



Representación Federal en el Estado de Quintana Roo

- I Unidad administrativa que clasifica:** Oficina de Representación de la SEMARNAT.
- II Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental-modalidad particular SEMARNAT-04-002-A, con número de bitácora 23/MP-0263/05/22.
- III Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el domicilio particular, número de teléfono celular y correo electrónico de persona física, en página 1.
- IV Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia de Acceso a la Información Pública y 113, fracción I de la Ley Federal de Transparencia de Acceso a la Información Pública. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en Materia de clasificación y desclasificación de la Información, así como para la elaboración de versiones públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

ACTA_12_2023_SIPOT_2T_2023_XXVII, en la sesión celebrada el 14 de julio del 2023.

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_12_2023_SIPOT_2T_2023_FXXVII.pdf

VI Firma de titular:



Ing. Yolanda Medina Gámez.

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 Y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. Yolanda Medina Gámez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".

*Oficio 00239 de fecha 17 de abril de 2023.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

de Cozumel



2022 Flores
Año de Magon
PRESIDENTE DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental



11:32

31 MAR. 2023

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

27 MAR 2023

RECIBIDO
CANCUN, QUINTANA ROO A
PRESIDENCIA MUNICIPAL

24 NOV 2022

RECIBI

23- MAR- 2023

J. CARLOS CONTRERAS MARGA
MARGA

C. JUAN PABLO MATURANA MORALES
CALLE [REDACTED] NUMERO [REDACTED] DEPARTAMENTO [REDACTED]
ENTRE [REDACTED] Y [REDACTED] COLONIA [REDACTED]
EN LA CIUDAD DE [REDACTED] MUNICIPIO [REDACTED]
DE [REDACTED] ESTADO DE [REDACTED] C.P. [REDACTED]
TELÉFONO: (999) [REDACTED] Y (984) [REDACTED]
CORREO ELECTRÓNICO: r.cabrera@ia-construcciones.com
y/o [REDACTED]@yahoo.com

En acatamiento a lo que 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 ello, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento lista, requerirán **previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT.**

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

Que entre otras funciones, en el artículo 35, 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, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, el **C. JUAN PABLO MATURANA MORALES** (en lo sucesivo se denominará el **promoviente**), sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado "**VILLA CORALES**", con ubicación en Lote 8, Manzana 7, Calle Kulu, Marina FONATUR Cozumel, Km 3+550 de la Carretera Costera Sur, Zona Hotelera Sur en Cozumel, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, 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**,

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat
Página 1 de 77



SP
SECRETARÍA
PARTICULAR

27 MAR 2023
5:50 11:10
RECIBIDO
OFICIAJA DE PARTES DE LA GOBERNADORA



3863

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

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 **Cozumel**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo **33 primer párrafo del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende:..Fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo,..Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los **artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**, los **artículo 34 del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022, que establece al frente de cada oficina de representación, habrá una persona Titular, quien para el desahogo de los asuntos de su competencia se auxiliará de: A) Unidades Administrativas y B) Órganos administrativos desconcentrados; **fracción XIX**, que establece suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia; **artículo 35**, que establece que las oficinas de representación tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial, **artículo 80**, que señala que las personas titulares de las unidades administrativas que los integran serán suplidas en sus ausencias por las personas servidoras públicas del nivel jerárquico inmediato inferior que de ellas dependan, de acuerdo con la competencia del asunto de que se trate; como es el caso de la ausencia del Titular de la Oficina Administrativa de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, conforme oficio delegatorio número **00291/21** de fecha 12 de abril de 2021; y el **artículo 16, fracción X, 43 y 60** de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Oficina de representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto "**VILLA CORALES**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con ubicación en Lote 8, Manzana 7, Calle Kulu, Marina FONATUR Cozumel, Km 3+550 de la Carretera Costera Sur, Zona Hotelera Sur en Cozumel, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. JUAN PABLO MATURANA MORALES** (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 24 de mayo de 2022, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha de su presentación, a través del cual el **C. Juan Pablo Maturana Morales** (en lo sucesivo el **promovente**) presentó la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2022TD046**.
- II. Que el 26 de mayo de 2022, 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 **DCIRA/24/22**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de los proyectos ingresados a evaluación en el período del **19 al 25 de mayo de 2022**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**, para que esta Unidad Administrativa, uso de las



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3883

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

atribuciones que le confiere en artículo 35 fracción IX, inciso c del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA).

- III. Que el 31 de mayo de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha de misma fecha; mediante el cual la **promovente** remitió la publicación del extracto del proyecto en el periódico "NOVEDADES" de fecha 25 de mayo de 2022, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- IV. Que el 07 de junio de 2022 con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039 de la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la ciudad de Cancun, C.P. 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- V. Que el 08 de junio de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0955/2022**, a través del cual y con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno Municipal del H. Ayuntamiento de Cozumel**, el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VI. Que el 08 de junio de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0956/2022**, a través del cual, con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificó a la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)** el ingreso del **proyecto**, para que manifestará lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VII. Que el 08 de junio de 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1136/2022**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, emitiera opinión técnica sobre dicho proyecto, ya que el sitio de ubicación del mismo, se encuentra colindante al Parque Marino Nacional, de la región conocida como Arrecifes de Cozumel, localizada en el municipio de Cozumel, en el Estado de Quintana Roo declarada como Área Natural Protegida mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VIII. Que el 13 de junio de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0957/2022**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008 y el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado 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 **LGEEPA**.
- IX. Que el 13 de junio de 2022, esta Unidad Administrativa, mediante el oficio número **04/SGA/0958/2022**, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, su opinión respecto a si existen

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

Página 3 de 77



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

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 **LGE EPA**.

- X. Que el 13 de junio de 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0959/2021**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGE EPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT**, emitiera opinión técnica sobre dicho proyecto, ya que el sitio de ubicación del mismo, presenta vegetación de humedal y especies clasificadas en alguna categoría de riesgo en la NORMA Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, 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 **LGE EPA**.
- XI. Que el 14 de julio de 2022, se recibo en esta Unidad Administrativa el oficio numero **PFFPA/29.5/8C.17.4/1037/2022** de fecha 12 de julio de 2022, mediante la cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, emitió comentario en relación al **proyecto**.
- XII. Que el 27 de julio de 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1248/2022**; a través del cual solicitó al **promoviente**, con base en lo establecido en los artículos 35-BIS de la **LGE EPA** y 22 de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-BIS de la **LGE EPA**, notificado el 03 de agosto de 2022.
- XIII. Que el 11 de agosto de 2022, se recibo en esta Unidad Administrativa el oficio numero **F.00.9.DRPYyCM.UTCMR/393/2022** de fecha 11 de agosto de 2022, mediante la cual la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, emitió comentario en relación al **proyecto**.
- XIV. Que el 22 de septiembre de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de a la fecha de su presentación, a través del cual la **promoviente** ingresó la información adicional solicitada mediante oficio **04/SGA/1248/2022** de fecha 27 de julio de 2022.
- XV. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió comentarios u observaciones por parte de la Dirección General de Vida Silvestre (**DCVS**), Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (**DGPAIRS**), Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (**SEMA**) y por el **H. Ayuntamiento del Municipio de Cozumel**, por lo que se entiende que dichas instancias no presentan objeción en relación al proyecto.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES.

- I. Que esta Unidad Administrativa es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracciones IX, 28, primer párrafo y fracciones VII, XI, y X, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la **LGE EPA**; 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos O) y Q); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 33 primer párrafo, 34, y 35 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 27 de julio de 2022.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Esta Unidad Administrativa, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008; **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de abril de 2006; **Acta de Cabildo de la XXIII Sesión Extraordinaria de fecha 01 de agosto de 2007 en donde fue aprobado el Programa Parcial de Desarrollo Urbano 4 (Zona surponiente) de Cozumel, Q. Roo** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007, **Modificaciones al Programa Parcial 4 del Municipio de Cozumel, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de marzo de 2015, **Plan Maestro Marina Cozumel y Anexo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 01 de junio de 2015 y **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019.

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

2. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO.

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO IV** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 y 41 del **REIA**. No obstante, al momento de elaborar la presente resolución, esta Unidad Administrativa no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.



3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

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

El proyecto consiste en la construcción de una Casa Habitación en un terreno de 934.97 m², con un Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS) del 50%, lo que equivale a 467.48 m² y un Coeficiente de Uso de Suelo (CUS) de 1 lo que equivale a 934.97 m² de área construida. A su vez se aplicará un Coeficiente de Área Verde del 50% lo que equivale a 467.48 m².

Se desarrollará un proyecto que contempla 2 niveles y el aprovechamiento de la azotea para un Roof Top mismos que se describen a continuación:

PLANTA BAJA:

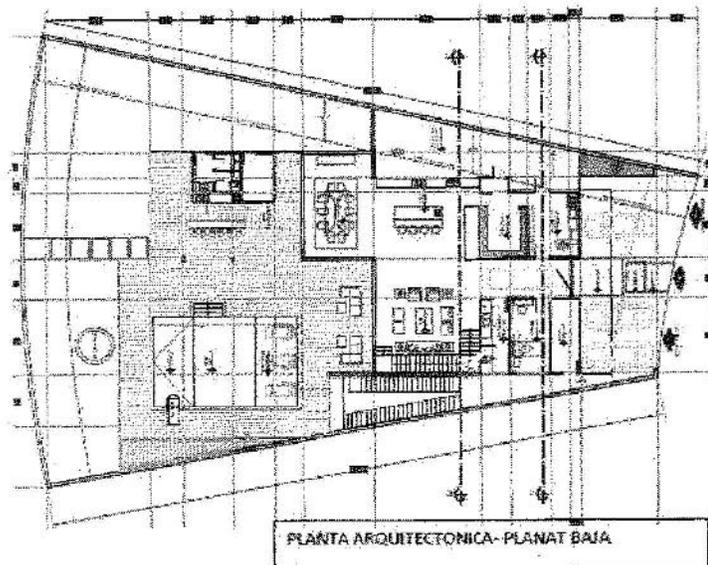
GARAGE, ACCESO PEATONAL 1, VESTÍBULO, CUARTO DE LAVADO, BODEGA, CUARTO SERVICIO, BAÑO DE SERVICIO, SALA, COCINA, COMEDOR, BUTTLERS PANTRY, BAÑOS DE VISITAS EXTERIORES, ALBERCA, ACCESO PEATONAL 2, TERRAZA, ESCALERAS EXTERIOR, BARDA FRETE, BARDAS LATERALES, TRAMPOLÍN, JARDINERAS, BARRA TERRAZA.

PLANTA ALTA:

SALA DE TV CON BAÑO, OFICINA, ESCALERA A PLANTA BAJA, RECAMARA 1 CON BAÑO Y CLOSET, RECAMARA 2 CON BAÑO Y CLOSET, TERRAZA CON JARDINERA, RECAMARA 3 CON CLOSET VESTIDOR Y BAÑO, RECAMARA PRINCIPAL, CON CLOSET VESTIDOR Y BAÑO, TERRAZA CON JARDINERA.

ROOF TOP:

ÁREA DE JARDÍN Y ASOLEADERO.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

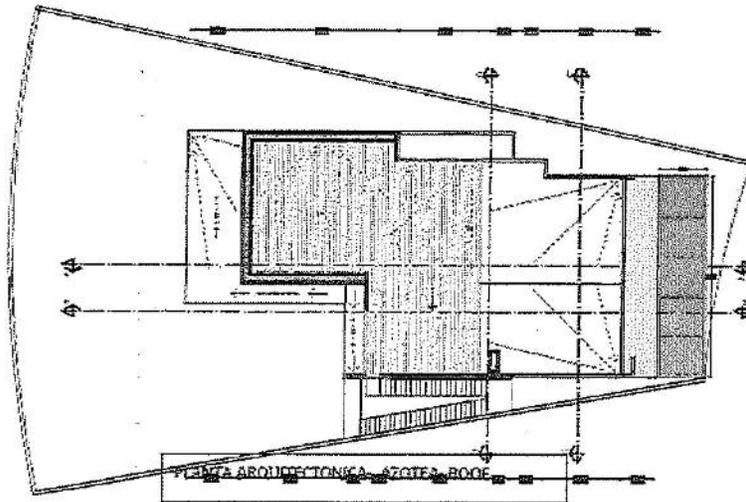
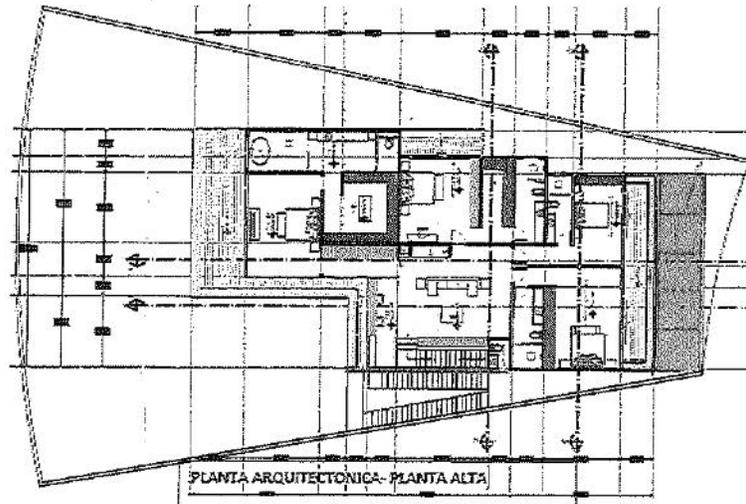


2022 Flores
Año de Magón
PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022



Desglose de áreas:

SUPERFICIES DE APROVECHAMIENTO		
Área	Superficie m ²	(%)
GARAGE	48.00	5.13%
ACCESO PEATONAL 1	13.6	1.45%
VESTÍBULO	15.09	1.61%
CTO DE LAVADO	15.55	1.66%
BODEGA	10.46	1.12%
CTO SERVICIO	13.52	1.45%
BAÑO DE SERVICIO	10.52	1.13%

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

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

Página 7 de 77



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores Magón**
Año de Magón
INSTITUTO QUINTANENSE DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

3803

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SCA/1623/2022

SALA	55.95	5.98%
COCINA	36.82	3.94%
COMEDOR	33.3	3.56%
BUTTLERS PANTRY	16.25	1.74%
BAÑOS DE VISITAS EXTERIORES	18.72	2.00%
ALBERCA	65.42	7.00%
ACCESO PEATONAL 2	10.85	1.16%
ESCALERAS EXTERIOR	25.02	2.68%
BARDA FRETE	5.96	0.64%
BARDAS LATERALES	16.9	1.81%
TRAMPOLÍN	5.13	0.55%
JARDINERA 1	3.59	0.38%
JARDINERA 2	1.11	0.12%
BARRA TERRAZA	2.22	0.24%
COLUMNAS TERRAZA	0.12	0.01%
DADOS EST DECK TERRAZA	2.7	0.29%
Subtotal	426.8	45.65%
SUPERFICIES DE CONSERVACIÓN DEL PROYECTO		
Area	Superficie m ²	(%)
ÁREA CONSERVACIÓN	329.04	35.19%
ÁREA REFORESTACIÓN	11.97	1.28%
ÁREAS PERMIABLES	167.16	17.88%
Subtotal	508.17	54.35%
	585.97	62.00%

NIVEL PLANTA BARRAJES	
Area	Superficie m ²
GARAGE	48.00
ACCESO PEATONAL 1	13.6
VESTIBULO	15.09
CTO DE LAVADO	15.55
BODEGA	10.46
CTO SERVICIO	13.52
BAÑO DE SERVICIO	10.52
SALA	55.95
COCINA	36.82
COMEDOR	33.3
BUTTLERS PANTRY	16.25
BAÑOS DE VISITAS EXTERIORES	18.72
ALBERCA	65.42
ACCESO PEATONAL 2	10.85
ESCALERAS EXTERIOR	25.02
BARDA FRETE	5.96
BARDAS LATERALES	16.9
TRAMPOLÍN	5.13
JARDINERA 1	3.59
JARDINERA 2	1.11
BARRA TERRAZA	2.22
COLUMNAS TERRAZA	0.12
DADOS EST DECK TERRAZA	2.7
Total	426.8

NIVEL PLANTA AJUAGUIS	
Area	Superficie m ²
SALA DE TV CON BAÑO	54.17
OFICINA	10.81
RECAMARA 1	33.95
BAÑO RECAMARA 1	9.34
RECAMARA 2	21.45

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*

3863

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

BAÑO RECAMARA 2	7.41
TERRAZA CON JARDINERA 1	24.37
RECAMARA 3	21.2
CLOSET VESTIDOR REC. 3	10.66
BAÑO RECAMARA 3	10.61
TERRAZA 2 REC.3	8.28
RECAMARA PRINCIPAL	60.33
BAÑO RECAMARA PRINCIPAL	25.94
TERRAZA 3 REC. PRINCIPAL	48.22
ESCALERA EXTERIOR	8.84
APERGOLADO	34.91
Total	390.49

AZOTEA ROOF GUS	
Area	Superficie m ²
ÁREA ROOF	73.48
JARDINERÍA	12.22
Total	85.7

SUPERFICIE TOTAL DE GUS POR NIVELES	
Nivel	Superficie m ²
PLANTA BAJA	426.8
PLANTA ALTA	390.49
ÁREA ROOF	85.7
Total	902.99

De acuerdo con la localización del predio del proyecto, se tiene que éste no colinda con la Zona Federal Marítimo Terrestre, ni franja litoral. El proyecto se ubica a una distancia de 136.378 metros lineales con respecto a ZOFEMAT.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

IV.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

(...) El predio del proyecto se encuentra ubicado en Marina Fonatur, a la altura del kilómetro 5+500 de la carretera Costera Sur de la isla, con una superficie de 934.97 m².

IV.2.1 ELEMENTOS ABIÓTICOS

IV.2.1.1 CLIMA

a) Temperatura

De acuerdo a la clasificación climática de Köppen, el tipo de clima que posee la isla de Cozumel es Am(w), cálido subhúmedo, con lluvias abundantes en verano y escasas en invierno. (...)

b) Precipitación

La precipitación promedio anual de 933.4 mm con un máximo en septiembre-octubre (157 mm mensuales) y un mínimo en febrero-marzo (con 30 mm mensuales). (...)

c) Humedad atmosférica



3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Las humedades relativas más altas se dan durante la época de lluvias; entre julio y octubre y particularmente en el mes de septiembre. (...)

d) Vientos

Bajo la influencia de los vientos alisios se registra una circulación de vientos del E y SE de entre 15 y 20 nudos durante la mayor parte del año. (...)

e) Huracanes

(...) Cozumel, al igual que muchos otros puntos costeros del Estado, ha sido afectado por tormentas y huracanes. Por tal motivo, la población ha desarrollado una cultura anticiclónica para sobrellevar estos eventos climáticos. (...)

Para el 2021, la temporada en el océano Atlántico de lluvias y ciclones tropicales, que comprende de los meses de junio a noviembre, presentó un año histórico al formarse 31 sistemas tropicales, de los cuales 17 fueron tormentas tropicales, 13 huracanes y una depresión tropical, dejando afectaciones en toda la geografía de Quintana Roo; en Cozumel el paso del Huracán Grace categoría 3, con velocidades sostenidas de 130 kilómetros por hora y rachas de 160 que causó algunos daños, principalmente en la flora de la isla.

IV.2.1.2 GEOMORFOLOGÍA, GEOLOGÍA Y FISIOGRAFÍA

a) Geomorfología

(...) Cozumel pertenece a un sistema de llanura rocosa de piso cementado (100 %) principalmente compuesto por roca caliza, la llanura se caracteriza por tener pendientes planas y escasas elevaciones que no logran alcanzar los 20 metros de altura. (Atlas de Peligros del Municipio de Cozumel, Quintana Roo, 2018).

b) Geología

La litología de Cozumel se estructura en cuatro unidades: una unidad antigua (Terciario) conocida como Formación Cozumel y tres unidades más recientes, denominadas: Formación Mirador, Formación Abrigo y Formación Chankanaab. (Atlas de Peligros del Municipio de Cozumel, Quintana Roo, 2018) (...)

(...) la geología del municipio de Cozumel en su totalidad es de tipo sedimentario, en la parte sur y norte de la isla hay una porción 6.3% lacustre sobre ella se desarrollan manglares en la parte sur- suroeste, y tular en las partes norte - noroeste, el 91.5 % de la superficie insular es caliza, distribuyéndose de manera homogénea norte - sur, este - oeste adyacente al área urbana Cozumel que se localiza al noroeste del municipio, tenemos unidades litorales 2% del cuaternario al este, noreste donde se presenta una franja de manglares adyacentes a la línea de costa. (...)

c) Fisiografía

La isla de Cozumel, se encuentra rodeada por el Mar Caribe, por la composición de sus estratos y su génesis pertenece a la provincia fisiográfica Península de Yucatán presentando características homogéneas en toda su superficie, se encuentra al sureste de México, se divide en tres subprovincias: Carso Yucateco, Carso y Lomeríos de Campeche y Costa Baja de Quintana Roo. El municipio se encuentra en la Subprovincia Carso Yucateco y abarca toda su superficie territorial 100%. (...)

IV.2.1.3 EDAFOLOGÍA

(...) El suelo donde se ubica el área del proyecto es del tipo Leptosol.

