana rayada Ctenosaura similis, la cual se ha adaptado y vive en oquedades de los jardines y bardas principalmente, además de las 4 especies de tortugas marinas que arriban cada año a la zona; por ello, la promotora colocará letreros alusivos a la conservación de dichas especies así como algunos restrictivos en los que se indique que la fauna no debe ser alimentada.
Vegetación duna costera	•		Se implementará un programa de mantenimiento de las plantas de esta zona consistentes en limpieza diaria y retiro de residuos, así como la siembra de plantas de duna costera a los lados del predio colindantes con la zona de playa.
Proliferación de fauna nociva.	•	•	Los registros sanitarios deberán estar perfectamente sellados para evitar la proliferación de moscas, cucarachas y roedores.
	•	•	Los sanitarios deberán estar limpios y con botes de residuos con tapas para evitar que la fauna nociva entre a los botes.
Salud	•	•	A los trabajadores siempre se les debe proporcionar agua purificada para evitar enfermedades gastrointestinales.
Infraestructura	•	•	Contar en el área con un botiquín y equipo de seguridad necesario, dependiendo de su actividad, por ejemplo cascós, guantes de caucho e impermeables entre otros.
Seguridad	•	•	Para evitar accidentes de trabajo, las áreas operativas del hotel, principalmente la cocina, deberá mantenerse limpia y de deberá tener cuidado que en el suelo cercanías de área

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

Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.

Página 57 de 61



01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

			de mantenimiento, no haya desperdicios de madera con clavos, vidrios u objetos punzo-cortantes.
M= MANTENIMIENTO	O= OPERACIÓN		

Implementación de un Programa de vigilancia ambiental.

Las alternativas que se tienen, es llevar a cabo un Programa de Vigilancia Ambiental, que fortalecería todas aquellas acciones ya planteadas a lo largo de este estudio de MIA.

Se llevará a cabo un programa cuya base es seleccionar las medidas de mitigación a monitorear de las recomendadas y establecerá la observación de los indicadores de los componentes ambientales en relación a los residuos sólidos, así mismo, se dará seguimiento para la protección ambiental, para lo cual se contratará personal técnico con especialidad ambiental, presentándose informes semestrales sobre las actividades realizadas, así como las medidas establecidas para prevenir o mitigar los impactos que se pudieran dar a futuro.

Objetivos:

- Vigilar el cumplimiento de las medidas correctoras propuestas.
- Comprobar que las medidas de mitigación propuestas se realizan de forma correcta.
- Proporcionar información para la verificación de impactos previstos y mejora de técnicas de predicción.
- Identificar impactos no contemplados en la Manifestación de Impacto Ambiental y sugerir medidas de mitigación para reducirlos, compensarlos o eliminarlos.
- Explicar al promotor del proyecto los aspectos de la vigilancia para que se realice de forma eficaz.
- Describir como se llevará a cabo la elaboración de los informes que deben presentarse a las autoridades competentes en relación a los Residuos Sólidos.

En caso de presentarse algún daño o afectación extraordinaria al entorno se reportará de manera inmediata a las autoridades ambientales, para que se tomen las medidas ambientales correctivas o mitigativas pertinentes.

El programa de vigilancia ambiental tendrá una duración necesaria de acuerdo a la vida útil del proyecto.

Como se mencionó anteriormente, cada semestre mientras tenga vida útil el proyecto se presentará el grado de cumplimiento y las inversiones previstas y realizadas.

El Programa es un componente operativo fundamental para el adecuado cumplimiento de las condicionantes ambientales y la determinación de impactos no considerados. Con base en lo anterior, el promotor se compromete a dar seguimiento a cada una de las medidas de mitigación y asegurar ante las autoridades ambientales su interés y preocupación por la protección del ambiente.

XVI. Que como resultado del análisis y la evaluación de la MIA-P del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que el **proyecto** no es factible de autorización en materia de impacto ambiental; en virtud de que no ajusta con los criterios FF-08 y MAE 21 del **Acuerdo por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Corredor Cancún-Tulum**, publicado el 16 de noviembre de 2001 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo y las especificación 4.0 y 4.16 NOM-022-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en Periódico Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004 y **DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER, 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 el 01 de febrero de 2007 en el Diario Oficial de la Federación; conforme a lo analizado en el **Considerando IX incisos A), D y E** del presente resolutivo.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5 fracción II**, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.

Página 58 de 61



política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables; **fracción IX y X** del mismo artículo 28; en el **artículo 35**, primer párrafo, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35 así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción 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; 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**; incisos **Q** y **R**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del **proyecto** de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción 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 del **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el artículo 26 de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13** en el





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

01248

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020

que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del **proyecto**; en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún-Tulum** publicado en el Periódico Oficial el 16 de noviembre de 2001, así como el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación, la **NOM-022-SEMARNAT-2003** que establece las **especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en Periódico Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004 y **DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER, 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 el 01 de febrero de 2007 en el Diario Oficial de la Federación, en lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, artículo 38, primero párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercero párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administración a su cargo, las facultades que señalan en el artículo 19 del mismo Reglamento en cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 40 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 interinos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

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

RESUELVE:

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción III 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, esta Secretaría determina **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominada "**HOTEL CASA VIOLETA**", con ubicación en la localidad de Tulum en la parcela N° 2016 Z4 P1, a la altura del kilómetro 8.5 del camino Tulum-Boca Paila, en el ejido José María Pino Suárez, Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo, promovido por la **C. BEATRIZ ZAMORA MÁRQUEZ** en su carácter de representante legal de la empresa **CASA VIOLETA RESORTS, S.A. DE C.V.**, por los motivos que se señalan en el **Considerando XVI** de la presente resolución, en relación con el **Considerando XI, inciso C) y D)**.

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



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0262/2020 01248

TERCERO.- Se le informa a la **C. BEATRIZ ZAMORA MÁRQUEZ** en su carácter de representante legal de la empresa **CASA VIOLETA RESORTS, S.A. DE C.V.**, que tiene a salvo derechos para ejercitarse de nuevo cuenta las acciones correspondientes para someter al Procedimiento de Evaluación de Materia de Impacto Ambiental en esta Delegación Federal, un proyecto que sujete la concepción de su desarrollo a los lineamientos ambientales y legales que en materia Ambiental sea aplicable para el sitio del proyecto, así como atendiendo las razones que fundamentan y motivan el presente acto administrativo.

CUARTO.- Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPEA**, 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, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la **LGEPEA**, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

QUINTO.- Notificar a la **C. BEATRIZ ZAMORA MÁRQUEZ** en su carácter de representante legal de la empresa **CASA VIOLETA RESORTS, S.A. DE C.V.**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** o en su caso a la **Biol. Reyna Alejandra Gil Hernández**, mismos que fueron autorizados para oír y recibir notificaciones conforme el artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 17 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Director General de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firma el presidente de la Unidad de Gestión Ambiental Zona Norte"

BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA

"Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018.

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES

RECIBIDO
• 24 AGO. 2020

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C.c.e.p.- **C.P. CARLOS MANUEL JOAQUÍN GONZALEZ**- Presidente Constitucional del Estado de Quintana Roo. Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo, gespachodeejecutiva@gob.mx
C.P. VICTOR MAS TAH- Presidente Municipal del Honorable Ayuntamiento de Tulum.- Avenida Tulum Oriente, Lote 1, Manzana 1, Colonia Centro.-
LIC. CRISTINA MARTÍN ARRIETA- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
DR. ARTURO FLORES MARTÍNEZ- Encargado de despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial. arturoflores@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

NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0051/04/19

NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2019TD032

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/DHS