IV.2.1.4 HIDROGEOLOGÍA

a) Hidrología superficial

(...) El predio de estudio se encuentra a su lado oeste colindante con el Mar Caribe y al Sureste por una Marina



3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Artificial del proyecto Marina Fonatur Cozumel.

b) Hidrología subterránea

(...) **El Estudio de Mecánica de Suelos no registró la presencia de corrientes de aguas subterráneas, así como tampoco la existencia de cenotes, cuevas, dolinas o cavernas.**

IV.2.1.5 OCEANOGRAFÍA

a) Batimetría

La Isla de Cozumel se encuentra sobre una plataforma marina que se extiende hacia el norte, lo que se refleja en aguas poco profundas. Desde la costa hasta el cantil se observan profundidades que van desde los 0 hasta los 220 pies de profundidad, siendo más corta la brecha en la costa oeste de la isla en donde se une con el canal de Playa del Carmen.- Cozumel.

b) Corrientes

(...) La dirección de la corriente de Yucatán varía de noreste a noroeste y alcanza una velocidad máxima de 2.5 m s⁻¹. La corriente de Yucatán fluye desde el sur de la isla Cozumel, atraviesa la parte oeste del canal de Yucatán y entra al golfo de México, donde posteriormente se convierte en la corriente del Lazo.

c) Mareas

El rango de mareas en esta región del Mar Caribe es micromareal con rangos menores a 20 cm. La marea astronómica (aquella sólo debida a la atracción gravitacional de los astros, sol y luna principalmente) es mixta semidiurna. Esto significa que el nivel del agua oscila diurna y semidiurna, pero dominancia a la respuesta semidiurna. La constituyente de la marea principal lunar semidiurna, explica el 50% de la variabilidad y es la constituyente dominante. (...)

d) Oleaje

(...) La costa oeste de la Isla de Cozumel se encuentra protegida del oleaje proveniente del Mar Caribe (del Este) y la mayor parte del año presenta oleaje producido por el viento local con alturas menores a los 0.3 m, por lo que se trata de olas monocromáticas de pequeña amplitud, con efectos de viento y refracción por corrientes despreciables. De diciembre a marzo, durante la temporada de Nortes, el oleaje es de alturas de 1 a 2 metros y periodos de 3 a 4 segundos, por lo que resulta significativo en la costa occidental de Cozumel.

IV.3 ELEMENTOS BIÓTICOS

IV.3.1 TIPOS DE VEGETACIÓN EN COZUMEL (...)

IV.3.1 Antecedentes de estudios realizados en la región.

El presente estudio inicia con la revisión de antecedentes y consulta de estudios relacionados a la vegetación para zonas aledañas al predio en donde se llevará a cabo el proyecto, encontrándose los siguientes aspectos:

En primera instancia, se puede afirmar que solamente existen documentos con información básica y que nos permiten la comparación de los resultados que obtienen en la caracterización en campo de la zona de interés. De tal manera, que los principales estudios son de carácter regional basados en la "Carta de Uso de Suelo y Vegetación de INEGI Serie VI del INEGI 2014 (Mapa Digital de México INEGI)" y el mapa de Cobertura 2016 del la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMAQROO); el área de estudio se encuentra inmersa en una zona con uso: "ÁREA o ZONA URBANA" adyacente a vegetación de Selva Mediana. En éste caso en particular dado a que el área de proyecto cuenta con su vegetación original, nos enfocaremos en los aspectos de la "VEGETACIÓN SECUNDARIA ÁRBOREA DE SELVA MEDIANA SUBPERENNIFOLIA", misma que se considera como parte de la vegetación de la isla de Cozumel.



3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

4.3.2. DELIMITACION DE LOS COMPONENTES BIOTICOS DEL SISTEMA AMBIENTAL.

El Sistema Ambiental (SA) se define como el territorio que potencialmente puede ser afectado de manera directa o indirecta, por los componentes y acciones o actividades de un proyecto constructivo (habitacional, turístico, comercial, etc.) o un programa o una actividad de desarrollo específico (Juárez-Palacios, Chacón-Hernández, Pasquetti-Hernández, Alafita-Vazquez, & Rojas-Galaviz, 2006). (...)

Zona de Influencia Directa: es aquella superficie en la que se generan impactos ambientales de tipo directo; en éste caso se define automáticamente por el "área del proyecto con una superficie de 934.97 m²".

El polígono de estudio se estableció tomando en cuenta que el proyecto tendrá influencia directa en la superficie total del predio donde se realizará el proyecto.

Zona de Influencia Indirecta: son aquellas superficies fuera de los límites del área del proyecto que no es transformada por el desplante o la acción directa del proyecto, pero que el resultado de sus efectos influye de manera indirecta hacia otras áreas y/o proyectos vecinos y viceversa. Para el caso del presente estudio podemos reconocer a los lotes (propiedad privada) al noreste y suroeste del área del proyecto, así como vialidades y banquetas que conforman la urbanización del Plan Maestro de Marina Fonatur. (...)

4.3.2.1 DELIMITACIÓN AMBIENTAL Y TIPOS DE VEGETACIÓN EN EL ÁREA DEL PROYECTO.

La vegetación de la zona donde se ubica el predio de interés está constituida por asociaciones vegetales de Clima Cálido (Am), ya que se manifiesta una temperatura promedio anual de 25 °C y una precipitación promedio anual de 933.4 mm (Estación Meteorológica de Cozumel). Por otra parte, la zona de interés se ubica colindante al litoral con el Mar Caribe la cual es además influenciada por los fenómenos hidrometeorológicos que afectan año con año dicha región. Al respecto se debe citar que en el sitio se han sentido con intensidad los efectos de los huracanes del 2020 como Delta y Zeta y fueron fenómenos ubicado dentro de la categoría 3 de la escala Saffir-Simpson, por lo que sostuvo vientos y rachas huracanadas que alcanzaron los 180 a 210 Km/Hr, y en agosto 19 del 2021 por el Huracán Grace con categoría 3.

Aún se observan árboles secos y caídos como resultado del efecto del fenómeno, ramas en el suelo y una alta presencia de estrato arbustivo. A pesar de los efectos adversos que se ha ocasionado en la vegetación, aún es posible determinar los patrones de distribución de los distintos ecosistemas que se distribuyen en la zona. (...)

4.3.2.3 Tipo de vegetación del área del proyecto

De acuerdo con los resultados del trabajo de campo realizado, se encontró que la vegetación presente dentro la superficie de 928.858 m² correspondiente al área del predio del proyecto, se encuentra dominado por una **Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia (VsaSMSp)**, con escasas ejemplares con DAP mayor a 10 cm y altura promedio de 5 metros.

La vegetación arbórea dominante de está representada por ejemplares de *Lysiloma latisiliquum* (Tzalam).

En conjunto los ejemplares arbóreos de las especies registradas presentan diámetros de entre 10 hasta los 23 cm y altura promedio a los 4.9 metros. (...)

El estrato arbustivo y herbáceo es muy raro, sin embargo, se identificaron especies con pocos ejemplares de: *Mossanona depressa* (Éelemuy), *Coccoloba spicata* (Sak boob), *Diospyros tetrasperma* (Silit), *Hampea trilobata* (Mahañua), *Croton reflexifolius* (p'e'ies' kúuch), *Lantana involucrata* (orégano xliw).

4.3.2.4 Distribución de la vegetación del área del proyecto

De acuerdo con los resultados del trabajo de campo realizado, se encontró que la vegetación dominante del predio con una superficie de le corresponde a una **"Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia"**. Así también se registró una delgada franja de pasto silvestre sobre la línea perimetral con el predio colindante al Noreste. (...)



3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

4.3.2.5 Composición de especies en el área del proyecto

Se encontró un total de 26 especies en una superficie de 934.97 m². El total de familias registradas es de 18, de las cuales la más dominante es: Fabaceae con 6 especies. En el resto de las especies se registraron con 4 o menos especies por familia. (...)

Situación porcentual de Familias Botánicas encontradas en el predio del proyecto. Se registraron un total de 18 familias. (...)

Haciendo un conteo, en total se registraron 20 ejemplares. La especie que mayor número de ejemplares presentó es *Lysiloma tatisiliquum* (Tsalam) con 6 registros.

4.3.2.7 Especies en la NOM 059-SEMARNAT-2010 en el área del proyecto.

No se registran especies que se encuentra en estatus de protección por la Norma Oficial Mexicana 059 – SEMARNAT-2010. (...)

4.3.2.6 Evidencia de afectaciones naturales y antropogénicas

Se observan antiguas brechas topográficas, así como troncos viejos caídos desde la raíz y en proceso de degradación natural, así como ramas causado posiblemente por los embates de los fuertes vientos de los huracanes Delta y Zeta en el 2020 y que golpearon a la isla de Cozumel en noviembre del 2020.

En conclusión, se puede decir que la vegetación al interior del predio presenta un estado casi inalterado, conservando su estructura original.

4.3.3 Tipo de vegetación de las Zonas de Influencia Indirecta.

La zona de Influencia Indirecta la podemos segmentar en 4 secciones.

- 1) Predio colindante (propiedad privada) al Noreste, presenta una vegetación secundaria, con ejemplares arbóreos aislados.
- 2) Predio colindante (propiedad privada) al Suroeste, presenta una vegetación secundaria arbórea de Selva Mediana Subperennifolia.
- 3) Al Norte encontramos vialidad y banqueta con jardinerías con vegetación no nativa exótica como por ejemplo palmas Areka (*Dypsis lutescens*) que conforman las áreas verdes del Plan Maestro Marina Fonatur.
- 4) Al sur se ubica una vialidad con banqueta del Plan Maestro Marina Fonatur.

4.4 DESCRIPCIÓN DE LA FAUNA

(...) El área del proyecto cuenta con una cobertura de **Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia** y no presenta perturbación antropocéntrica en su interior (salvo las brechas que se hicieron para los trabajos de topografía y mecánica de suelos), sin embargo, considerando la existencia de vialidades, marina y lotes particulares en sus colindancias, los tres elementos urbanísticos son parte del plan maestro Marina Fonatur Cozumel y propician un aislamiento de la vegetación del sistema ambiental, el cual fragmentó en varias partes la selva circundante existente.

No obstante, contribuye a la presencia de diversos nichos y áreas de oportunidad para el desarrollo de la fauna adaptativa. Lo anterior es relevante puesto que las especies presentes en el área del proyecto son predominantemente las de afinidad terrestre, y aves asociadas a este tipo de selva. (...)

4.4.3 Resultados.

- Especies registradas.



3803



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

En la tabla se muestra el índice completo de especies de fauna silvestre que fueron observados para la zona de interés, las especies se encuentran arregladas por familias, especie y nombres comunes, además de anotarse el tipo y número de registros que se obtuvieron durante los recorridos de campo.

Aves

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN	NOM 059	REGISTRO EN CAMPO, LUGAR Y NUMERO
Alcedinidae	<i>Alcedo gairdneri</i>	Cenzontle	NO	En un árbol / 1
Columbidae	<i>Zenaidura macroura</i>	Paloma alas blancas	NO	En un árbol / 2
Scopidae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	NO	En un árbol / 1

(...) Las especies de aves registradas poseen una valencia ecológica alta pudiéndose adaptar a las condiciones de perturbación existentes en el medio, debido a su gran cercanía con la zona urbana de la Marina Fonatur.

Reptiles

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN	NOM 059	REGISTRO EN CAMPO, LUGAR Y NUMERO
Polychridae	<i>Ninia tropidonotus</i>	Anolis pardo	NO	En el suelo y troncos / 6

(...) Se encontró una especie de reptil de talla menor, de fácil adaptación a áreas de vegetación perturbada y zonas urbanas donde para ellos es fácil conseguir los insectos o pequeñas presas o plantas de las que se alimentan. Son común de encontrarlos en troncos o piedras o sobre la hojarasca a las horas del día más soleadas: el anolis pardo.

Mamíferos

Las especies de mamíferos silvestre registradas en el área de estudio fue nula, esto debido a la urbanización (vialidades y banquetas) colindante, factor que afecta de manera directa la presencia de fauna silvestre para ocupar estos sitios como zona de refugio o alimentación.

Anfibios

No hubo registro de esta clase de fauna en predio, durante los recorridos fue difícil de localizar anfibios, tal vez debido a la falta de presencia de cuerpos de agua dulce importantes, Este tipo de animales por lo general se refugian debajo de la hojarasca y es más común observarlo durante la noche.

4.4.2.1 Especies de fauna silvestre endémicas y bajo las categorías de protección.

De acuerdo con los registros obtenidos en el trabajo de campo, en la zona de estudio no se registró la presencia de especies bajo protección de la NOM 059-SEMARNAT-2010.

4.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tras analizar el estado de la vegetación en el predio objeto del estudio, identificamos un tipo de vegetación: Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia Así mismo se determina que es nulo el grado de deterioro de la vegetación original al interior del área del proyecto (salvo la presencia de brechas para trabajos de topografía y mecánica de suelo), sin embargo, del sistema ambiental circundante ejerce presión sobre ésta área debido a la urbanización autorizada del proyecto maestro Marina FONATUR.

Como resultado del censo de árboles con DAP mayor a los 10 centímetros, se obtuvo en total una cantidad de 20 ejemplares, la especie que mayor número de ejemplares presentó es *Lysiloma tatisiliquum* (Tsalam) con 6 registros.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Se recomienda al interior del lote del proyecto realizar un manejo adecuado de la vegetación original hasta donde sea posible de acuerdo con los objetivos y metas del proyecto a desarrollar, dejando intactos a los ejemplares de especies que formaran parte de las áreas verdes. Que las actividades de reforestación de las áreas perturbadas sean con plantas nativas y con funciones ecológicas para la fauna, de tal manera que se compense la perturbación del hábitat ocasionada por el desarrollo.

La fauna del predio está representada por aves transitorias y pequeñas lagartijas que transitan de un terreno a otro.

Aunque no hubo registro de especies de animales bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010 durante los trabajos de caracterización de la flora y la fauna del sitio del proyecto, deben contemplar las labores de rescate y reubicación de especie de fauna por aquellos ejemplares de fauna que pudiese transitar por la zona.

Otra de las medidas preventivas para evitar el daño a la fauna silvestre durante el desarrollo de la obra, es la pertinente señalización y concientización de manera activa del propietario y de los trabajadores, que permita en la medida de lo posible el respeto hacia las especies de fauna y flora silvestre.

4.6 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Debido al carácter predominantemente turístico del municipio, la Población Económicamente Activa (PEA) se distribuye mayoritariamente en el sector terciario (turismo), que alberga a 81% de la población activa. El sector secundario (agropecuaria) ocupa apenas el 17% de la PEA; y el primario solamente 2% (pesquero). (...)

4.7 DEMOGRAFÍA

De acuerdo al Censo Nacional de Población 2020, Quintana Roo registró 1 millón 857,985 habitantes, de los cuales 88 mil 626 habitan el Municipio de Cozumel. En el territorio del municipio hay un total de 135 localidades. (...)

4.8 URBANIZACIÓN

a) Comunicación y Transporte

La longitud de la red carretera de Cozumel es de 65 km. de carretera alimentadora estatal pavimentada (INEGI, 2004). (...) Esta vía forma un recorrido de la porción centro y sur de la isla. (...)

b) Muelles

Cozumel se encuentra posicionado como el más importante destino de cruceros de México y como uno de los destinos más importantes del mundo. (...)

c) Cruceros

Cozumel es el principal puerto de cruceros del Caribe. (...)

Los cruceros que atracan en Cozumel no dejan residuos sólidos en la isla ni tienen permitido realizar trabajos de mantenimiento externo al barco. Sin embargo, sí se permite enjuagar con agua dulce el casco del navío.

4.9 EQUIPAMIENTO

a) Energía eléctrica

El 97% de las viviendas habitadas cuentan con energía eléctrica. Las localidades donde la cobertura de este servicio es inferior al 70% son aquellas que tienen hasta cuatro viviendas. En la población de Cozumel la cobertura de electricidad es de 98%.

b) Agua potable

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

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

Página 15 de 77



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SCA/1623/2022

En Cozumel no existe escurrimiento de agua superficial y debido a las rocas permeables permiten la infiltración del agua hasta los mantos acuíferos, considerado un delgado lente de almacenamiento. (...)

c) Manejo de residuos sólidos

A partir de datos generados por la Agencia de Cooperación Alemana, en 2019 se registró una generación total de residuos de 93 mil 825.71 kg/día, lo que determina una generación per cápita de 1.12Kg/habitante/día.

Cozumel se distingue por contar con un relleno sanitario que cumple con la normatividad nacional en materia de rellenos sanitarios (NGM-083), así como la certificación Calidad Ambiental otorgada por PROFEPA en su centro de operaciones y en el propio Relleno Sanitario. Igualmente se encuentra en proceso la implementación de los ISOS Internacionales 9000 y 14,000. Es importante informar que a la fecha el relleno sanitario de Isla Cozumel, es el primer y único Relleno Sanitario en el Estado de Quintana Roo debidamente Certificado.

La Isla cuenta con un centro de acopio denominado CAMAR (Centro de Acopio Materiales Reciclables), que es donde se reciben los residuos con potencial de reciclaje que son separados por la población y los establecimientos de servicios de turismo (Hoteles, restaurantes, bares, entre otros). (...)

d) Reservas territoriales para el desarrollo urbano.

En Cozumel se tiene registrado 38,197 m² de Reserva Territorial para equipamiento comercial y de servicios de un total de 2,816,266 m² con que se cuenta a nivel estatal por parte del extinto Instituto de Patrimonio de la Administración Pública del Estado (IPAE).

IV.10 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

a) Integración e interpretación del inventario ambiental

A continuación, se describe el estado que guarda el sistema ambiental donde se desarrollará el proyecto en relación a criterios normativos, de diversidad, rareza, naturalidad, grado de aislamiento y calidad.

CRITERIOS	VALORACIÓN	INTERPRETACIÓN
<p>Normativos</p> <p>Aspectos que están regulados o normados por instrumentos legales de los tres órdenes de Gobierno.</p>	<p>Alto</p>	<p>El lote 934.97 m², donde se pretende llevar a cabo el proyecto está regulado por diversas disposiciones jurídicas a nivel federal, estatal y municipal. Toda esta normatividad tiene por objeto regular las acciones en materia ambiental y urbana de los diferentes proyectos, para este caso del presente proyecto, no provocara en ninguna de sus fases desequilibrios ecológicos o daños irreversible al medio ambiente, ya que cumple con la normatividad en materia ambiental y urbana y forma parte de un desarrollo mayor denominado MARINA FONATUR COZUMEL, ya en operación, y autorizado en materia de Impacto Ambiental y de Cambio de Uso en Terrenos Forestales.</p> <p>El proyecto cumple con los parámetros urbanos del Plan Maestro de la Marina FONATUR Cozumel.</p>
<p>De diversidad</p> <p>Criterios que utilizan a este parámetro equiparándolo a la probabilidad de encontrar un elemento distinto dentro de la población total.</p>	<p>Bajo</p>	<p>El lote 934.97 m², donde se pretende llevar a cabo el proyecto, se ubica en una zona con la presencia de Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia. La diversidad de la biota reportada es baja (se registraron tres especies de aves y 1 de reptil), en comparación con otros sitios mejor conservados en la Cozumel, incluidas las Áreas Naturales Protegidas de carácter Federal, Estatal y Municipal.</p> <p>Por lo que el proyecto no compromete un daño grave al entorno y las especies que en habitan.</p> <p>El proyecto, forma parte de un proyecto mayor denominado MARINA FONATUR COZUMEL ya en operación y autorizado en materia de Impacto Ambiental y de Cambio de Uso en Terrenos Forestales.</p> <p>Dicho proyecto fragmento el ecosistema casi en su totalidad.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

CRITERIOS	VALORACIÓN	INTERPRETACIÓN
<p>Rareza</p> <p>Indicador de la escasez de un determinado recurso. Se considera que un recurso tiene más valor cuanto más escaso sea.</p>	Bajo	<p>De la caracterización de la biota del lote donde se llevará a cabo el proyecto no se registró la existencia de especies de flora o de fauna que se enlistan en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p> <p>El sitio del proyecto no presenta un alto porcentaje de especies con consideradas como raras.</p> <p>Es importante señalar que en el predio y zonas vecinas no se identificaron zonas de anidación, reproducción, alimentación, refugio, resguardo, descanso i crianza de ninguna especie.</p>
<p>Naturalidad</p> <p>Estima el estado de conservación de las biocenosis e indica el grado de perturbación derivado de la acción humana.</p>	Bajo	<p>El predio donde se ubica la Marina FONATUR Cozumel, fue modificado en su totalidad para la construcción y operación de una dársena, oficinas administrativas caminos, vialidades y andadores, así como la lotificación para futuros desarrollos turísticos, habitacionales y comerciales.</p> <p>Por lo que el entorno natural actual ya se encuentra impactado y modificada.</p> <p>Todos los trabajos referidos fueron autorizados en materia de Impacto Ambiental y en materia de Cambio de Uso en Terrenos Forestales.</p>
<p>Grado de aislamiento</p> <p>Mide la posibilidad de dispersión de los elementos móviles del ecosistema.</p>	Bajo	<p>El proyecto cumplirá con todas y cada una de las disposiciones ambientales y urbanas de los tres niveles de gobierno.</p> <p>No provocara daño irreversible al ecosistema al formar parte de un proyecto mayor (Marina FONATUR Cozumel) en una zona altamente urbanizada.</p> <p>Los daños se mitigarán y compensaran con la ejecución de los programas que acompañan este manifiesto.</p>
<p>Calidad</p> <p>Calidad del agua y/o suelo.</p>	Bajo	<p>El predio ya cuenta con el servicio de agua potable por conducto de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado, por lo que no será necesaria la extracción de agua por medio de pozos.</p> <p>Las aguas residuales en la etapa de Preparación del Sitio y Construcción, será por medio de sanitarios portátiles con su debido mantenimiento y en la etapa de Operación y Mantenimiento las aguas residuales se conectarán al sistema de drenaje que ya opera en la marina.</p> <p>El 50% de la superficie del predio se conservará como área verde lo que permitirá la infiltración del agua al subsuelo.</p> <p>El proyecto cumplirá con todas y cada una de las disposiciones ambientales y urbanas de los tres niveles de gobierno. No provocara daño irreversible al ecosistema al formar parte de un proyecto mayor en una zona altamente urbanizada.</p> <p>Los daños se mitigarán y compensaran con la ejecución de los programas que acompañan este manifiesto.</p>
<p>Síntesis</p>		<p>El proyecto es viable ambientalmente, toda vez que no ocasionará impactos adversos debido a que el lote forma parte de un proyecto mayor denominado Marina FONATUR Cozumel, mismo que cuenta con autorización en materia de Impacto Ambiental y de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales.</p> <p>Se registró la presencia de 3 especies de aves y 1 reptil y no se identificaron zonas de anidación, reproducción, alimentación, refugio, resguardo, descanso o crianza de ninguna especie.</p> <p>En el interior del lote no se registraron especies de flora y fauna bajo protección de la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p> <p>En el predio no se identificaron especies de manglar, así como humedales, cuevas, dolinas o cenotes.</p> <p>El proyecto cumple con los parámetros urbanos tanto del POEL como del PMOTEDU.</p>



3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

- V. Que la fracción III del artículo 12 del REIA, impone la obligación a los **promoventes** de incluir en la MIA-P, la vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación sobre el uso del suelo; y de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la misma Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, así como los programas de desarrollo urbano y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables. Al respecto, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del **proyecto**, con los siguientes instrumentos de política ambiental:

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
B. Decreto mediante el cual establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	21 de octubre de 2008
C. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	27 de abril de 2006
D. Programa Parcial de Desarrollo Urbano 4 (Zona surponiente) de Cozumel, Q.Roo.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	15 de octubre de 2007
Modificaciones al Programa Parcial 4 del Municipio de Cozumel, Quintana Roo.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	05 de marzo de 2015.
E. Plan Maestro Marina Cozumel y Anexos	Periódico oficial de la Federación	01 de junio de 2015
F. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Diario Oficial de la Federación	30 diciembre 2010
MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SCA/1623/2022

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

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

La **UGA 141**, llamada **Cozumel** en la que incide el sitio del **proyecto**, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental Regional; por lo tanto, considerando que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**POEMyRGMyc**), sólo da a conocer la parte regional de dicho programa; siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área Regional, quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del Programa; derivado de lo anterior, esta Delegación Federal determina que dicha unidad de gestión (**UGA 141**) no es vinculante al **proyecto**, y en consecuencia no es considerada en el presente análisis.

B. **DECRETO mediante el cual establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008.

Que de acuerdo con lo establecido en el **Decreto mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo (POEL MC)**, el **proyecto** incide en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **CP-1** con política ambiental de Aprovechamiento. La ficha técnica se presenta a continuación:

FICHA TÉCNICA UGA CP-1	
Política ambiental:	Aprovechamiento
Líneamiento:	Lograr un desarrollo urbano sostenible para evitar que el centro de población genere impactos acumulativos.
Uso predominante:	Desarrollo urbano. Centro de población.
Usos compatibles:	Hotelería/Residencial turístico; Comercial; Industrial; Mantenimiento de Espacio Natural.
Usos condicionados:	Agropecuaria; Pesca
Usos incompatibles:	Acuicola; Minería.
Problema	
El acelerado crecimiento poblacional de Cozumel ejerce presiones considerables sobre el equipamiento urbano de San Miguel y está generando impactos ambientales indirectos de consideración.	
Objetivos específicos	
<ul style="list-style-type: none"> - Promover el desarrollo sostenible del centro de población San Miguel. - Minimizar tanto los efectos negativos secundarios como los indirectos del crecimiento urbano. 	



3863

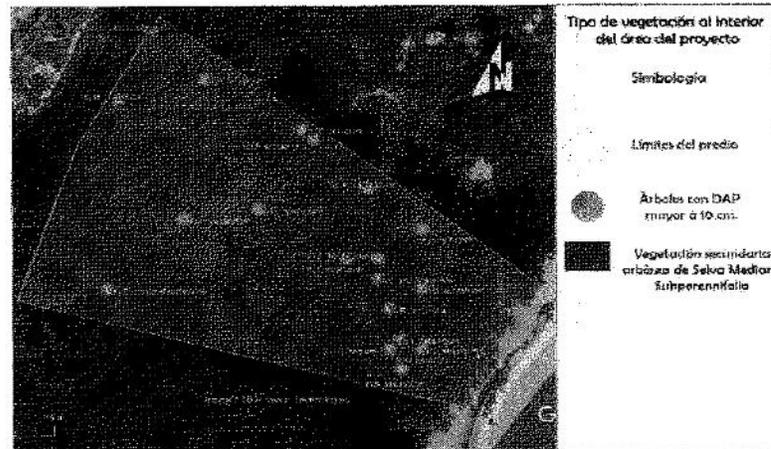
OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Las estrategias generales aplicables a todas las unidades de gestión ambiental del **POEL MC**, dirigidas a alcanzar los objetivos de desarrollo de esta unidad de gestión ambiental son las siguientes:

ESTRATEGIA GENERAL	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
Se deberá desarrollar un programa de monitoreo poblacional de las especies endémicas al municipio o que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2010.	En el predio no se registraron especies endémicas y tampoco en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con la información presentada en la **MIA-P** se tiene que la promovente advierte que el tipo de vegetación presente en el predio del proyecto corresponde a "**Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia**" con escasos ejemplares con DAP mayor a 10 cm y altura promedio de 5 metros. Se presenta una vegetación arbórea dominante representada por ejemplares de *Lysiloma latisiliquum* (Tzalam).

En el apartado "4.3.2.4 Distribución de la vegetación del área del proyecto" se presenta la Figura "Distribución de la vegetación al interior del área del proyecto" en donde se visualiza el tipo de vegetación del predio así como los arboles con DAP mayor a 10 cm, pudiendo registrar ejemplares de *Brosimum alicastrum* (Chechem), *Lysiloma latisiliquum* (Tzalam), *Bursera simaruba* (Chaca), *Psidium sartorianum* (Guayabillo), *Platymiscium yucatanum* (Granadillo), entre otras.



Acorde a lo anterior y de acuerdo con la vinculación del criterio en cuestión se tiene que dentro del predio del proyecto no se registran especies endémicas ni enlistadas en alguna categoría de protección de la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna**



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de de la Federación el 04 de marzo de 2020, por lo cual el proyecto no contraviene la estrategia general.

Se prohíbe la introducción de especies de flora y fauna.

No se tiene contemplado la introducción de ejemplares de flora y fauna en ninguna de las fases del proyecto.

ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con lo anterior se tiene que la **promovente** no se tiene contemplado la introducir ejemplares de flora y fauna, por otro lado es importante señalar que la presente estrategia general es carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria, por anterior se advierte que el proyecto se ajusta a la presente estrategia general.

La cobertura vegetal de las áreas no sujetas a aprovechamiento, se deberá conservar en las condiciones naturales de flora y fauna nativa silvestre.

La superficie permeable, incluidos los caminos y andadores hechos con material que permitan la permeabilidad, el área verde y ajardinada que mantendrá sus condiciones naturales de flora y fauna silvestre, será de 554.48 m², lo que representa el 55.1% del predio y le es aplicable al POEL y al PMOTEDU.

ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con la información presentada en la MIA-P se advierte que el predio tiene una superficie total de 934.97 m². A través de información adicional con No. oficio **04/SGA/1248/2022** de fecha 27 de julio de 2022, la promovente aclara que utilizará un Coeficiente de áreas (CAV) de 508.17 m² (54.35%), de acuerdo a lo siguiente:

"Coeficiente de Área Verde (CAV)

SUPERFICIES DE CONSERVACIÓN DEL PROYECTO		
Área	Superficie m ²	(%)
AREA CONSERVACION	329.04	35.19%
AREA REFORESTACION	11.97	1.28%
AREAS PERMEABLES	167.16	17.88%
TOTAL	508.17	54.35%

El predio tiene una superficie de 934.97 m² lo que equivale al 100% y el Coeficiente de Área Verde (CAV) del proyecto es de 50%, lo que equivale a 467.48 m² del total de la superficie del terreno. El Coeficiente de Área Verde (CAV) del proyecto será de 508.17 m², lo que equivale al 54.35% de la superficie total del predio, por lo que se cumple con la normatividad del Plan Maestro Marina Cozumel."

De acuerdo a lo anterior se tiene que la promovente prevé la utilización de 508.17 m² como superficies de conservación, los cuales se mantendrán en las condiciones naturales de flora y fauna nativa silvestre.

Se debe promover un programa de erradicación de perros, gatos y ganado ferales, boas (Boa constrictor), ratas de ciudad (Rattus rattus, Rattus Novergicus) y ratones de casa (Mus musculus).

Se cumplirá con este criterio con la aplicación de un Programa de erradicación de Fauna Feral que incluye perros, gatos, ganado ferales, boas (Boa constrictor), ratas de ciudad (Rattus rattus y Rattus novergicus) ratones de casa (Mus musculus).

ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con lo anterior se advierte que la **promovente** presentó anexo a la MIA-P, el programa denominado Programa de Erradicación de Fauna Feral, por lo cual el proyecto se ajusta a la presente estrategia.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo Flores Magón
Año de Magón
PROTECTOR DE LA SOCIEDAD MEXICANA

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

<p>Queda prohibido el uso de venenos en los programas de erradicación de especies introducidas.</p>	<p><i>En la Zona Federal Marítimo Terrestre cercana con el sitio del proyecto, ver siguiente imagen, se localizaron individuos de Pino de Mar (Casuarina equisetifolia), considerada como una especie exótica invasora según reporta la Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO) en su estrategia Nacional.</i></p> <p><i>Por lo anterior se apoyará la erradicación de esta especie mediante el Programa denominada "Control de Casuarinas mediante medios Físicos y Químicos en la Isla de Cozumel" realizado por la SEMARNAT y la CONANP.</i></p> <p><i>En dicho programa no se hará uso de venenos, por lo que con esta acción se da cumplimiento a dicha esta estrategia. Dicha actividad ayudará a mediano y largo plazo la restauración integral de los ecosistemas afectados.</i></p> <p><i>La forma de apoyo de dicho programa se hará en coordinación con la CONANP.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con lo anterior la promovente señala que al norte del sitio del proyecto, tal como se puede observar en la imagen anterior se puede observar donde se localizaron individuos de Pino de Mar (Casuarina equisetifolia), especie catalogada como exótica invasora de acuerdo con la Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO), Por lo anterior se apoyará la erradicación de esta especie mediante el Programa denominada "Control de Casuarinas mediante medios Físicos y Químicos en la SEMARNAT y la CONANP", así mismo no se prevé el uso venenos, por lo cual se advierte que el proyecto se ajusta al presente estrategia general.</p>	
<p>Se prohíbe la fumigación de áreas con vegetación natural con excepción de las campañas nacionales de control de vectores de enfermedades y plagas.</p>	<p><i>Dentro de las actividades contempladas en el Programa de Rescate de Flora N se indica que en caso de detectar ejemplares o parte de ellos enfermos o con alguna plaga, serán sustituidos por ejemplares sanos. Es importante señalar también que en ninguna de las etapas del proyecto se realizarán actividades de fumigación en áreas verdes.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con lo anterior se advierte que la promovente no prevé la actividad de fumigación de áreas con vegetación, sin embargo en caso de detectar alguna plaga, serán sustituidos por ejemplares sanos, por lo cual se advierte que el proyecto se ajusta a la presente estrategia general.</p>	
<p>Se prohíbe el aprovechamiento de leña para fabricación de carbón.</p>	<p><i>Se cumplirá con esta estrategia ya que ninguna de las etapas del proyecto se aprovechará la leña para la fabricación de carbón.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: Al respecto el proyecto no contempla el aprovechamiento de leña para la fabricación de carbón en ninguna de sus etapas, por lo cual no se contraviene lo establecido en la presente estrategia, misma que es de carácter prohibitivo, y observancia obligatoria.</p>	
<p>Es obligatorio el confinamiento de los residuos sólidos en los sitios de disposición final que determine la autoridad municipal competente.</p>	<p><i>Se aplicará un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos en el cual se establecen objetivos generales que dan cumplimiento al confinamiento de residuos sólidos donde determine la autoridad municipal y en cumplimiento a lo establecido en el</i></p>



3863

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

POEL y PMOTEDU.

ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con lo anterior la promovente presentó anexo a la MIA-P, el PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS "VILLAS CORALES", el cual tiene los siguientes objetivos:

"OBJETIVOS

- Regular las actividades relacionadas con la generación, manejo y disposición de los residuos sólidos y líquidos que se lleven a cabo durante todas las etapas del proyecto "Villa Corales".
- Prevenir y minimizar los impactos al ambiente y a la salud humana por la generación de residuos.
- Cumplir con las regulaciones ambientales vigentes.
- Aplicar el Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos durante las distintas etapas de desarrollo y operación del proyecto "Villa Corales".

Objetivo	Estrategia
Realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos no peligrosos con apego a la normatividad ambiental.	Determinación de áreas y equipo para el acopio de los residuos sólidos no peligrosos.
	Transportación adecuada de los residuos sólidos no peligrosos.
	Establecimiento de brigadas de limpieza.
	Reciclaje de materiales.
	Adquisición de productos a granel.
	Mantener un programa de capacitación para el personal de la construcción sobre procedimientos para la disposición adecuada de residuos sólidos no peligrosos.
	Instalar letreros con instrucciones sobre la adecuada disposición de los residuos sólidos no peligrosos en el área de construcción.
Estimular a los trabajadores y personal administrativo de la obra por su participación en el mantenimiento de la limpieza de su área de trabajo.	

(-) TIPO DE RESIDUO RESIDUOS GENERADOS EN LAS ETAPAS DE PREPARACIÓN DEL SITIO, Y CONSTRUCCIÓN

ACCIONES Y ESTRATEGIAS

Acciones y estrategias a seguir para el manejo de residuos en la etapa de preparación del sitio y construcción. Para el manejo adecuado de los residuos generados durante estas etapas será necesario aplicar medidas que disminuyan los posibles impactos negativos que se podrían generar tanto a la salud humana como al ambiente.

Sensibilización Ambiental

Dar pláticas de inducción ambiental a los obreros y empleados (arquitectos, ingenieros y/o contratistas), para que estén informados de cómo deben disponerse los diferentes tipos de residuos generados en el proyecto. Se fomentará entre los trabajadores el reúso y reciclaje, para minimizar el volumen de residuos a generar.

Señalización

Colocar letreros de educación ambiental que indiquen las diferentes áreas en donde se colocarán los residuos, que promuevan el uso de los contenedores, el uso de equipo de seguridad, el uso de sanitarios portátiles y/o de obra, entre otras cosas.

Ejemplos:

- Deposita los residuos en el contenedor que le corresponda.
- No depositar residuos en las áreas de conservación.



3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Residuos Sólidos

- El material vegetal producto del desmonte deberá ser triturado, y se colocará en un sitio determinado, para su posterior uso como sustrato en las actividades de reforestación, jardinería y/o mantenimiento de las áreas verdes.
- La primera capa de suelo fértil producto del despalme deberá recuperarse, para ser empleada en las actividades de reforestación y/o jardinería del proyecto.
- Se colocarán suficientes contenedores, en toda el área del proyecto de acuerdo a la cantidad de personal que se tenga trabajando en el sitio.
- Los tipos de contenedores a utilizar dependerán de la naturaleza de los residuos generados, todos deben estar claramente etiquetados en función de las características de los residuos que se van a almacenar. Las etiquetas deben ser del tamaño adecuado y resistente al agua.
- Los contenedores deberán ubicarse en zonas de fácil acceso y donde se encuentre la mayor concentración de trabajadores.
- Para el manejo de los residuos se colocarán contenedores con bolsa y tapa con las leyendas basura orgánica y basura inorgánica, en los que serán separados los residuos de acuerdo con su tipo.
- Ejemplo de botes que pueden ser utilizados para la separación de la basura:
- Para el almacenamiento de los residuos sólidos se recomienda habilitar una plancha de concreto con borde o sardinel perimetral para evitar la dispersión de los residuos en la obra.
- El Dentro de la obra se destinarán sitios para el acopio de los diferentes tipos de residuos generados. Dichos sitios deben estar identificados con letreros de señalización, y contarán por lo menos con 3 módulos en donde se coloquen los residuos sólidos urbanos, los residuos de construcción, y el material vegetal triturado y la tierra vegetal cribada.
- Los residuos de construcción susceptibles a ser reutilizados tales como la madera, metales, cartón, etc., serán separados del resto de los residuos.
- Se reciclarán los residuos de construcción como el alambre, madera, etc., que sean susceptibles a este proceso, con la ayuda de empresas recolectoras de residuos.
- Llevar a cabo actividades de limpieza todos los días, al finalizar cada jornada de trabajo.
- Los residuos que no puedan ser reutilizados o reciclados, serán trasladados periódicamente al relleno sanitario.
- Está prohibido el uso del fuego como medio para la disposición final de residuos.
- El frente de obra durante la etapa de construcción se mantendrá en completa limpieza, quedando prohibido el almacenamiento de escombros y materiales en la vía pública.
- Se deberá contar con comedor de obra, con el fin de evitar la dispersión de los residuos que se generan por el consumo de alimentos.
- En el comedor se colocarán contenedores para los diferentes residuos que ahí se generan, los cuales deben estar rotulados de acuerdo al tipo de residuo a coleccionar.
- Los residuos susceptibles de reciclaje como PET, cartón, aluminio y vidrio, deberán ser separados y entregados al municipio o a una empresa encargada de su reciclaje. (...)

Residuos Líquidos

- Se colocarán sanitarios portátiles a razón de 1 por cada 10 trabajadores, mismos que deberán de ser distribuidos de tal manera que el personal tenga acceso a ellos en cualquiera de las áreas en las que se encuentre laborando y se colocarán letreros que promuevan su uso.
- Los sanitarios para los trabajadores deberán colocarse de preferencia en sitios sombreados.
- Se realizará la limpieza de los sanitarios diariamente.
- Llevar bitácoras de la limpieza de los sanitarios portátiles con el fin de vigilar que esto se lleve a cabo de forma continua.
- Se contratará el servicio de una empresa especializada en el manejo de aguas negras; se verificará que la empresa contratada cuente con su autorización vigente para realizar dicha actividad, y por lo tanto, con los



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

medios necesarios para efectuar el transporte y disposición adecuada de estos residuos. (...)

Residuos Peligrosos

- Los residuos peligrosos que se generen se deberán colocar en contenedores debidamente etiquetados de acuerdo con su tipo.
- Al final de la jornada laboral se deberán trasladar al almacén de residuos peligrosos que se instale para tal fin.
- El almacén de residuos peligrosos debe cumplir con lo establecido en el Artículo 82 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS EN LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Para el manejo adecuado de los residuos generados será necesario aplicar medidas preventivas que disminuyan los posibles impactos negativos que se podrían generar a la salud humana, como al ambiente.

GENERALES

Señalización

Es importante que durante la etapa de operación se lleve a cabo un programa de señalización, para lo cual se deberán colocar letreros alusivos al correcto depósito de los diferentes tipos de residuos que se generen.

Sensibilización Ambiental

Durante la etapa de operación, esta actividad se deberá realizar informando a los trabajadores acerca del cuidado de manejar adecuadamente los residuos para proteger a la fauna nativa, la vegetación de las áreas de conservación, y los recursos hídricos sitio.

La información podrá ser transmitida a través de carteles, trípticos, etc., con información relacionada al buen manejo de los residuos generados en el área del proyecto.

ESPECÍFICAS

Residuos Sólidos

- El manejo y disposición de residuos generados durante la operación del proyecto, estarán a cargo de la administración del mismo.
- Equipar la zona del proyecto con suficientes contenedores para el adecuado depósito de residuos sólidos. (...)
- Se realizará una separación de residuos sólidos de acuerdo a su naturaleza.
- Residuos orgánicos (restos de comida, material vegetal, papel, cartón). Los restos de comida y los residuos vegetales generados durante el mantenimiento de los jardines serán picados y separados en los contenedores destinados para tal fin, para su posterior traslado al sitio de compostaje del Municipio de Cozumel. El papel y cartón serán separados para su reciclaje.
- Residuos inorgánicos (plástico, madera, metal). Los residuos sólidos susceptibles de ser reciclados, serán separados y entregados al municipio para su reciclaje.
- Se colocarán contenedores para la colecta de los residuos orgánicos e inorgánicos, sobre la vialidad. También se colocarán contenedores donde se separen los residuos reciclables.
- Los residuos no susceptibles de reciclaje serán entregados al servicio de limpia municipal.
- Los residuos susceptibles de reciclaje como PET, vidrio, aluminio y cartón serán entregados a empresas encargadas de su manejo.
- Se deberá reducir la cantidad de residuos a través de una campaña para el reúso, reciclado y reducción de residuos entre los usuarios del desarrollo y sus visitantes.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

3R = Reducir + Reusar + Reciclar

• Se deben aplicar para minimizar el problema generado por los diferentes tipos de residuos sólidos urbanos producidos. Sin embargo, este principio sólo es viable si se realiza una separación y recolección selectiva. Las ventajas de llevarla a cabo son:

- Mediante la separación y colecta selectiva se reduce el volumen aparente de los residuos generados al disminuir los espacios huecos del contenedor.
- Se contribuye a dar una imagen de orden y de control general en el proyecto.
- Solamente mediante la separación y colecta selectiva se puede llevar a cabo una gestión responsable de los residuos peligrosos. Recordemos que si un residuo peligroso está en contacto con el resto de los residuos no peligrosos, el conjunto debe gestionarse como residuo peligroso.
- Para fomentar el reciclado o reutilización de los materiales contenidos en los residuos, éstos tienen que estar separados.
- La disposición final de los residuos sólidos será donde la autoridad municipal lo determine.

Residuos Líquidos

De los residuos líquidos generados durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto, se producirá agua residual de las áreas de servicio. El proyecto contará con conexión a los servicios de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA), por lo que no se tendrá que hacer manejo de estos residuos en el predio del proyecto.

Residuos Peligrosos

• Durante la operación del proyecto los residuos peligrosos se acopiarán en el almacén de residuos peligrosos existente, el cual cumple con la normatividad vigente.

• Los residuos generados durante las etapas de operación y mantenimiento del proyecto, serán responsabilidad del personal del área administrativa, que se deberá cerciorar que las empresas contratadas para dar el manejo y disposición final a cada uno de sus residuos generados cuente con las autorizaciones correspondientes.

• Se recomienda comprar productos menos perjudiciales para el medio ambiente y para la salud del usuario, como es el caso de pinturas y disolventes de origen natural o avalado por algún tipo de etiqueta ecológica que garantice un menor impacto.

• Instrumentar de manera periódica un programa de mantenimiento.

• Levantar una bitácora de funcionamiento tanto de la maquinaria como del equipo de operación.

• Contar con bitácoras de cantidades generadas de residuos peligrosos.

• Contar con procedimientos en caso de derrames. El derrame de residuos peligrosos debe evitarse siempre que sea posible, pero cuando se produce deben tomarse medidas inmediatas al respecto, como por ejemplo:

• Medidas para evitar la dispersión del derrame y la contaminación de una zona más amplia.

• Alejar a personas y vehículos del lugar.

• Utilizar prendas de protección como guantes, botas, gafas, etc.

• Regar al residuo peligroso o agroquímico con material absorbente como arena seca.

• Poner los residuos en una bolsa y colocarlos en el contenedor indicado.

• Lavarse de modo minucioso, inmediatamente después de este manejo.

• Utilizar la dosis mínima efectiva y hacer el menor número posible de aplicaciones de agroquímicos.

• La aplicación de agroquímicos se deberá realizar utilizando el equipo de seguridad necesario.

• Leer cuidadosamente la etiqueta del contenedor con agroquímico y seguir las indicaciones sobre dosificación y modo de empleo.

• Al aplicar los herbicidas y plaguicidas, las personas responsables de la tarea deberán estar adecuadamente protegidas con overol, guantes, mascarilla y botas de plástico, abstenerse de fumar y comer al momento de la aplicación, con el fin de evitar el contacto directo con los productos. En caso de contacto directo de la piel con los productos químicos, deberán lavarse las partes del contacto con abundante agua y jabón, y de ser posible bañarse. Esto último deberá seguirse como norma, al final de una jornada de aplicaciones.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

3883

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

- En el manejo de agroquímicos se deberán seguir las recomendaciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-STPS-1999, que establece las condiciones de seguridad e higiene para prevenir los riesgos a los que están expuestos los trabajadores que desarrollan actividades agrícolas de almacenamiento, traslado y manejo de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal o fertilizantes.
- Los envases de agroquímicos se deberán devolver al proveedor para garantizar un manejo adecuado.

Reglamento de manejo de residuos sólidos y peligrosos

El presente Reglamento tiene como objeto, regular las acciones relacionadas con el manejo y disposición final de los residuos sólidos que se generarán.

- Queda prohibido arrojar a la vía pública cualquier tipo de residuo.
- Es obligatorio separar los residuos que se generen en: residuos orgánicos e inorgánicos, y en aquellos que sean susceptibles de reciclarse como: papel, cartón, plástico, vidrio, aluminio, etc.
- Los residuos susceptibles de reciclaje deberán ser canalizados al municipio y/o a empresas encargadas de su reciclaje.
- La administración del proyecto vigilará que se cumpla correctamente el servicio de recolección de residuos y en todo caso propondrán medidas que mejoren el servicio.
- La disposición final de los residuos se hará en donde la autoridad municipal lo determine.
- Se prohíbe acopiar los residuos en zonas con vegetación.
- Queda prohibida la disposición final de los residuos sólidos dentro de proyecto.

El manejo adecuado de las materias primas y residuos generados, la minimización de residuos, aprovechamiento de material en el reciclaje y el manejo apropiado de residuos, traen como uno de sus beneficios principales la conservación y en algunos casos la recuperación de los recursos naturales."

De acuerdo a lo anterior se tiene que la promovente cumple con el presente criterio.

La Dirección de Medio Ambiente y Ecología del Municipio deberá realizar un monitoreo sobre el aprovechamiento de leña para uso doméstico conforme a lo establecido en la NOM-012-RECNAT-1996.

Esta estrategia le corresponde al H. Ayuntamiento de Cozumel y no le resulta aplicable al sitio del proyecto.

El Ayuntamiento, grupos conservacionistas y operadores turísticos deberán iniciar, en coordinación, un programa de educación ambiental en un lapso menor a 2 años.

Esta estrategia le corresponde al H. Ayuntamiento de Cozumel y no le resulta aplicable al sitio del proyecto.

La autorización de cada 1000 nuevos cuartos de hotel o equivalente queda condicionada a que el H. Ayuntamiento implemente un programa que incremente en un 20% con respecto al momento de hacer la solicitud, la capacidad del sistema de manejo de residuos sólidos municipales, de la planta de tratamiento que da servicio a la isla y de la extracción de agua potable que abastece al municipio.

Esta estrategia le corresponde al H. Ayuntamiento de Cozumel y no le resulta aplicable al sitio del proyecto.

ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: Las estrategias son de competencia de las autoridades municipales.

A continuación se analizan, las estrategias específicas aplicables a la **UGA CPI** de aplicación significativa al **proyecto** por temáticas ambientales. Se resalta que dada la naturaleza de las obras y actividades que pretenden llevarse a cabo la construcción de una vivienda unifamiliar, por las estrategias relacionadas al

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

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

Página 27 de 77



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

concepto de "Abastecimiento de agua", "Generación y distribución de energía", "Vías de comunicación", "Extracción de materiales", "Manejo de combustibles", "Campos de golf", "Equipamiento portuario", "Unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMAS)" y "Turismo alternativo" no son vinculantes; toda vez que se refiere a obras y/o actividades que no pretenden llevarse a cabo. De igual manera no son vinculantes las estrategias relacionadas a "Cenotes, cavernas y dolinas", "Dunas" y "Zonas inundables y lagunas costeras, línea de costa y playa" ya que son formaciones que no existen en el sitio del **proyecto**.

ASENTAMIENTOS HUMANOS	
ESTRATEGIA	OBSERVACIONES DE LA PROMOVENTE
Los asentamientos humanos se regirán por el Plan de Desarrollo Urbano vigente.	<p>El Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Cozumel define a un "Asentamiento Humano" como el establecimiento de un conglomerado, con el conjunto de sus sistemas de convivencia en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras que lo integran.</p> <p>El 27 de abril de 2006 se publicó en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel (PDU-CPC), el cual establece la necesidad de establecer un Programa Parcial de Desarrollo Urbano en la parte Surponiente de la mancha urbana de Cozumel, dicho Plan Parcial de Desarrollo Urbano 4 (PPD-4) Zona Surponiente, donde se ubica el predio, se publicó en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007, asignado diferentes usos para dicha zona.</p> <p>Sin embargo, para establecer usos y densidades para el proyecto de la Marina Fonatur Cozumel, se publicó el 15 de marzo de 2015 el Plan Maestro de la Marina. Para el predio donde se ubica el proyecto se ubica le corresponde un Uso de Residencial Turístico Unifamiliar, denominado RTU. El proyecto "Villa Corales", cumple con lo establecido en dicho plan.</p> <p>Es importante señalar que el Programa Parcial de Desarrollo Urbano 4 (Zona Surponiente) y el Plan Maestro Marina Cozumel son un mismo instrumento y no se contraponen uno con el otro.</p>
Se permite la construcción de nuevas viviendas residenciales siempre y cuando éstas se conecten con la red de drenaje municipal.	Se cumple con este criterio ya que el proyecto se conectará a la red de drenaje municipal que ya existe y opera en la Marina Cozumel.
<p>ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto le resulta aplicable el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 27 de abril de 2006, Programa Parcial de Desarrollo Urbano 4 (Zona surponiente) de Cozumel, Q.Roo, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 15 de octubre de 2007 y el 05 de Marzo de 2015 y Plan Maestro Marina Cozumel y Anexos, publicado en el Periódico oficial de la Federación, el 01 de junio de 2015.</p>	
Es así que el proyecto cuya estructura urbana y normatividad de usos y destinos de suelo son	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
Presidencia de la República Mexicana

3863

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

<p>analizados en el Considerando siguientes del presente resolutivo. Adicionalmente, se tiene que el proyecto, al encontrarse dentro de un conjunto residencial autorizado, ya se cuenta con la infraestructura necesaria para dar servicio de drenaje sanitario, entre otros. Por lo que el proyecto cumple con lo indicado por el criterio.</p>	
TRATAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES Y RESIDUALES	
ANÁLISIS	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
<p>Se prohíbe la disposición de aguas residuales en cuerpos de agua, zonas inundables, mar o terrenos que no estén habilitados para dicho fin.</p>	<p>En la etapa de Preparación del Sitio y Construcción las aguas residuales se dispondrán por medio de sanitarios portátiles a razón de 1 baño por cada 20 trabajadores, con su debido mantenimiento por conducto de una empresa autorizada para tal fin.</p> <p>En la etapa de operación y mantenimiento del proyecto las aguas residuales se conectarán a la red de drenaje municipal que está conectada a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "San Miguelito" ubicada en la zona norte de Cozumel.</p>
<p>Es obligatoria la disposición de aguas residuales en plantas de tratamiento.</p>	<p>Las aguas residuales en la etapa de operación se conectarán a la red de drenaje municipal.</p>
<p>Es obligatoria la disposición de los lodos en los sitios previamente autorizados por la Autoridad Competente.</p>	<p>Los lodos activados de las aguas residuales que se generen serán enviadas a la planta de tratamiento "San Miguelito", operada por la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA).</p>
<p>Se prohíbe la disposición de aguas residuales tratadas en cuerpos de agua, zonas inundables, mar y acuífero.</p>	<p>En ninguna de las etapas del proyecto se dispondrán aguas residuales en cuerpos de agua, zonas inundables, mar y acuífero.</p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con la información presentada por la promovente se advierte que la aguas residuales serán canalizadas al red de drenaje municipal que está conectada a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "San Miguelito" ubicada en la zona norte Cozumel, así mismo en ninguna etapa del proyecto se dispondrán aguas residuales en cuerpos de agua, zonas inundables, mar y acuífero, por lo cual se tiene que el proyecto se ajusta con la presente especificación específica.</p>	
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	
ESTRATEGIA	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
<p>Se prohíben los tiraderos a cielo abierto para la disposición de desechos sólidos.</p>	<p>Se aplicará un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos en las diferentes fases del proyecto. No se dispondrán desechos sólidos en tiraderas a cielo abierto.</p>
<p>Se prohíbe la quema de residuos sólidos</p>	<p>No se quemarán residuos sólidos en ninguna de las fases del proyecto. El supervisor ambiental del proyecto cumplirá y verificará el cumplimiento de esta estrategia.</p>
<p>Se prohíbe el depósito de residuos sólidos en áreas silvestres.</p>	<p>En ninguna de las fases del proyecto se depositarán residuos sólidos en áreas silvestres.</p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: Las estrategias son de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria para la promovente.</p>	
<p>Es obligatoria la operación de un sistema de separación y reciclado de residuos sólidos en los desarrollos.</p>	<p>En todas las etapas del proyecto se aplicará un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos que forma parte de este manifiesto.</p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con lo anterior la promovente presento anexo a la MIA-P, el Programa denominado Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos, con el objetivo.</p>	

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

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

Página 29 de 77



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

3863



Oficina de representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

OBJETIVOS

- Regular las actividades relacionadas con la generación, manejo y disposición de los residuos sólidos y líquidos que se lleven a cabo durante todas las etapas del proyecto "Villa Corales".
- Prevenir y minimizar los impactos al ambiente y a la salud humana por la generación de residuos.
- Cumplir con las regulaciones ambientales vigentes.
- Aplicar el Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos durante las distintas etapas de desarrollo y operación del proyecto "Villa Corales".

Objetivo	Estrategia
Realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos no peligrosos con apego a la normatividad ambiental.	Determinación de áreas y equipo para el acopio de los residuos sólidos no peligrosos.
	Transportación adecuada de los residuos sólidos no peligrosos.
	Establecimiento de brigadas de limpieza.
	Reciclaje de materiales.
	Adquisición de productos a granel.
	Mantener un programa de capacitación para el personal de la construcción sobre procedimientos para la disposición adecuada de residuos sólidos no peligrosos.
	Instalar letreros con instrucciones sobre la adecuada disposición de los residuos sólidos no peligrosos en el área de construcción.
Estimular a los trabajadores y personal administrativo de la obra por su participación en el mantenimiento de la limpieza de su área de trabajo.	

De acuerdo con lo anterior se advierte que la promovente se ajusta con las siguientes especificaciones específicas.

PROCESO DE CONSTRUCCIÓN

ESTRATEGIA	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
Se prohíbe la instalación de campamentos de construcción fuera de las áreas de desplante de la obra.	No le aplica al proyecto, ya que no habrá campamentos para los trabajadores del proyecto. Todo el personal de transportará de manera diaria a predio.
La autorización de campamentos de construcción queda condicionada a la presentación de programas de tratamiento y disposición de desechos líquidos y sólidos en la Manifestación de Impacto Ambiental.	No le aplica al proyecto ya que no habrá campamentos de construcción.
ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con la información presentada por la promovente el proyecto no contempla la instalación de campamentos de construcción.	
Se prohíbe la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa, Zona Federal Marítimo Terrestre y áreas marinas.	Se cumplirá con este criterio con la aplicación de un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos. El supervisor ambiental del proyecto verificará que en la etapa de Preparación del sitio y Construcción no se depositen materiales derivados de la obra en la Zona Federal Marítimo Terrestre y áreas marinas.
Queda prohibida la quema de residuos sólidos y vegetación así como la aplicación de herbicidas y defoliantes para el desmonte y mantenimiento del derecho de vía, a excepción de los autorizados por CICOPLAFEST.	Se cumplirá con esta estrategia ya que no se llevará a cabo la quema de desechos sólidos y vegetación en ninguna de las fases del proyecto. En el caso de que se apliquen herbicidas y defoliantes, estos serán autorizados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas y Sustancias Tóxicas (CICLOPLAFEST). Se colocarán letreros que prohíban cualquier tipo de fogata o quema en el sitio del proyecto como el que se

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

Página 30 de 77



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de Magón
PRESENCIA DE LA REVOLUCIÓN

3863

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

muestra en la siguiente imagen.

ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: Las estrategias son de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria por lo que se advierte que no se prevé disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa, Zona Federal Marítimo Terrestre y áreas marinas, así como la quema de residuos sólidos y vegetación así como la aplicación de herbicidas y defoliantes para el desmonte y mantenimiento, por lo cual se tiene el proyecto se ajusta con las presente especificaciones.

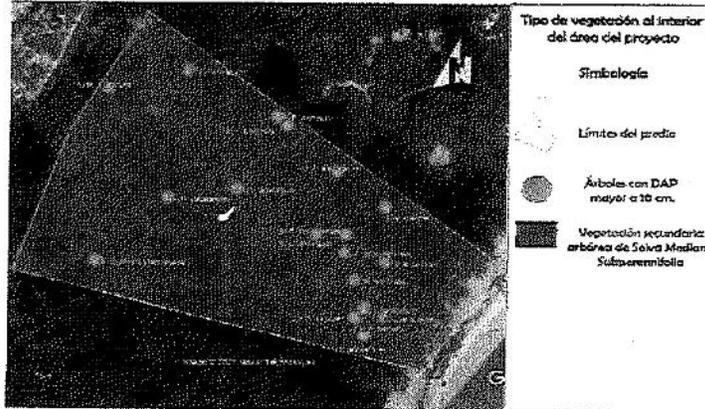
La **Construcción de infraestructura y edificaciones en zonas de manglar y sistemas lagunares** estarán sujetas a los establecido en la **Ley General de Vida Silvestre y la NOM-022-SEMARNAT-2003**

La vegetación que existe en el predio Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia.

No se registró la presencia de manglar.

ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con la información presentada en la MIA-P se tiene que la promovente advierte que el tipo de vegetación presente en el predio del proyecto corresponde a **"Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia"** con escasos ejemplares con DAP mayor a 10 cm y altura promedio de 5 metros. Se presenta una vegetación arbórea dominante representada por ejemplares de *Lysiloma latisiliquum* (Tzalam).

En el apartado "4.3.2.4 Distribución de la vegetación del área del proyecto" se presenta la Figura "Distribución de la vegetación al interior del área del proyecto" en donde se visualiza el tipo de vegetación del predio así como los arboles con DAP mayor a 10 cm, pudiendo registrar ejemplares de *Brosimum alicastrum* (Chechem), *Lysiloma latisiliquum* (Tzalam), *Bursera simaruba* (Chaca), *Psidium sartoranum* (Guayabillo), *Platymiscium yucatanum* (Granadillo), entre otras.



Que en el apartado "III.12 Manglar" la promovente manifiesta:

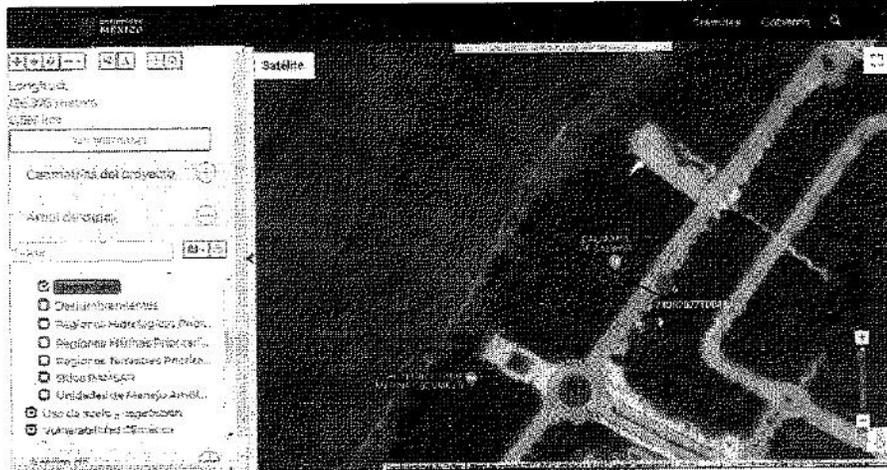
"III.12 Manglar"

En la caracterización de la vegetación no se registraron especies de manglar. La vegetación del predio consiste en Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia. La vegetación de manglar se ubica en la zona costera, aproximadamente a 100 metros del predio."



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Derivado del análisis realizado en el **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)**, por parte de esta Unidad Administrativa, se ingresaron las coordenadas del predio presentadas por la promovente en el apartado "1.1.2 Ubicación del proyecto" de la MIA-P, de lo que se advierte que el predio del proyecto se encuentra a una distancia de 136.378 metros con respecto a la zona costera en la que se encuentra vegetación de manglar, como se muestra en la imagen:



De acuerdo a lo anterior se puede constatar que no se encuentran ejemplares de manglar dentro del predio del proyecto y que existe una distancia de 136.378 metros entre este y la zona costera en la que existe vegetación de manglar, por lo que no contradice la presente estrategia.

MATERIALES Y TIPO DE CONSTRUCCIÓN

ESTRATEGIA	OBSERVACIÓN DEL PROMOVENTE
Se prohíbe el aprovechamiento de palmas de las especies <i>Thrinax radiata</i> (chit), <i>Pseudophoenix sargentii</i> (cuca), y <i>Coccothrinax readii</i> (nakás) con excepción de aquellas que provienen de UMAS.	No se registraron individuos de Cuca (<i>Pseudophoenix sargentii</i>) o Nakás (<i>Coccothrinax readii</i>), por lo que en ninguna de las fases del proyecto se aprovecharan dichas especies.

ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: La estrategia es de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria para la promovente, por que no se contempla utilizar este tipo de materiales para la construcción del proyecto.

EQUIPAMIENTO HOTELERO Y RESIDENCIAL TURÍSTICO

ESTRATEGIA	OBSERVACIÓN DEL PROMOVENTE
La autorización de viviendas, hoteles y residencias queda condicionada a la presentación, en la Manifestación de Impacto Ambiental, de un programa sobre el manejo y disposición de aguas residuales y lodos, de residuos sólidos y de abastecimiento de agua y energía eléctrica.	En atención a este criterio, el proyecto consiste en la construcción y operación de una vivienda unifamiliar. Para dicho proyecto, en la etapa de Preparación del Sitio y Construcción las aguas residuales se dispondrán por medio de sanitarios portátiles con su debido mantenimiento por medio de una empresa autorizada para tal fin. En la etapa de Operación las aguas residuales y lodos se canalizarán a la red de drenaje de la Marina Cozumel misma que está conectada al sistema de drenaje conectado a la Planta de Tratamiento de Aguas



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD

3862

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SCA/1623/2022

	<p>Residuales "San Miguelito".</p> <p>El servicio de energía eléctrica será proporcionado por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) por medio de la red eléctrica que existe en la Marina, así como el servicio de abastecimiento de agua por conducto de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA), que ya existe y surte del servicio de agua a las instalaciones de la Marina.</p>
--	---

ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con lo anterior la **promoviente** presento anexo a la MIA-P, el "Plan de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos "Villa Corales", con el objetivo.

"OBJETIVOS .

- Regular las actividades relacionadas con la generación, manejo y disposición de los residuos sólidos y líquidos que se lleven a cabo durante todas las etapas del proyecto "Villa Corales".
- Prevenir y minimizar los impactos al ambiente y a la salud humana por la generación de residuos.
- Cumplir con las regulaciones ambientales vigentes.
- Aplicar el Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos durante las distintas etapas de desarrollo y operación del proyecto "Villa Corales".

Objetivo	Estrategia
Realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos no peligrosos con apego a la normatividad ambiental.	Determinación de áreas y equipo para el acopio de los residuos sólidos no peligrosos.
	Transportación adecuada de los residuos sólidos no peligrosos.
	Establecimiento de brigadas de limpieza.
	Reciclaje de materiales.
	Adquisición de productos a granel.
	Mantener un programa de capacitación para el personal de la construcción sobre procedimientos para la disposición adecuada de residuos sólidos no peligrosos.
	Instalar letreros con instrucciones sobre la adecuada disposición de los residuos sólidos no peligrosos en el área de construcción.
Estimular a los trabajadores y personal administrativo de la obra por su participación en el mantenimiento de la limpieza de su área de trabajo.	

En cuanto a la aguas residuales estas serán canalizadas al red de drenaje municipal que está conectada a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "San Miguelito" ubicada en la zona norte Cozumel, así mismo en ninguna etapa del proyecto se dispondrán aguas residuales en cuerpos de agua, zonas inundables, mar y acuífero, por lo cual se tiene que el proyecto se ajusta con la presente especificación específica.

La construcción de cuartos de hotel, así como el COS y el CUS de esta unidad, estará sujeta a la normativa del Programa de Desarrollo Urbano.

El 27 de abril de 2006 se publicó en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel (PPD-CPC), el cual establece la necesidad de establecer un Programa Parcial de Desarrollo Urbano en la parte Surponiente de la mancha urbana de Cozumel, dicho Plan Parcial de Desarrollo Urbano 4 (PPD-4), Zona Surponiente donde se ubica el predio, se publicó en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007, asignado diferentes usos para dicha zona.

Sin embargo, para establecer usos y densidades para el proyecto de la Marina Cozumel, se publicó, el 15 de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

3303

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

	<p>marzo de 2015 el Plan Maestro de la Marina. Para el predio donde se ubica el proyecto se ubica le corresponde un Uso de Suelo Residencial Turístico Unifamiliar, denominado RTU. El proyecto "Villa Corales", cumple con lo establecido en dicho plan.</p> <p>Es importante señalar que el Programa Parcial de Desarrollo Urbano 4 (PPD-4), Zona Surponiente, y el Pla Maestro Marina Cozumel son un mismo instrumento y no se contraponen uno con el otro. Ver el siguiente cuadro normativo.</p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto le resulta aplicable el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 27 de abril de 2006, Programa Parcial de Desarrollo Urbano 4 (Zona surponiente) de Cozumel, Q.Roo, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 15 de octubre de 2007 y Plan Maestro Marina Cozumel y Anexos, publicado en el Periódico oficial de la Federación, el 01 de junio de 2015; por lo que las normas de zonificación que definen el uso e intensidad de ocupación de los lotes, alturas y condicionantes a las que debe sujetarse cada tipo de uso se analizan en el Considerando V inciso E del presente resolutivo.</p>	
<p>La autorización de plantas desalinizadoras queda condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que la disposición de salmueras no modifica las características fisicoquímicas del agua de mar ni impacta hábitat terrestres, costeros y ni al acuífero con lo que se evitarían desequilibrio ecológicos y conflictos ambientales.</p>	<p>No les aplicable esta estrategia al proyecto en virtud de no se contempla la construcción y operación de plantas desaladoras</p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: El proyecto no contempla la construcción de una planta desalinizadora, por lo cual el proyecto se ajusta con el presente estrategia.</p>	
<p>En la zona adyacente al Parque Nacional Arrecifes de Cozumel, la autorización de proyectos ubicados relacionado con la infraestructura hotelera o inmobiliaria queda condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que no generan impactos negativos irreversibles sobre los ecosistemas de manglar que deriven en desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales.</p>	<p>El proyecto que se presenta a evaluación, se ubica aproximadamente a 100 m del área natural protegida de carácter federal denominada Parque Nacional "Arrecifes de Cozumel".</p> <p>En la caracterización de la Flora y Fauna del predio, hecha con base en una metodología científica ya establecida, se registró la existencia de Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia.</p> <p>No se registró la presencia de manglar en el sitio del proyecto.</p>
<p>Se prohíbe el aprovechamiento, tala y relleno de manglar</p>	<p>No existe manglar en el sitio del proyecto.</p>
<p>La autorización de andadores volados o puentes sobre el manglar queda condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que tales actividades no generarán impactos negativos irreversibles que deriven</p>	<p>Se cumplirá con este criterio ya que el proyecto en ninguna de sus fases pretende la construcción de andadores volados o puentes sobre el manglar.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de Magón
PRESENCIA DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

conflictos ambientales no desequilibrios ecológicos y deberán usarse únicamente de materiales no permanentes.

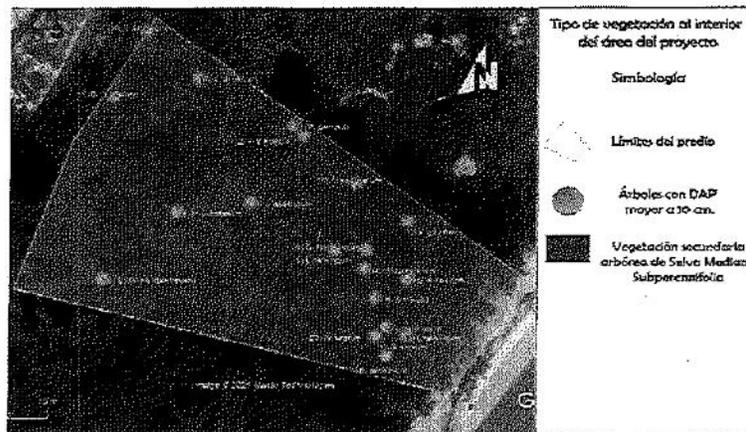
Queda prohibido el vertimiento de residuos líquidos y sólidos a cuerpos de agua, manglares y humedales.

Se cumplirá con este criterio con la aplicación de un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos.

Esta estrategia no le aplica al proyecto, ya que en el predio no existen zonas de manglar.

ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con la información presentada en la MIA-P se tiene que la promovente advierte que el tipo de vegetación presente en el predio del proyecto corresponde a "Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia" con escasos ejemplares con DAP mayor a 10 cm y altura promedio de 5 metros. Se presenta una vegetación arbórea dominante representada por ejemplares de *Lysiloma latisiliquum* (Tzalam).

En el apartado "4.3.2.4 Distribución de la vegetación del área del proyecto" se presenta la Figura "Distribución de la vegetación al interior del área del proyecto" en donde se visualiza el tipo de vegetación del predio así como los arboles con DAP mayor a 10 cm, pudiendo registrar ejemplares de *Brosimum alicastrum* (Chechem), *Lysiloma latisiliquum* (Tzalam), *Bursera simaruba* (Chaca), *Psidium sartoranum* (Guayabillo), *Platymiscium yucatanum* (Granadillo), entre otras.



Que en el apartado "III.12 Manglar" la promovente manifiesta:

"III.12 Manglar"

En la caracterización de la vegetación no se registraron especies de manglar. La vegetación del predio consiste en Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia. La vegetación de manglar se ubica en la zona costera, aproximadamente a 100 metros del predio."

Derivado del análisis realizado en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), por parte de esta Unidad Administrativa, se ingresaron las coordenadas del predio presentadas por la promovente en el apartado "1.1.2 Ubicación del proyecto" de la MIA-P, de lo que se advierte que el predio del proyecto se encuentra a una distancia de 136.378 metros con respecto a la zona costera en la que se encuentra vegetación de manglar", como se muestra en la imagen:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
Iniciamos la transformación

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022



De acuerdo a lo anterior se puede constatar que no existen ejemplares de manglar dentro del predio del proyecto y que se mantiene una distancia de 136.378 metros entre este y la zona costera en la que se desarrolla vegetación de manglar, por lo que no contradice la presente estrategia.

Se prohíbe la introducción de especies	<i>En ninguna de las fases del proyecto, se llevarán a cabo actividades de introducción de especies.</i>
Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001, salvo autorización expresa para las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre con fines de pie de cría.	<i>En el predio no se registraron especies de la NOM-059-SEMARNAT-2010.</i>
ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con la información presentada no prevé llevar a cabo actividades de introducción de especies, o extraídos o comercializados, la promovente señala que en el sitio del proyecto no existe vegetación de manglar puesto que las ejemplares mas cercanos se encuentran a mas de 100 metros de distancia.	
La autorización para la construcción de infraestructura permanente en playas y línea de costa queda condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que dichas construcciones no tendrán impactos irreversibles que conduzcan a desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales.	<i>En ninguna de las fases del proyecto se llevarán a cabo actividades de construcción e infraestructura permanente en playas y línea de costa.</i>
ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo con la información presentada por la	

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

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

Página 36 de 77



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

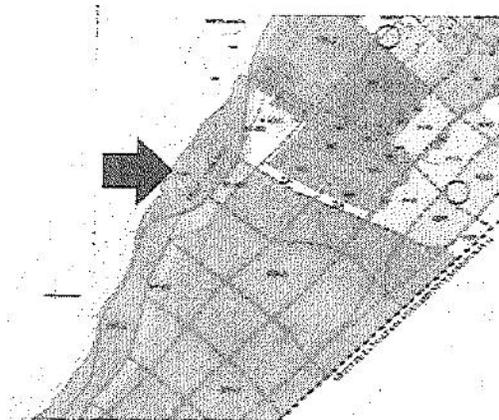
3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

promovente se advierte que el proyecto no prevé realizar actividades de construcción e infraestructura permanente en playas y línea de costa de construcción e infraestructura permanente en playas y línea de costa, por lo cual se advierte que el proyecto se ajusta con las estrategias específicas.

- C. **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel (PDU CPC)**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de abril de 2006.

Que el predio donde se pretende construir el proyecto se ubica dentro del área de aplicación del **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel (PDU CPC)**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el 27 de abril de 2006, en la zonificación denominada "Zona Turística Norte y Sur en la Costa Occidental, dentro los límites del Polígono de la Unidad de Gestión ambiental (UGA) 13 del entonces Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial (POET) de Cozumel, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el día 21 de mayo de 2002, Ubicado en la parte surponiente de la mancha urbana de Cozumel, tal como se puede observar en la siguiente imagen.



Zona Turística Sur

En el plano de usos de suelo se zonifican las áreas autorizadas como usos predominantes de cada una de las zonas en las que se divide el área materia del presente Programa. Las densidades establecidas corresponden a las características físicas y ecológicas de cada una de las zonas y se aplica el criterio general de graduar dichas densidades en función de la cercanía a los servicios y a las fuentes de empleo.

Las normas correspondientes a cada zona son las siguientes:

Tabla 25. Coeficientes de Ocupación y de Utilización del suelo.

USO PREDOMINANTE	Simbología Uso/superficie de lote	Coefficiente de Utilización	Coefficiente de ocupación	Superficie M2	HABITANTES/ HECTÁREA	VIVIENDA POR HA BRUTA
HABITACIONAL						
Densidad alta	H110	2.00	0.70	110	250	60
Densidad media	H200	2.00	0.65	200	134-200	35
Densidad baja	H300	0.80	0.60	300	133	20

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

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

Página 37 de 77



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Residencial turística	RT300	0.80	0.60	300	133	26/80(#)
Zona turística	T1000	2.30	0.60	1000	133	66/200(#)
CENTRO URBANO TRADICIONAL PINTORESCA	(S)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
NUEVO CENTRO URBANO	CU	4.00	0.80	---	180	60(*)
INDUSTRIAL (4)	IND	1.50	0.50	(3)	--	--
EQUIPAMIENTO	EQ	1.50	0.60	(3)	---	--
ÁREA VERDE	AV, ZA	0.005	0.005	---	--	-

(*) LAS VIVIENDAS POR HECTÁREA BRUTA EN LOS CENTROS URBANOS ESTARÁN CONDICIONADAS A QUE LAS PLANTAS BAJAS DEBERÁN UTILIZARSE PARA COMERCIO Y EN NINGUN CASO COMO ÁREAS HABITACIONALES.

(#) VIVIENDAS POR HECTÁREA BRUTA / DENSIDAD MÁXIMA PERMITIDA (CUARTOS POR HECTÁREA)

NOTA: LOS ÍNDICES DE OCUPACIÓN Y DE UTILIZACIÓN AQUÍ ESPECIFICADOS APLICAN SOBRE EL ÁREA NETA VENDIBLE.

NOTA 2: LAS ÁREAS CONSTRUIDAS EN LAS ÁREAS VERDES, SE DESTINARÁN A INSTALACIONES DEPORTIVAS O DE APOYO A LA VIGILANCIA Y MANTENIMIENTO DE DICHAS ÁREAS VERDES.

NOTA 3: LAS SUPERFICIES MÍNIMAS SERÁN LAS ESTABLECIDAS EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE COZUMEL Y LA LEY DE FRACCIONAMIENTOS DEL ESTADO DE QUINTANA ROO.

NOTA 4: EL USO INDUSTRIAL CONSIDERA ALMACENES, ABASTO, TALLERES Y BODEGAS.

NOTA 5: DADAS LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTA ZONA Y CON EL FIN DE NO OBSTACULIZAR LOS TRÁMITES

CORRESPONDIENTES A LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO EN EL POLÍGONO MARCADO COMO

PROGRAMA PARCIAL, SE DETERMINA ESTABLECER UN USO DE SUELO HABITACIONAL DE DENSIDAD MEDIA,

HASTA EL MOMENTO EN QUE SEA APROBADO EL PROGRAMA PARCIAL CORRESPONDIENTE. A PARTIR DE ESE

MOMENTO LA NORMATIVIDAD A SEGUIR EN DICHO POLÍGONO SERÁ LA QUE SE MARQUE EN EL PROGRAMA PARCIAL AUTORIZADO.

Bajo este contexto, se tiene que conforme al plano de "LOCALIZACIÓN GENERAL", clave 6.1 el proyecto se encuentra regulado por el PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO 4 (ZONA SURPONIENTE) DE COZUMEL, QUINTANA ROO (PPDU 4) publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007.

- D. Programa Parcial de Desarrollo Urbano 4 (Zona Surponiente) de Cozumel, Quintana Roo (PPDU 4), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007; Modificaciones al Programa Parcial 4 del Municipio de Cozumel, Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de marzo de 2015.

El predio se ubica dentro de la zonificación denominada "Zona Turística de densidad Media H300 (habitacional de densidad baja)".

"Que en relación con el Acta de Cabildo de la XXIII sesión Extraordinaria de fecha 01 de agosto de 2007 en donde fue aprobado el Programa Parcial de Desarrollo Urbano 4 (Zona surponiente) de Cozumel, Q. Roo y acuerdo por medio del cual no se autoricen Subdivisiones en el área denominada pueblo Nuevo ubicado en el programa parcial 3, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007".

5.7. Usos de suelo.

En el plano de 6.13 (Usos de suelo propuestos), se zonifican las áreas autorizadas de cada una de las zonas en las que se divide el área materia del presente Programa. Las densidades establecidas corresponden a las características físicas y ecológicas de cada una de las zonas y se aplica el criterio general de graduar dichas densidades en función de la cercanía a los servicios y a las fuentes de empleo. Las normas correspondientes a cada zona son las siguientes:

Tabla de Coeficientes de Ocupación y de Utilización del suelo del numeral 5.7 los uso de suelo denominado "Zona Turística de densidad Media" tienen asignada las siguientes normas de zonificación:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Ricardo Flores Año de Magón PRESIDENTE DE LA ACADÉMIA NACIONAL

3863

Oficina de representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Coefficientes de Ocupación y de Utilización del suelo.

USO PREDOMINANTE	Símbolo uso/superficie grupos	Coefficiente de utilización	Coefficiente de ocupación	SUPERFICIE M ²	VIVIENDAS POR HA BRUTA	HABITANTES / HECTÁREA	ALTURA MÁXIMA (NIVELES)
HABITACIONAL							
Densidad baja	H300	0.30	0.50	300	30	133	3
Zona turística de densidad Media (*)	T1000 A	1.50	0.50	1000	667 200(m ²)	133	6
Zona turística densidad Media (*)	T1000 B	1.50	0.55	1000	667 200(m ²)	133	5
Zona turística densidad Media (*)	T1000 C	1.50	0.60	1000	667 200(m ²)	133	4
EQUIPAMIENTO	EQ	1.50	0.50	(3)	—	—	3
AREA VERDE	AV	0.005	0.005	—	—	—	—
Estacionamiento	E	3.00	1.00	(3)	—	—	3
Comercial de densidad media	CM	1.80	0.70	—	—	—	4
Comercial de densidad alta	CA	2.00	1.00	—	—	—	2
Mixto	MX	1.50	0.70	—	—	—	4
Servicios de Playa	SP	—	—	—	—	—	1

(*) DENTRO DE LAS ZONAS MARCADAS CON ESTE USO, LOS DESARROLLADORES DEBERÁN DEJAR UNA RESTRICCIÓN, SIN CONSTRUCCIÓN ALGUNA, DE CADA LADO DEL PREDIO, IGUAL O MAYOR AL 10% DEL FRENTE DE DICHO PREDIO.

(**) VIVIENDAS POR HECTÁREA BRUTA / DENSIDAD MÁXIMA PERMITIDA (CUARTOS POR HECTÁREA)

NOTA 1: LOS ÍNDICES DE OCUPACIÓN Y DE UTILIZACIÓN AQUÍ ESPECIFICADOS APLICAN SOBRE EL ÁREA NETA VENDIBLE.

(3). LAS SUPERFICIES MÍNIMAS SERÁN LAS ESTABLECIDAS EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE COZUMEL Y LA LEY DE FRACCIONAMIENTOS DEL ESTADO DE QUINTANA ROO.

NOTA 2: DENTRO DE LAS ZONAS DE PLAYA PODRÁN ESTABLECERSE PALAPAS Y CONSTRUCCIONES NO PERMANENTES PARA EL TURISMO EN UN MÁXIMO DEL 15% DE LA SUPERFICIE DEL LOTE, Y TAN SOLO DE UN NIVEL.

NOTA 3: DENTRO DE LAS ZONAS ESTABLECIDAS PARA EL ESTACIONAMIENTO PÚBLICO, LA ZONA COMERCIAL NO PODRÁ EXCEDER EL 10% DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO.

NOTA 4: EL USO COMERCIAL DE ALTA DENSIDAD NO PODRÁ TENER PREDIOS CON UNA SUPERFICIE MAYOR DE 2000 M².

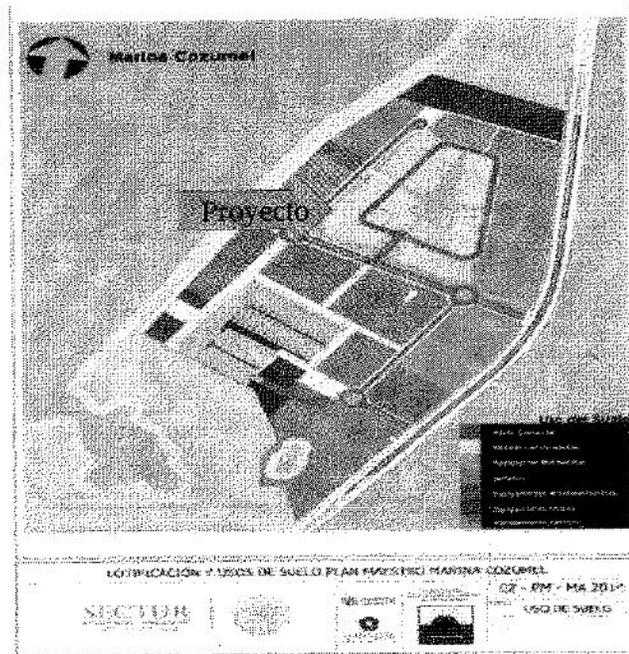
El uso de suelo que le aplica al predio según el Plan Parcial de Desarrollo Urbano 4 (Zona Surponiente) es HABITACIONAL de densidad baja (H300). La superficie del predio es de 934.97 m².

En el mismo periódico oficial dice y cito textualmente, página dos último párrafo que: "habiendo descrito los usos de suelo generales, se solicita a este H. ayuntamiento, se autoricen los parámetros y normatividad aplicable de los usos de suelo ya aprobados, con el objetivo de definir los coeficientes de ocupación y utilización, así como las densidades establecidas correspondientes a las características físicas y ecológicas de cada una de las áreas, teniendo como antecedentes la aprobación de la Séptima Sesión Extraordinaria, en donde se acordó respetar los usos de suelo establece en el Plan Maestro de FONATUR, los cuales NO SOBREPASAN LOS COEFICIENTES DE OCUPACIÓN Y UTILIZACIÓN DEL SUELO, EN COMPARATIVA CON LO SEÑALADO EN EL PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO ZONA 4. Lo anterior, con el propósito de buscar un mejor aprovechamiento de la zona, basado en la vocación del territorio, en impulsar la sustentabilidad, así como en correspondencia con los requerimientos de mercado que permitan hacer viable el proyecto por lo que la definición de los usos de suelo queda de la siguiente manera".

Posteriormente se publicaron las modificaciones al Programa Parcial 4 y se anexo el "Plano de Lotificación y Usos de Suelo Generales Plan Maestro Marina Cozumel". Los usos de suelo de dicho plano de lotificación, se presentan en la siguiente imagen.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022



E. PLAN MAESTRO MARINA COZUMEL Y ANEXOS, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 01 de junio de 2015.

El lote 8 de la manzana 9, se ubica dentro de la "Marina FONATUR Cozumel", mismo que cuenta con el Plan Maestro Marina Cozumel. En atención a dicho Plan Maestro, el predio se le asigna un uso de suelo Residencial Unifamiliar denominado **Residencial Turfístico Unifamiliar (RTU)**, por lo que al proyecto le aplica:

"El coeficiente de ocupación (COS) es del 50%, y el coeficiente de utilización (CUS) del 1.00. La altura máxima permitida es de 2 niveles o 10 metros. Con una restricción al frente de 3 m como mínimo, al fondo 3m como mínimo y lateral de 3, como mínimo. Su densidad máxima permitida es de una vivienda por lote."

Respecto a la vinculación presentada por la promovente en la **MIA-P** se tiene que se encontraron incongruencias respecto a los parámetros del instrumento y las características del proyecto, por lo que a través de **información adicional** con No. oficio **04/SGA/1248/2022** de fecha 27 de julio de 2022, la promovente aclara:

"RESPUESTA:

Se ratifica que el proyecto que se presenta a evaluación es el que se describe en el apartado II.2 del Capítulo II de la MIA-P, DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO tal y como se menciona a continuación:

"II.2 Naturaleza del proyecto".



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Ricardo Flores Magón Año de la Revolución Mexicana

3803

Oficina de representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

El proyecto consiste en la construcción de una Casa Habitación ubicado en el Lote 8, de la Manzana 7 en la Marina Fonatur Cozumel, Cozumel, Quintana Roo. La edificación se pretende construir en un terreno de 934.97 m², con un Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS) del 50%, lo que equivale a 467.48 m² y un Coeficiente de Uso de Suelo (CUS) de 1 lo que equivale a 934.97 m² de área construida. A su vez se aplicará un Coeficiente de Área Verde (CAV) del 50% lo que equivale a 467.48 m².

Se desarrollará un proyecto que contempla 2 niveles y el aprovechamiento de la azotea para un Roof Top mismos que se describen a continuación:

El predio donde se pretende la construcción del proyecto "Villa Corales" se ubica dentro en la "Marina Fonatur Cozumel, mismo que cuenta con el Plan Maestro Marina Cozumel, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 01 de junio de 2015.

En atención a dicho Plan de Maestro, al predio se le asignó un uso de suelo Residencial Turístico Unifamiliar (RTU) y se presenta a continuación su vinculación y cumplimiento con el proyecto "Villa Corales":

Parámetro Uso de Suelo	Predio Residencial Turístico Unifamiliar (RTU)	Proyecto Residencial Turístico Unifamiliar (RTU)	Cumplimiento
Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS)	50% 467.48 m ²	45.65% 426.80 m ²	CUMPLE
Coeficiente de Utilización de Suelo (CUS)	1 934.97 m ²	.96 902.99 m ²	CUMPLE
Coeficiente de Área Verde (CAV)	50% 467.48 m ²	54.35% 508.17	CUMPLE
Altura máxima permitida	2 niveles o 10 metros	2 niveles o metros	CUMPLE
Restricción mínima al frente	3 ml	7 ml	CUMPLE
Restricción mínima al fondo	3 ml	6.40 ml	CUMPLE
Restricción mínima lateral	3 ml	3 ml	CUMPLE
Densidad máxima	1 vivienda/lote	1 vivienda/lote	CUMPLE

(-)

Sitio del proyecto

A continuación, se presenta una tabla en la que se indican las superficies que ocupará cada una de las obras y elementos sometidas al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) con respecto a las dimensiones del predio.

Desglose de áreas:

Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS)

SUPERFICIES DE APROVECHAMIENTO		
Área	Superficie m ²	(%)
GARAGE	48.00	5.13%
ACCESO PEATONAL 1	13.6	1.45%
VESTIBULO	15.09	1.61%
CTO DE LAVADO	15.55	1.66%
BODEGA	10.46	1.12%
CTO SERVICIO	13.52	1.45%

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

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

Página 41 de 77



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

BAÑO DE SERVICIO	10.52	1.13%
SALA	55.95	5.98%
COCINA	36.82	3.94%
COMEDOR	33.3	3.56%
BUTTLERS PANTRY	16.25	1.74%
BAÑOS DE VISITAS EXTERIORES	18.72	2.00%
ALBERCA	65.42	7.00%
ACCESO PEATONAL 2	10.85	1.16%
ESCALERAS EXTERIOR	25.02	2.68%
BARDA FRETE	5.96	0.64%
BARDAS LATERALES	16.9	1.81%
TRAMPOLIN	5.13	0.55%
JARDINERA 1	3.59	0.38%
JARDINERA 2	1.71	0.12%
BARRA TERRAZA	2.22	0.24%
COLUMNAS TERRAZA	0.12	0.01%
DADOS EST DECK TERRAZA	2.7	0.29%
Subtotal	426.8	45.65%

El predio tiene una superficie de 934.97 m² lo que equivale al 100% y el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) es del 50% lo que equivale a 467.48 m², el proyecto tendrá un Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) de 426.8 m², lo que equivale al 45.65% de la superficie total del predio, por lo que se cumple con la normatividad del Plan Maestro Marina Cozumel.

Coeficiente de Uso de Suelo (CUS)

NIVEL PLANTA BAJA CUS	
Área	Superficie m ²
GARAGE	48.00
ACCESO PEATONAL 1	13.6
VESTIBULO	75.09
CTO DE LAVADO	15.55
BODEGA	70.46
CTO SERVICIO	13.52
BAÑO DE SERVICIO	10.52
SALA	55.95
COCINA	36.82
COMEDOR	33.3
BUTTLERS PANTRY	16.25
BAÑOS DE VISITAS EXTERIORES	18.72

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

3863



2022 Flores
Año de Magón
PROFESOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

ALBERCA	65.42
ACCESO PEATONAL 2	10.85
ESCALERAS EXTERIOR	25.02
BARDA FRETE	5.96
BARDAS LATERALES	16.9
TRAMPOLIN	5.13
JARDINERA 1	3.59
JARDINERA 2	1.71
BARRA TERRAZA	2.22
COLUMNAS TERRAZA	0.12
DADOS EST DECK TERRAZA	2.7
Total	426.8

NIVEL PLATA ALTA CUS	
Área	Superficie m ²
SALA DE TV CON BAÑO	54.17
OFICINA	70.81
RECAMARA 1	33.95
BAÑO RECAMARA 1	9.34
RECAMARA 2	21.45
BAÑO RECAMARA 2	7.41
TERRAZA CON JARDINERA 1	24.37
RECAMARA 3	21.2
CLOSET VESTIDOR REC. 3	70.66
BAÑO RECAMARA 3	10.61
TERRAZA 2 REC.3	8.28
RECAMARA PRINCIPAL	60.33
BAÑO RECAMARA PRINCIPAL	25.94
TERRAZA 3 REC. PRINCIPAL	48.22
ESCALERA EXTERIOR	8.84
APERGOLADO	34.91
Total	390.49

AZÓTEA ROOF CUS	
Área	Superficie m ²
AREA ROOF	73.48



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

3863



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
Presidencia de la República

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

JARDINERIA	12.22
Total	85.7

SUPERFICIE TOTAL DE CUS POR NIVELES	
Nivel	Superficie m ²
PLANTA BAJA	426.8
PLANTA ALTA	390.49
AZÓTEA ROOF	85.7
Total	902.99

El predio tiene una superficie de 934.97 m² lo que equivale al 100% y el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) del proyecto es de 1, es decir 934.97 m² de construcción. El proyecto tendrá un Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) de .94, lo que equivale a 902.99 m², con una altura de 2 niveles o 10 metros, por lo que se cumple con la normatividad del Plan Maestro Marina Cozumel.

Coeficiente de Área Verde (CAV)

SUPERFICIES DE CONSERVACION DEL PROYECTO		
Área	Superficie m ²	(%)
AREA CONSERVACION	329.04	35.19%
AREA REFORESTACION	11.97	1.28%
AREAS PERMIABLES	167.16	17.68%
TOTAL	508.17	54.35%

El predio tiene una superficie de 934.97 m² lo que equivale al 100% y el Coeficiente de Área Verde (CAV) del proyecto es de 50%, lo que equivale a 467.48 m² del total de la superficie del terreno. El Coeficiente de Área Verde (CAV) del proyecto será de 508.17 m², lo que equivale al 54.35% de la superficie total del predio, por lo que se cumple con la normatividad del Plan Maestro Marina Cozumel.

El total de niveles del proyecto es de 2 niveles o 10 metros de altura.

b) Presentar planos de corte en donde se adviertan los niveles y altura de las obras (Coordenadas UTM, WGS84, Zona 16Q Norte) impresos y en formato electrónico (.dwg y .pdf).

RESPUESTA:

En el ANEXO 1 se presenta el plano de corte de los niveles y altura de las obras, en el que se indica que el proyecto constará de 2 niveles y 10 metros de altura. Ver siguiente imagen.

Plano de corte del proyecto se indican los 2 niveles del proyecto y una altura de 10 metros



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

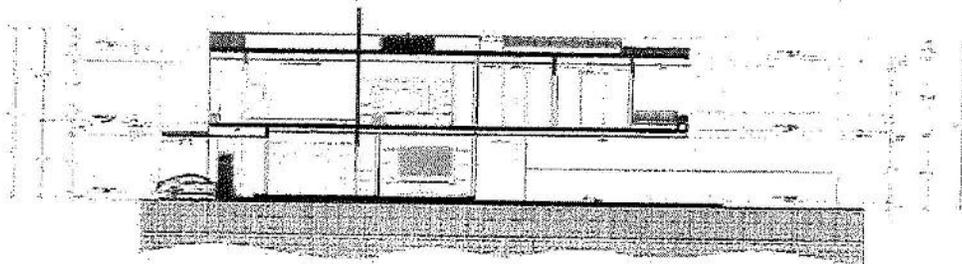
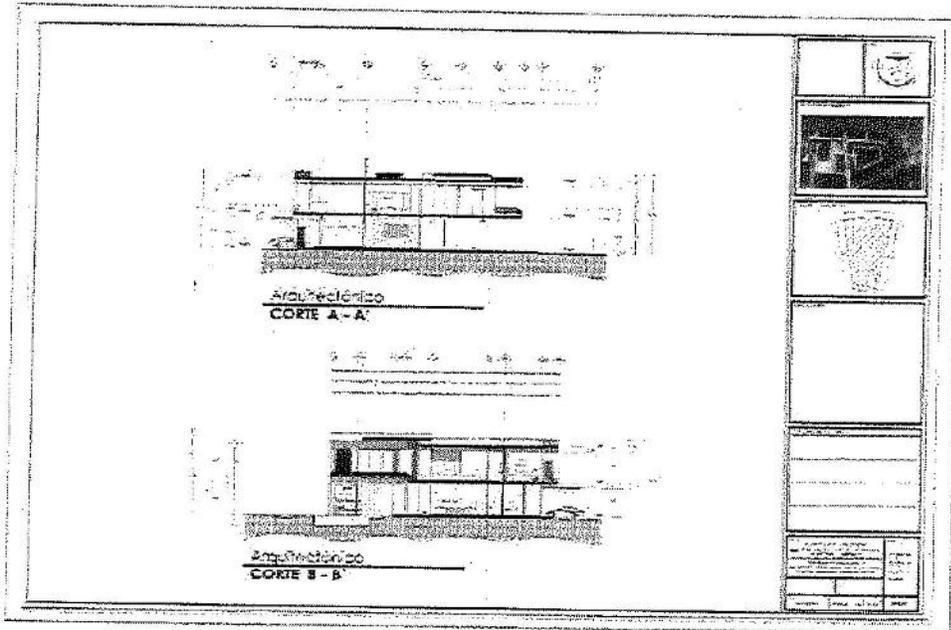


2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022



Arquitectónico

CORTE A - A'

La altura del proyecto es de 2 niveles o 10 metros.

b) Presentar un plano de vegetación sobrepuesto con el de conjunto, diferenciando áreas ajardinadas y áreas de vegetación, así como sus dimensiones, deberá presentarlos impreso y en formato electrónico (formato .dwg y .pdf).

RESPUESTA:

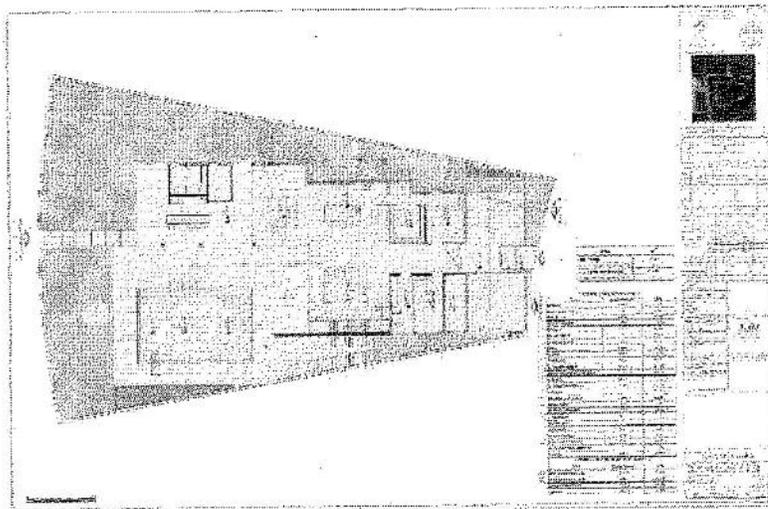
A continuación, se presenta como ANEXO 2, un plano de vegetación sobrepuesto con el de conjunto, diferenciando áreas ajardinadas y áreas de vegetación, así como sus dimensiones.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022



Plano de vegetación sobrepuesto con el conjunto



Plano de COS

Una vez aclarado lo anterior deberá:

d) Vincular nuevamente el proyecto con el instrumento normativo **Plan Maestro Marina Cozumel** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 01 de junio de 2015, aclarando de que manera se le dará cumplimiento:

Respuesta:

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat
Página 46 de 77



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

En la siguiente tabla se vincula nuevamente el proyecto con el instrumento normativo Plan Maestro Marina Cozumel publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 01 de junio de 2015.

CONCEPTO	LINEAMIENTOS PARA EL PREDIO EN ATENCIÓN AL PLAN MAESTRO MARINA COZUMEL		CUMPLE	
	NORMA	PROYECTO		
Vivienda Unifamiliar	"Plan Maestro Marina Cozumel" Uso de Suelo Permitido (RTU) Residencial Turística Unifamiliar. Una vivienda por lote.	Residencial Turístico Unifamiliar (RTU) Vivienda Unifamiliar. Una vivienda por lote.	SI El proyecto cumple con el uso de suelo permitido Residencial Turístico Unifamiliar (RTU), ya que el proyecto consiste en la construcción de una vivienda por lote.	
Área del lote	934.97 m ²	934.97 m ²	SI La superficie mínima del terreno para la construcción del proyecto es de 934.97 m ² , y el predio tiene una superficie de 934.97 m ² por lo que se da cumplimiento a la superficie de terreno que debe de tener el proyecto.	
Frente del Lote	40.1 mts	40.1 mts	SI El frente del terreno requerido para el proyecto es de 40.1 Mts y el frente del predio tienen 40.1 mts, por lo que se da cumplimiento concepto.	
Frente	3 mts	7 mts	SI <u>La restricción mínima al frente que debe de tener el proyecto es de 3 mts y la restricción que tendrá al frente del proyecto es de 7 mts por lo que se da cumplimiento a este concepto.</u>	
Restricciones mínimas a los linderos	Lado	3 mts	6.40 mts	SI La restricción de lado que debe de tener el terreno es de 3 mts y la restricción de lado que tendrá el proyecto es de 6.40 mts por lo que se da cumplimiento a este concepto.
Fondo	3 mts	3 mts	SI La restricción al fondo debe de ser de 3 mts y la restricción que tendrá el proyecto es de 3 mts, por lo que se da cumplimiento a este concepto.	
Altura máxima en	Metras	10 mts	10 mts	SI <u>La altura máxima permitida es de 10 metros y el proyecto tiene una altura de 10 mts por lo que se cumple con este concepto.</u>
Niveles	2 niveles	2 niveles	SI <u>Se permiten 2 niveles y el proyecto es de 2 niveles por lo que se cumple con este concepto.</u>	
Densidad (Vivienda *)	1 vivienda/lote	1 vivienda/lote	SI Se permite 1 vivienda/lote y el proyecto es de 1 vivienda/lote, por lo se cumple con este concepto.	
Coefficiente máximo de	.50	.44	SI	



Oficina de representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Ocupación de Suelo COS **	(467.4 m ²)	(426.8 m ²)
Coefficiente de Uso de Suelo CUS ***	1 934.97 (m ²)	.94 902.99 m ²
Coefficiente de Área Verde **** (CAV)	50% 467.40 m ²	55.1% 508.17 m ²
Espacios de estacionamiento	1	1

El COS del proyecto es de (.44) está por debajo del autorizado que es de (.50), por lo que el proyecto cumple con este parámetro.

Si

El CUS del proyecto es de (.94) y está por debajo del autorizado que es de (1), por lo que el proyecto cumple con este parámetro.

Si

Considerando que el proyecto pretende conservar el 55.1% del predio como área verde el proyecto cumple con este criterio.

Si

Se requiere mínimo 1 cajones de estacionamiento y el proyecto contempla 1, por lo que se da cumplimiento a esta normativa.

- Proyecto "Villa Corales"

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO COS (M²)

Respecto al Coeficiente Máximo de Ocupación del Suelo se establece que deberá ser de 50%, por lo tanto, considerando que la superficie del lote es de **934.97 m²**, se tiene que el COS que le corresponde al proyecto es de **467.4 m²**. (C.O.S.= $(934.97 \text{ m}^2)(50)/100= 467.4 \text{ m}^2$).

De acuerdo con la información proporcionada por la **promovente** el desplante de la torre corresponde a **426.8 m²** que implica la ocupación del suelo en esta superficie de 44% por lo tanto, se tiene que el **proyecto cumple con el Coeficiente Máximo de Ocupación del Suelo**, al desarrollar una superficie de construcción menor a la permitida para el uso de suelo RTU.

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO CUS (M²)

En relación al **Coeficiente de Utilización del Suelo**, el parámetro establece que deberá ser de 1, por lo tanto, se tiene que el C.U.S. corresponde a **934.97 m²**. (C.U.S.= $(934.97 \text{ m}^2)(1) = 934.97 \text{ m}^2$).

Por su parte, el **proyecto** implica un **Coeficiente de Utilización del Suelo de 902.99 m² (.94)** para las obras correspondientes al **proyecto**. En virtud de lo anterior, se tiene que el **proyecto cumple con el Coeficiente de Utilización del Suelo** al desarrollar un C.U.S. concordante con lo establecido para el Uso RTU.

ALTURA MÁXIMA

De acuerdo con los planos anexos a la **MIA-P** el **proyecto** consta de 2 niveles, el primer nivel o planta baja esta destinado para Garage, Acceso Peatonal 1, Vestíbulo, Cuarto de Lavado, Bodega, Cuarto servicio, Baño de servicio, Sala, Cocina, Comedor, Buttlers Pantry, Baños de Visitas Exteriores, Alberca, Acceso peatonal 2, Escaleras exterior, Barda frente, bardas laterales, Trampolín, Jardinera 1, Jardinera 2, Barra Terraza, Columnas Terraza, Dados est Deck Madera; mientras que el nivel 2 o planta baja tendrá la Sala de TV con baño, Oficina, Recamara 1, Baño Recamara 1, Recamara 2, Baño Recamara 2, Terraza con Jardinera 1, Recamara 3, Closet vestidor Recamara 3, Baño Recamara 3, Terraza 2 Recamara 3, Recamara Principal, Baño Recamara Principal, Terraza 3 Recamara Principal, Escalera Exterior, Apergolado. **El proyecto cumple con el nivel máximo permitido.**



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

3863



2022 Ricardo Flores
Año de Magón
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

RESTRICCIÓN MÍNIMA AL FRENTE Y AL FONDO (M)

El parámetro establece una restricción mínima de frente de 3 m y de fondo de 3 m, el **proyecto** tiene una distancia de 7 m de frente y 6.40 m de fondo; considerando lo anterior el proyecto contempla una distancia igual a la restricción permitida. En virtud de lo anterior, **el proyecto cumple con la restricción.**

RESTRICCIÓN MÍNIMA LATERALES (M)

El parámetro establece una restricción mínima de laterales de 3, el **proyecto** tiene una distancia de 3 m de laterales, considerando lo anterior **el proyecto cumple con esta restricción permitida.**

DENSIDAD NETA (CTOS HA-T)

La densidad neta establecida para el uso de suelo **RTU** es de 1 vivienda/lote toda vez que el proyecto pretende la construcción de 1 vivienda en el lote se tiene que el **proyecto se ajusta al parámetro establecido de densidad.**

Al respecto esta Unidad Administrativa advierte que, el proyecto resulta congruente con lo dispuesto en el instrumento normativo en comento y no contraviene los usos de suelo establecidos del Destino y Zonificación establecido en el PLAN MAESTRO MARINA COZUMEL Y ANEXOS, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 01 de junio de 2015.

- F. NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III. Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III. Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020.

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

La promovente señalo en el apartado "III.2 Análisis de los instrumentos jurídicos y normativos":

NOM-059-SEMARNAT-2010

*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.*

Vinculación: no se registraron especies de flora y fauna de esta norma en el sitio del proyecto.

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

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

Página 49 de 77



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Por lo antes señalado esta Oficina de representación advierte, que el proyecto no afecta especies de flora y fauna listados en la **NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020, toda vez que no se registraron ejemplares de especies catalogadas en alguna categoría de protección de la Norma en cuestión.

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES.

VII. Que de acuerdo a lo manifestado por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, en su escrito referido en el **RESULTANDO XI** de la presente resolución, esta opinó lo siguiente:

*"Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita de la manera más atenta informar sobre la existencia de procedimientos administrativos del proyecto denominado **"VILLA CORALES"**, con pretendida ubicación en predio ubicado en el lote 8 de la manzana 7 sobre la calle kulu en la marina FONATUR COZUMEL, km 3+550 de la carretera costera sur, zona hotelera sur, en el Municipio de Cozumel, promovido por el **C. JUAN PABLO MATURANA MORALES**.*

Por lo anterior, me permito informar que, tras la búsqueda exhaustiva en el acervo documental de esta Delegación, no se encontraron procedimientos administrativos con las referencias antes descritas."

COMENTARIOS POR PARTE DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, no se tiene antecedentes en materia de impacto ambiental, por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

VIII. Que de acuerdo a lo manifestado por la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, en su escrito referido en el **RESULTANDO XIII** de la presente resolución, esta opinó lo siguiente:

*"El presente se emite en atención al oficio 04/SGA/1136/2022 recibido en ésta Dirección Regional, medio por el cual solicita opinión técnica en referencia a la MIA-P del proyecto denominado **"Villa Corales"** promovido por Juan Pablo Maturana Morales con pretendida ubicación en el Lote 8, de la Manzana 7 en la Marina Fonatur Cozumel, Cozumel, Quintana Roo.*

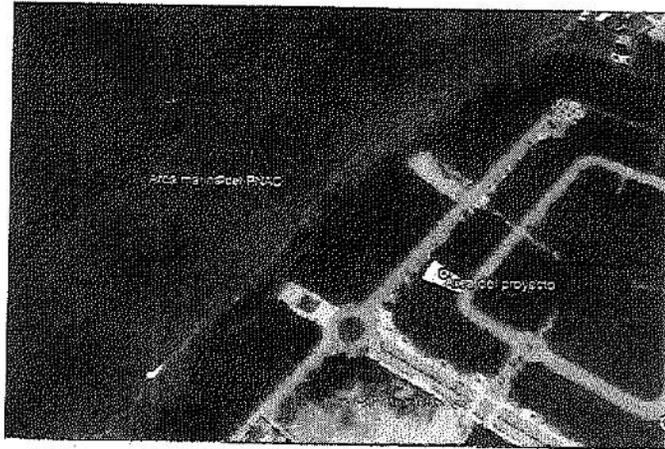
Con base en las coordenadas geográficas de ubicación del proyecto la cual fue comparada con la información existente para las áreas naturales protegidas del estado de Quintana Roo, se determinó que el proyecto se encuentra FUERA del polígono que comprende el DECRETO Presidencial por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de Cozumel, ubicada frente a las costas del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, según Diario Oficial de la Federación de fecha 19 de Julio de 1996.



3863

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022



Por lo antes expuesto, y toda vez que está Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano, unidad administrativa dependiente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente por materia y territorio para emitir los dictámenes técnicos y opiniones que correspondan a la Comisión, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, que le soliciten las unidades administrativas de la Secretaría dentro de los procedimientos para el otorgamiento de las autorizaciones, permisos y concesiones en materia de impacto ambiental, forestal, zona federal marítimo terrestre, vida silvestre, cambio de uso de suelo en terrenos forestales y cualquier otra relativa a las áreas naturales protegidas de la región de su competencia, como es el caso del Parque Nacional "Arrecifes de Cozumel"; y con fundamento en los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo: Artículos Primero, Segundo y Sexto del DECRETO por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de Cozumel, ubicada frente a a las costas del Municipio de Cozumel, Edo. De Q. Roo, con una superficie total de 11,987-87-50 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996; Anexo I de las Reglas Administrativas del AVISQ por el que se informa al público en general que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (actualmente Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales), ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel, Mpio. De Cozumel, Q. Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de octubre de 1998; Punto 5 del artículo Primero del ACUERDO que tiene por objeto dotar con una categoría acorde con la legislación vigente a las superficies que fueron objeto de diversas declaratorias de áreas naturales protegidas emitidas por el Ejecutivo Federal, entre las que se encuentra el Parque Nacional "Arrecifes de Cozumel", publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de junio de 2000. En ejercicio de las atribuciones que me confieren los Artículos 1, 2, fracción III, 3, inciso B), fracción II, 9, 40, 42, último párrafo, 67, 68 fracción VII y 76, fracciones X y XLII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en correlación con los Artículos Primero, Segundo numeral 9 y Tercero numeral 9.2.2 del ACUERDO por el que se establecen nueve direcciones regionales de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas entre las que se encuentra la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano, con domicilio en la ciudad de Cancún, Quintana Roo, cuya circunscripción territorial queda comprendida por los estados de Quintana Roo, Yucatán y Campeche, así como la porción marina, descrita toponímicamente, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de julio de 2007; entre las que se encuentra la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano, con domicilio en la ciudad de Cancún, Quintana Roo, cuya circunscripción territorial queda comprendida por los estados de Quintana Roo, Yucatán y Campeche, así como la porción marina, descritas toponímicamente, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de mayo del 2017; esta Dirección Regional emite la siguiente opinión técnica:

OPINIÓN TÉCNICA

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

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

Página 51 de 77



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Que de acuerdo con la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) señala que el proyecto consiste en:
"El proyecto consiste en la construcción de una Casa Habitación. Se desarrollará un proyecto que contempla 2 niveles y el aprovechamiento de la azotea para un Roof Top".

ANÁLISIS

PRIMERO.- De acuerdo con las coordenadas contenidas en la MIA se determinó que el proyecto se encuentra FUERA del Parque Nacional Arrecifes de Cozumel.

SEGUNDO.- Personal adscrito al ANP realizó un recorrido de superficie en la zona del proyecto observando en general individuos de vegetación de selva baja, mas no se encontraron obras o actividades relacionadas al proyecto.



TERCERO.- Del análisis realizado a la MIA se observa que el Promovente manifiesta que "en la Zona Federal Marítimo Terrestre cercana con el sitio del proyecto, se localizaron individuos de Pino de Mar (Casuarina equisetifolia), considerada como una especie exótica invasora según reporta la Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO) en su estrategia Nacional. Por lo anterior se apoyará la erradicación de esta especie mediante el Programa denominado "Control de Casuarinas mediante medios Físicos y Químicos en la Isla de Cozumel" realizado por la SEMARNAT y la CONANP. La forma de apoyo de dicho programa se hará en coordinación con la CONANP. Al respecto para implementar dichas acciones se recomienda que estas sean a largo plazo.

Considerando los elementos antes mencionados, esta Dirección Regional opina que el proyecto puede ser **CONGRUENTE** de forma **CONDICIONADA** siempre que se atienda lo referido en el PARRAFO TERCERO."

COMENTARIOS POR PARTE DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA: Respecto a la opinión emitida por esta instancia, esta oficina de representación concuerda con dicha autoridad al indicar que se solicitó opinión técnica mediante oficio **04/SGA/1136/2022** de fecha 08 de junio de 2022.

De igual manera se concuerda que el tipo de vegetación que le corresponde al predio del proyecto es de Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia; así como que en conjunto con la CONANP se implementarán acciones para la erradicación de los individuos de Pino de Mar (Casuarina equisetifolia) que se encuentran en la Zona Federal Marítimo Terrestre cercano al sitio del proyecto.



3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

7. ANÁLISIS TÉCNICO.

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

Impacto ambiental

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

"V.1 Metodología para la identificación y evaluación de los impactos ambientales.

La Evaluación del Impacto Ambiental, permite identificar las relaciones causa efecto, predecir, valorar y prevenir el impacto ambiental que una acción o un conjunto de ellas ocasionarían sobre la ejecución de un proyecto. De igual manera permite establecer mecanismos para prevenir, mitigar y compensar los impactos de dichas acciones en las diferentes fases de un proyecto. (...)

Matriz Causa - Efecto

Preparación del Sitio

			Etapas			
			Preparación del Sitio			
			Trabajos Preliminares			
Sistema	Subsistema	Componente	Delimitación y limpieza	Desmonte y despalme	Generación de residuos	Reubicación de flora y fauna
Físico	Inerte	Aire	X	X		
		Ruido		X		
		Hidrología			X	X
	Biótico	Tierra y suelo	X		X	X
		Vegetación	X	X	X	X
		Habitat y comunidades	X	X		X
	Perceptual			X	X	
Sociodemográfico	Social Económico Cultural	Cultural				
		Social				
		Económico		X		



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 *Ricardo Flores Magon*
Año de Quintana Roo
Presidencia de la Comisión Ejecutiva

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Construcción

			Etapa						
			Construcción						
			Construcción						
Sistema	Subsistema	Componente	Trazo, excavación, relleno, nivelación y compactación.	Cimentación.	Desarrollo de la obra civil	Instalación de red hidráulica, sanitaria y eléctrica	Detalle y acabados	Sistema de tratamiento de aguas residuales	Generación de residuos
Físico	Inerte	Aire	X		X				
		Ruido	X	X	X	X		X	
		Hidrología	X	X	X	X	X	X	X
		Tierra y suelo	X	X	X			X	X
	Biótico	Vegetación	X						X
		Hábitat y comunidades	X	X					
	Perceptual	Paisaje	X	X	X	X			X
Sociodemográfico	Social	Cultural			X				
	Económico Cultural	Social	X	X	X	X		X	X
		Económico	X	X	X	X	X	X	

Operación y mantenimiento

			Etapa			
			Operación y Mantenimiento			
			Operación y Mantenimiento			
Sistema	Subsistema	Componente	Consumo de agua y energía eléctrica.	Generación de Residuos Urbanos y Aguas Residuales	Mantenimiento del inmueble	Manejo de aguas residuales
Físico	Inerte	Aire				
		Ruido				
		Hidrología		X	X	X
		Tierra y suelo				X
	Biótico	Vegetación	X		X	X
		Hábitat y comunidades				
	Perceptual	Paisaje	X	X	X	
Sociodemográfico	Social Económico Cultural	Cultural		X	X	
		Social		X	X	X
		Económico			X	X



3863

Oficina de representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Impactos Ambientales Generados

Medio afectado			Etapas en las que incidirán los impactos			ID.	Impactos Ambientales	
Sistema	Subsistema	Componente	PS	C	O y M			
Físico	Inerte	Aire	X	X		1	Emisión de gases de combustión a la atmósfera.	
			X	X		2	Generación de polvos y partículas a la atmósfera por movimiento de vehículos y personas.	
						X	3	Mejora de la calidad del aire.
		Ruido	X	X			4	Incremento en los niveles originales de ruido en la zona.
			X	X			5	Pérdida de áreas de captación de agua.
		Hidrología	X	X			6	Infiltración de contaminantes al manto freático.
			X	X	X		7	Abastecimiento de agua para el funcionamiento del proyecto.
				X	X		8	Mejora de las áreas de captación de agua.
		Tierra y Suelo		X	X		9	Contaminación de suelo por residuos.
			X	X	X		10	Modificación de la estructura e impermeabilización del suelo.
				X	X		11	Conservación de superficies permeables.
	X		X			12	Pérdida de cobertura vegetal.	
	Biótico	Vegetación	X	X		13	Conservación y reubicación de la vegetación nativa.	
				X	X	14	Modificación del hábitat.	
		Hábitat y comunidades	X	X	X	15	Desplazamiento de la fauna.	
			X	X	X	16	Modificación del paisaje natural.	
				X	X	17	Afectación de elementos culturales.	
	Sociodemográfico	Perceptual Social	Cultura		X	X	18	Modificaciones en los patrones de vida de la población cercana al proyecto.
				X	X	X	19	Incremento de la demanda de insumos y servicios.
		Económico Cultural	Social	X	X		20	Ampliación de la red eléctrica y agua.
					X	X	21	Incremento del flujo vehicular.
				X	X	X	22	Generación de oportunidades de empleo.

Descripción de los impactos

Número	Impacto	Descripción
1	Emisión de gases de combustión a la atmósfera.	El uso de equipo y maquinaria en las etapas de preparación del sitio y construcción generará la emisión de gases (CO ₂ y CO). Un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de dicho equipo (sistema de motor y escape) ayudará a evitar que las emisiones rebasen los límites establecidos en la normatividad que regula los límites.

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

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

Página 55 de 77



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



3863

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Número	Impacto	Descripción
		máximos establecidos.
2	Generación de polvo y partículas a la atmósfera por el movimiento de vehículos y personas.	El tránsito de vehículos y personas en la etapa de Preparación del Sitio y Construcción generará la partículas y polvos en el sitio del proyecto y zona vecinas al mismo. La aplicación de medidas de prevención y mitigación ayudara a reducir la generación de dichas emisiones, por ejemplo mantener húmedo el material y los caminos de terracería para evitar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera.
3	Mejora de la calidad del aire.	La aplicación de un programa de rescate de flora y un programa de arborización, así como el mantener el 50% de predio como área de conservación, ayudara a generar oxígeno mantener y mejorar la calidad del aire.
4	Incremento en los niveles originales de ruido en la zona.	El incremento en los niveles de ruido será momentáneo y fugaz y aumentará durante la etapa de preparación del terreno y se incrementará en la etapa de construcción al por un mayor uso de equipo, maquinaria y personal. Se mantendrá en óptimas condiciones mecánicas el equipo y maquinaria a fin de que no rebasen los decibeles permitidos en la normatividad. El horario de trabajo será durante el día y no habrá ningún tipo de actividad por la tarde o noche.
5	Pérdida áreas de captación de agua.	El desmonte de vegetación para la cimentación del proyecto disminuye la capacidad de infiltración de agua de lluvia. Esta capacidad de infiltración se incrementa más en época de lluvias. El conservar el 50% de la superficie del predio como área de conservación ayudara a mantener las áreas de captación del agua.
6	Infiltración de contaminantes al manto freático.	Este impacto se da por el incorrecto manejo de los residuos sólidos y líquidos que se espera sean generados en el proyecto en su etapa de Preparación del Sitio y Construcción, tales como aguas residuales, restos de comida, gasolinas o algún tipo de solvente. Se tiene contemplado la aplicación de un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos, así como el uso de sanitarios portátiles en la etapa de Preparación del Sitio y Construcción. El programa de residuos incluye acciones de separación, almacenamiento y disposición final, así como el reciclaje de productos.
7	Abastecimiento de agua.	El agua que se requerirá para la etapa de Preparación del Sitio, Construcción y Operación y Mantenimiento será por medio de la red de agua potable que ya existe en la Marina FONATUR Cozumel. Se construirá una cisterna para almacenar agua de lluvia misma que será ocupada en los inodoros y para el servicio de riego de las áreas verdes.
8	Mejora de las áreas para la captación de agua.	El proyecto conserva un 50% del total del terreno como área verde, lo que permitirá que se infiltre agua al subsuelo ayudando a la recarga del manto acuífero. El área a conservar más la aplicación de un Programa de Rescate de Flora y Un Programa de Arborización ayudara a mantener una gran parte del predio como zona permeable.
9	Contaminación del suelo por residuos sólidos y Líquidos.	Un inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos, además de los residuos de la construcción, podrían ocasionar la generación de focos de infección en el sitio del proyecto. La aplicación de un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos, incluido los residuos de construcción ayudara en la prevención de la generación de un posible impacto.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat
Página 56 de 77



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



3863

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Número	Impacto	Descripción
10	Modificación de la estructura e impermeabilización del suelo.	El desmonte, despalme, excavación, trazo, nivelación y compactación del terreno afectará, de manera irreversible, la superficie del predio que ocupará la construcción del proyecto. Lo anterior ya que se "sellara" 50% del predio para la construcción de la obra civil del proyecto.
11	Conservación de superficies permeables.	Se refiere a aquellas áreas verdes que serán conservadas en el proyecto (50% de la superficie total del predio), ya sea aquellas que no se modificarán y las que se conservarán tal y como están, las que se modificarán y luego se reforestarán y los caminos de acceso hechos con materiales permeables. En conjunto, estas zonas a conservar permitirán mantener la vegetación del predio, así como permitir la permeabilidad del agua al suelo por la infiltración del agua de lluvia.
12	Pérdida de Cobertura Vegetal	El proyecto implica la remoción del 50% de la vegetación del predio que tendrá que ser removida para dar paso a la construcción del proyecto. Se aplicará un Programa de Rescate de Flora y un Programa de Arborización y se conservará como área verde un 50 % del predio.
13	Conservación y Reubicación de Vegetación Nativa	Durante la caracterización de flora se identificaron especies que pudieran ser rescatadas y reubicadas en el predio una vez que finalice la etapa de construcción del proyecto.
14	Modificación al hábitat	Las actividades de desmonte y despalme para la construcción del proyecto modificará el entorno natural de las especies que utilizaban el predio para el desarrollo de alguna actividad, modificando el espacio para el desarrollo de sus actividades.
15	Desplazamiento de la fauna.	La construcción del proyecto ocasionara el desplazamiento de la fauna que utilizaba el predio hacia otros sitios vecinos al mismo mejor conservados.
16	Modificaciones al paisaje natural.	El paisaje natural del predio se modificará con la construcción del proyecto. Un Programa de Rescate de Flora, Un Programa de Arborización, así como la aplicación de elementos arquitectónicos propios de la región, ayudara a mejorar la calidad del paisaje del proyecto.
17	Afectaciones a elementos culturales.	No se prevé la afectación de ningún tipo de elemento cultural en el sitio del proyecto.
18	Modificación en los patrones de vida de la población cercana al proyecto.	Se espera que durante la ejecución del proyecto no se modifiquen los patrones de vida de las poblaciones que vive en las zonas colindantes con el proyecto. No se prevé la afectación de ninguna vía de comunicación o el bloque de algún camino que afecte a los vecinos colindantes con el sitio del proyecto.
19	Incremento de la demanda de insumos y servicios	En las diferentes etapas del proyecto los trabajadores directos e indirectos del proyecto, requerirán de insumos tales como agua, comida y transporte entre otras, para satisfacer sus necesidades, lo anterior traerá beneficios de la población que oferta dichos servicios generando un beneficio a la comunidad.
20	Ampliación de energía eléctrica y agua.	El suministro de luz eléctrica será por conducto de la red ya existente a cargo de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) en Cozumel y el servicio de suministro de agua y conexión a la red drenaje será por medio del servicio de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA).
21	Incremento del flujo vehicular.	Se espera un incremento en el flujo de vehículos, maquinaria, equipo y personal en la etapa de Preparación del Sitio y Construcción. En estas etapas se implementarán medidas para que no se afecte el tránsito en la zona y dentro del predio. Personal del proyecto se encargará de mantener la libre y rápida circulación tanto fuera como dentro del proyecto.

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

Página 57 de 77



3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Los resultados de la tabla anterior indican un total de 16 impactos ambientales. 12 de ellos se consideraron irrelevantes y 4 moderados. De los 12 impactos irrelevantes 7 son de carácter negativo y 5 de carácter positivo, esto es, que podrán ser compatibles con el proyecto en esta etapa de Operación y Mantenimiento. En cuanto a los impactos moderados 3 son positivos y 1 negativo. Del total de impactos, para el medio inerte se contabilizaron 7. Para el medio Perceptual 1. En el medio biótico 3 y para el medio social 5. Por lo anterior se considera que en esta etapa de Operación y Mantenimiento aspectos positivos en cuanto a mejorar las áreas de captación de lluvias, recuperar y mantener superficies permeables, recuperar y mantener la calidad del paisaje y la generación de empleos directos e indirectos.

V.5 Identificación de los efectos en el sistema ambiental

La ejecución del proyecto provocará un impacto ambiental en las condiciones naturales del predio. Sin embargo, el uso de suelo asignado en el POEL y PMOTEDU, es compatible con el proyecto que se presenta a evaluación ya que se trata de una casa habitación dentro de un proyecto mayor denominado Marina FONATUR Cozumel.

A continuación, se presentan los impactos ambientales del proyecto en cada uno de los subsistemas ambientales:

Subsistema Inerte (Abiótico)

En atención al componente **atmósfera**, se espera que se generen partículas, polvo, humo y emisiones de ruido. Dicha generación de partículas se producirán en la etapa de Preparación del Sitio y en mayor proporción en la etapa de Construcción con un mayor movimiento de vehículos, uso de maquinaria y equipo y un mayor número de personal que labora en esta fase del proyecto. Para minimizar este impacto, se aplicarán medidas preventivas como el mantener en óptimas condiciones mecánicas los vehículos, maquinaria y equipo a utilizar y se dará cumplimiento a las normas oficiales mexicanas en materia de emisión de ruido.

La calidad del agua podría afectar la **hidrología subterránea** por el inadecuado manejo de las aguas residuales que generará el proyecto en sus diferentes etapas. Para no provocar impactos en la calidad del agua, durante la etapa de Preparación del Sitio y Construcción, las aguas residuales se dispondrán por medio de sanitarios portátiles a razón de 1 sanitario por cada 20 trabajadores. Dichos sanitarios recibirán un mantenimiento periódico por medio de una empresa autorizada para tal fin que incluye su limpieza, así como la extracción, transporte y depósito de las aguas que son retiradas. Ya en la etapa de operación y Mantenimiento el proyecto se conectará a la red de drenaje municipal.

En lo que respecta a la afectación del **suelo** en la zona de cimentación del proyecto, este es el impacto más ambiental de mayor magnitud del proyecto, ya que implica el sellamiento con concreto el área a desplantar para la construcción del proyecto lo que afectaría la capacidad de infiltración del sitio del proyecto. Para mitigar dicho impacto 50% de la superficie total del predio se mantendrá como área de conservación, lo que permitirá mantener la capacidad de **permear el agua al subsuelo** en la gran mayoría de la superficie del terreno.

De igual manera un inadecuado manejo de residuos generados durante la fase de Preparación del Sitio y Construcción, podría generar contaminación en el suelo del predio. Para la anterior se aplicará un **Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos**.

Subsistema Biótico

50% de la vegetación del predio tendrá que ser removida para la cimentación del proyecto, por lo que dicho impacto se considera **severo e irreversible**. No obstante, el otro 50% del predio se mantendrá como área a conservar. En dicha área se podrán reubicar las plantas producto del rescate de la vegetación.

En lo que respecta a la fauna registrada en el predio, se espera que esta se desplace a sitios mejor conservados en las zonas vecinas al sitio del proyecto. Ya en la etapa de operación, se espera que algunos animales como las iguanas regresen al sitio del proyecto en busca de refugio a alguna zona para su descanso.

Es importante señalar que no se registraron especies de manglar, así como cenotes, cuevas, dolinas o cavernas.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

Es importante indicar que no se registraron especies incluidas en la NOM-050-ECOL-2010.

Subsistema Perceptual

El predio donde se pretende la construcción del proyecto forma parte de uno mayor cuyo ecosistema fue fragmentado para la construcción y operación de la marina. El proyecto modificará el paisaje que existe en la actualidad para paso a la construcción de la casa habitación, sin embargo, se espera que la misma fisionomía del proyecto se integre al entorno natural.

Subsistema Social, Cultural y Económico

En la parte **Social**, el proyecto forma parte de los predios cuyo uso de suelo es para viviendas unifamiliares cuyo poder adquisitivo les permite vivir dentro de las instalaciones de la Marina FONATUR Cozumel.

En el sitio del proyecto no se identificaron elementos **culturales** como sitios o vestigios arqueológicos que pudieran ser dañados por el proyecto. Tampoco se afectarán poblaciones, así como sus usos y costumbres.

Los trabajadores que participen en la etapa de Preparación y Construcción del proyecto, así como los que se emplearán en su etapa de Operación requerirán de bienes y servicios por lo que se espera una **derrama económica** en los establecimientos como tiendas o servicios de taxis cercanas al proyecto.

El proyecto **generará empleos** directos e indirectos en todas sus fases. Se espera que en la etapa de Construcción es cuando se genere una mayor cantidad de empleos, lo que traerá un beneficio económico a los trabajadores y sus familias."

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

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

"CAPITULO VI MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

Una vez que se evaluaron los impactos ambientales que ocasionará el proyecto en sus diferentes fases, tanto en la parte urbana como en la ambiental, es necesario proponer medidas de prevención, corrección y compensación, así como la aplicación de programas que ayudara a atenuar o minimizar dichos impactos.

Para lo anterior se propone la aplicación de medidas de mitigación cuyo fin es el de prevenir, revertir y controlar los impactos ambientales que ocasionará el proyecto y con ello garantizar el mínimo daño a los recursos naturales del predio y zona de influencia.

Las medidas de mitigación se clasifican en:

- ✓ Medidas de prevención
- ✓ Medidas de corrección.
- ✓ Medidas de compensación, 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 geográficos distintos al afectado directamente por una obra o actividad.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de **Madre**
Presidencia de la República

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

IMPACTO 1: EMISION DE GASES DE COMBUSTION A LA ATMOSFERA	
Factor: Aire	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio y Construcción.
Medida: Preventiva	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> > Queda prohibida el uso de fogatas para la quema de residuos sólidos y líquidos, vegetación o preparación de alimentos. > Mantener en óptimas condiciones los vehículos, maquinaria y equipo para el control de gases producto de la combustión de motor a gasolina o diesel. > No se permite la realización de ningún trabajo de mantenimiento dentro del predio. El mantenimiento preventivo y correctivo se harpa en talleres autorizados para tal fin. > Cumplir con las normas oficiales mexicanas aplicables. 	

IMPACTO 2: GENERACION DE POLVOS Y PARTICULAS A LA ATMOSFERA POR EL MOVIMIENTO DE VEHICULOS Y PERSONAS	
Factor: Aire	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio y Construcción.
Medida: Preventiva	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> > Los materiales como piedra, grava o sascab serán humedecidos y cubiertos con una lona para evitar la emisión de polvos o partículas. > Todo vehículo que entre o salga con algún producto deberá de colocar una lona para evitar su dispersión, así como la emisión de polvos. 	

<ul style="list-style-type: none"> > Las superficies del predio que tendrán que ser desmontadas para la construcción del proyecto, mientras no se utilizadas deberán de mantenerse húmedas. > No se permite la realización de ningún trabajo de mantenimiento dentro del predio. El mantenimiento preventivo y correctivo se harpa en talleres autorizados para tal fin. > Cumplir con las normas oficiales mexicanas aplicables.

IMPACTO 3: MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE	
Factor: Aire	Etapas de Implementación: Operación y Mantenimiento
Medida: Compensación	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> > Conservación y mantenimiento de áreas con vegetación natural, áreas sujetas a reforestación y áreas permeables. > Reubicación de especies producto del rescate de vegetación. > Mantener en óptimas condiciones la maquinaria y equipo para la operación y mantenimiento de la casa habitación. 	

IMPACTO 4: INCREMENTO EN LOS NIVELES ORIGINALES DE RUIDO EN LA ZONA	
Factor: Ruido	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio y Construcción.
Medida: Preventiva	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> > Todo vehículo, maquinaria o equipo deberá de recibir mantenimiento preventivo y correctivo antes de ingresar al predio. Se pondrá especial atención en el correcto uso de los escapes de vehículos a motor de combustión. > En caso de algún desperfecto, los vehículos, maquinaria o equipo serán reparados en talleres autorizados para tal fin. Queda prohibido realizar labores de reparación o mantenimiento dentro del predio. > El horario de trabajo será diurno, de 8 de la mañana a las 5 de la tarde de lunes a viernes y los sábados de 8 a 1. No habrá actividades durante la noche y los domingos. > Los trabajadores que así lo requieran, usaran equipo de protección auditiva. 	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

IMPACTO 5: PERDIDA DE ÁREAS DE CAPTACION DE AGUA	
Factor: Hidrología	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio y Construcción.
Medida: Compensación	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ El proyecto contempla dejar como área a conservar un 60% de su superficie, lo anterior permitirá la infiltración del agua al manto freático. ➤ De igual forma, en las áreas verdes se reubicarán las plantas producto del rescate, lo que contribuirá a la captación de agua. 	

IMPACTO 6: INFILTRACION DE CONTAMINANTES AL MANTO FREATICO	
Factor: Hidrología	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento.
Medida: Prevención	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ En la etapa de Preparación del Sitio y Construcción, se instalarán sanitarios portátiles a razón de 1 baños por cada 20 trabajadores. A dichos sanitarios se le dará su mantenimiento periódico por parte de una empresa autorizada. ➤ Invitar a los trabajadores a usar los baños portátiles para prevenir el fecalismo al aire libre. ➤ Conectarse a la red de drenaje en la etapa de Operación del proyecto. ➤ Aplicación de un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos. 	

IMPACTO 7: ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO	
Factor: Hidrología	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento.
Medida: Prevención y compensación.	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Traslado de agua por medio de pipas autorizadas. ➤ Almacenamiento de agua en contenedores de diferentes capacidades. ➤ Conectarse a la red de agua municipal en la etapa de Operación y Mantenimiento. 	

IMPACTO 8: MEJORA DE LAS ÁREAS DE CAPTACION DE AGUA	
Factor: Hidrología	Etapas de Implementación: Construcción y Operación y Mantenimiento.
Medida: Compensación.	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se mantienen como áreas a conservar el 60% de la superficie del predio lo que permite la captación e infiltración de agua de lluvia. ➤ En dichas áreas a conservar se reubicarán las plantas producto del rescate lo que permitirá la absorción del agua. ➤ Los caminos de acceso a la casa habitación serán de material permeable lo que permitirá la infiltración del agua. 	



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

IMPACTO 9: CONTAMINACION DEL SUELO POR RESIDUOS.	
Factor: Tierra y suelo.	Etapas de Implementación: Construcción y Operación y Mantenimiento.
Medida: Prevención.	
Descripción:	

- > Instalación de contenedores con bolsa plástica y tapa para la separación de residuos. Se promoverá el reciclaje mismo que ser entregado a un centro de acopio autorizado por el municipio.
- > Se mantendrán limpias las áreas de trabajo de manera periódica para evitar la acumulación de residuos.
- > Los residuos de construcción se acopiarán, trasladarán y depositarán en los sitios autorizados para tal fin.
- > Se aplicará un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos.

IMPACTO 10: MODIFICACION A LA ESTRUCTURA DEL SUELO	
Factor: Tierra y suelo.	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio, Construcción y Operación y Mantenimiento.
Medida: Prevención y Compensación.	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> > Desmontar única y exclusivamente las áreas autorizadas para la construcción del proyecto. El resto de la superficie del predio deberá de mantenerse en condiciones naturales, sin ningún tipo de construcción. 	

IMPACTO 11: CONSERVACION DE SUPERFICIES PERMEABLES	
Factor: Tierra y suelo.	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento.
Medida: Prevención.	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> > Delimitar y respetar las áreas verdes del predio que se conservarán. > Aplicación de un Programa de Rescate de Flora. 	

IMPACTO 12: PERDIDA DE LA COBERTURA VEGETAL	
Factor: Vegetación.	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio, y Construcción.
Medida: Prevención y Compensación.	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> > El desmonte de la vegetación se hará únicamente en las áreas destinadas a la construcción del proyecto. > El resto de la superficie del predio se mantendrá como área de conservación. 	

IMPACTO 13: CONSERVACION REUBICACION DE VEGETACION NATIVA	
Factor: Vegetación.	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento.
Medida: Prevención y Compensación.	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> > El rescate de vegetación se hará con el apoyo de picos, palas, bolsas y tierra. > Instalación de un vivero para el acopio temporal de las plantas. > Señalización del área del vivero. 	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

2863



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

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

➤ Rescate de especies registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

IMPACTO 14: MODIFICACION DEL HABITAT	
Factor: Hábitat.	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento.
Medida: Compensación.	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La construcción del proyecto implicará la afectación y reducción de sitios utilizados por la fauna, sin embargo, 60% del predio conservará sus condiciones naturales para ser usadas dicha fauna, por ejemplo, como sitios de descanso o de paso. ➤ Las áreas de conservación serán delimitadas con cinta a algún otro elemento que ayuden a su señalización como zonas libres de construcción. 	

IMPACTO 15: DESPLAZAMIENTO DE LA FAUNA	
Factor: Hábitat.	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento.
Medida: Compensación.	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La construcción del proyecto implicará la afectación y reducción de sitios utilizados por la fauna, sin embargo, 60% del predio conservará sus condiciones naturales para ser usadas dicha fauna, por ejemplo, como sitios de descanso o de paso. ➤ Las áreas de conservación serán delimitadas con cinta a algún otro elemento que ayuden a su señalización como zonas libres de construcción. ➤ Aplicar un Programa de Rescate de Fauna. ➤ Instalar letreros para la protección de la fauna. 	

IMPACTO 18: MODIFICACION AL PAISAJE NATURAL	
Factor: Paisaje.	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento.
Medida: Compensación.	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Delimitar las áreas a desmontar para la construcción de proyecto, para evitar mayores afectaciones al paisaje. ➤ Las etapas de Preparación del Sitio y Construcción se llevarán a cabo en el cronograma de actividades establecido. ➤ Aplicar un Programa de Arborización con el fin de minimizar el impacto al entorno natural. ➤ Llevar a cabo actividades de mantenimiento del proyecto para evitar su deterioro y evitar que se deteriore la apariencia del proyecto. ➤ Implementar elementos arquitectónicos de la región, por ejemplo, el uso de madera tropicales en los acabados del proyecto. 	

IMPACTO 17: AFECTACION DE ELEMENTOS CULTURALES	
Factor: Cultural	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento.
Medida: Compensación.	
Descripción:	
➤	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de Magón
RECUPERAR LA IDENTIDAD NACIONAL

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

IMPACTO 18: MODIFICACIONES EN LOS PATRONES DE VIDA DE LA POBLACION CERCANA ALL PROYECTO	
Factor: Social.	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento.
Medida: Compensación.	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Con la ejecución del proyecto aumentará el número de personas empleadas en alguna de las etapas. Dichas personas requerirán de algún bien o servicio que pueda ser ofrecido por algún habitante de la zona del proyecto. Por ejemplo, venta de comida o servicio de transporte. ➤ Instalar señalamiento de cruce peatonal, topes o límites de velocidad para protección del ciudadano. 	

IMPACTO 19: INCREMENTO EN LA DEMANDA DE INSUMOS Y SERVICIOS	
Factor: Social.	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento.
Medida: Compensación.	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Generación de empleos. ➤ Adquisición de bienes y servicios para el proyecto ya sea de empresas locales, estatales o nacionales. ➤ Derrama económica por la ejecución del proyecto. 	

IMPACTO 20: Ampliación de energía eléctrica y agua	
Factor: Social.	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento.
Medida: Compensación.	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ El proyecto cuenta con la factibilidad para la conexión al servicio de energía eléctrica, así como para la conexión a la red de agua potable y conexión al sistema de drenaje. ➤ Se implementará el uso de celdas solares como energías alternativas para el proyecto. ➤ Se construirá una cisterna para el almacenamiento de agua de lluvia. 	

IMPACTO 21: Incremento del flujo vehicular	
Factor: Social.	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento.
Medida: Prevención.	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se establecerán medidas y acciones ante el incremento del tránsito de personas dentro del predio y zona de influencia. ➤ Instalación de señalización de "Zona de Construcción" "Entrada y salida de vehículos" para el uso de transeúntes, ciclistas, motociclistas y vehículos en general como medida de seguridad y precaución. ➤ Fomentar entre los trabajadores del proyecto el uso de bicicletas. 	

IMPACTO 22: Generación de oportunidades de empleo	
Factor: Economía.	Etapas de Implementación: Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento.
Medida: Prevención.	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ En todas las fases del proyecto se generarán empleos directos en directos trayendo beneficios económicos a los trabajadores y sus familias. ➤ Beneficio económico a la economía local por la adquisición de materiales para el proyecto. ➤ Se dará prioridad a la contratación de mano de obra local. 	

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



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

- XI. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P del proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que **ES FACTIBLE** la autorización del **proyecto**, siempre y cuando la **promoviente** apliquen durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar; toda vez que el **proyecto** es congruente con lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008; **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de abril de 2006; **Acta de Cabildo de la XXIII Sesión Extraordinaria de fecha 01 de agosto de 2007 en donde fue aprobado el Programa Parcial de Desarrollo Urbano 4 (Zona surponiente) de Cozumel, Q. Roo** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007, **Modificaciones al Programa Parcial 4 del Municipio de Cozumel, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de marzo de 2015, **Plan Maestro Marina Cozumel y Anexo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 01 de junio de 2015 y **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019; conforme a lo analizado en el **CONSIDERANDO V incisos A, B, C, D, E y F** de la presente resolución.

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



3863

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requieran previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción IX** 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 las obras y actividades del proyecto; 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 O) y Q)** 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 de la **promovente**; **57 segundo párrafo** del mismo Reglamento que establece que la Secretaría sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008; **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de abril de 2006; **Acta de Cabildo de la XXIII Sesión Extraordinaria de fecha 01 de agosto de 2007 en donde fue aprobado el Programa Parcial de Desarrollo Urbano 4 (Zona surponiente) de Cozumel, Q. Roo** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007; **Modificaciones al Programa Parcial 4 del Municipio de Cozumel, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de marzo de 2015; **Plan Maestro Marina Cozumel y Anexo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 01 de junio de 2015 y **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**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019; en lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, artículo 38, primer párrafo**; publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022; en los siguientes artículos: **artículo 3**, que establece que al frente de la Secretaría está una persona titular de la misma, quien para el desahogo de los asuntos de su competencia se auxiliará de: A) Unidades Administrativas y B) Órganos administrativos desconcentrados; **artículo 5**, que señala que el Titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos; artículo 6 que indica las facultades indelegables del Secretario, **artículo 33 primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las delegaciones federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 34**, que establece que las oficinas de representación tienen atribuciones genéricas, como las señaladas en la **fracción XIX**, que establece suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia; **artículo 35**, que establece que las oficinas de representación tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial, **artículo 80**, que señala que las personas titulares de las unidades administrativas que los integran serán suplidas en sus ausencias por las personas servidoras públicas del nivel jerárquico inmediato inferior que de ellas dependan, de acuerdo con la competencia del asunto en que se trate, como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 00291/21** de fecha **12 de abril de 2021**; y el artículo 16, fracción X, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

3863



Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

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 Oficina de Representación en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable; por lo tanto,

RESUELVE

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 45, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado "**VILLA CORALES**", con ubicación en Lote 8, Manzana 7, Calle Kulu, Marina FONATUR Cozumel, Km 3+550 de la Carretera Costera Sur, Zona Hotelera Sur en Cozumel, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. JUAN PABLO MATURANA MORALES**, por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XI** de la presente resolución, en relación con el **CONSIDERANDO V incisos A, B, C, D, E y F**.

La autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a la construcción de una Casa Habitación ubicado con un Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS) del 50%, lo que equivale a 467.48 m² y un Coeficiente de Uso de Suelo (CUS) de 1 lo que equivale a 934.97 m² de área construida. A su vez se aplicará un Coeficiente de Área Verde del 50% lo que equivale a 467.48 m².

Se desarrollará un proyecto que contempla 2 niveles y el aprovechamiento de la azotea para un Roof Top mismos que se describen a continuación:

SUPERFICIES DE APROVECHAMIENTO		
Área	Superficie m ²	(%)
GARAGE	48.00	5.13%
ACCESO PEATONAL 1	13.6	1.45%
VESTÍBULO	15.09	1.61%
CTO DE LAVADO	15.55	1.66%
BODEGA	10.46	1.12%
CTO SERVICIO	13.52	1.45%
BAÑO DE SERVICIO	10.52	1.13%
SALA	55.95	5.98%
COCINA	36.82	3.94%
COMEDOR	33.3	3.56%
BUTTLERS PANTRY	16.25	1.74%
BAÑOS DE VISITAS EXTERIORES	18.72	2.00%
ALBERCA	65.42	7.00%
ACCESO PEATONAL 2	10.85	1.16%
ESCALERAS EXTERIOR	25.02	2.68%
BARDA FRETE	5.96	0.64%
BARDAS LATERALES	16.9	1.81%
TRAMPOLÍN	5.13	0.55%
JARDINERA 1	3.59	0.38%
JARDINERA 2	1.11	0.12%
BARRA TERRAZA	2.22	0.24%
COLUMNAS TERRAZA	0.12	0.01%



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

3863



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
ESTADO DE QUINTANA ROO

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

DADOS EST DECK TERRAZA	2.7	0.29%
Subtotal	426.8	45.65%
SUPERFICIES DE CONSERVACIÓN DEL PROYECTO		
Área	Superficie m ²	(%)
ÁREA CONSERVACIÓN	329.04	35.19%
ÁREA REFORESTACIÓN	11.97	1.28%
ÁREAS PERMIABLES	167.16	17.88%
Subtotal	508.17	54.35%
TOTALES	934.970	100.00%

NIVEL PLANTA BAJA CUS	
Área	Superficie m ²
GARAGE	48.00
ACCESO PEATONAL 1	13.6
VESTÍBULO	15.09
CTO DE LAVADO	15.55
BODEGA	10.46
CTO SERVICIO	13.52
BAÑO DE SERVICIO	10.52
SALA	55.95
COCINA	36.82
COMEDOR	33.3
BUTTLERS PANTRY	16.25
BAÑOS DE VISITAS EXTERIORES	18.72
ALBERCA	65.42
ACCESO PEATONAL 2	10.85
ESCALERAS EXTERIOR	25.02
BARDA FRETE	5.96
BARDAS LATERALES	16.9
TRAMPOLÍN	5.13
JARDINERA 1	3.59
JARDINERA 2	1.11
BARRA TERRAZA	2.22
COLUMNAS TERRAZA	0.12
DADOS EST DECK TERRAZA	2.7
Total	426.8

NIVEL PLANTA ALTA CUS	
Área	Superficie m ²
SALA DE TV CON BAÑO	54.17
OFICINA	10.81
RECAMARA 1	33.95
BAÑO RECAMARA 1	9.34
RECAMARA 2	21.45
BAÑO RECAMARA 2	7.41
TERRAZA CON JARDINERA 1	24.37
RECAMARA 3	21.2



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

3863



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

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

CLOSET VESTIDOR REC. 3	10.66
BAÑO RECAMARA 3	10.61
TERRAZA 2 REC.3	8.28
RECAMARA PRINCIPAL	60.33
BAÑO RECAMARA PRINCIPAL	25.94
TERRAZA 3 REC. PRINCIPAL	48.22
ESCALERA EXTERIOR	8.84
APERGOLADO	34.91
Total	390.49

AZOTEA ROOF CUS	
Área	Superficie m ²
ÁREA ROOF	73.48
JARDINERÍA	12.22
Total	85.7

SUPERFICIE TOTAL DE C.US POR NIVELES.	
Nivel	Superficie m ²
PLANTA BAJA	426.8
PLANTA ALTA	390.49
ÁREA ROOF	85.7
Total	902.99

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **2 año (24 meses)** para las actividades de preparación del sitio y construcción; y tendrá una vigencia de **50 años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dichos plazos entraran en vigor, al día siguiente de la recepción del presente resolutivo.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Unidad Administrativa de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su TÉRMINO PRIMERO para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales, así como de los de más autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el proyecto.** Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo **esta autorización no ampara el cambio de uso del suelo en terrenos forestales conforme establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento**, por lo que quedan a salvo las acciones que determine las propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decidan llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Unidad Administrativa, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO** siguiente.

QUINTO.- La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones etc.) deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación

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

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

Página 73 de 77



OFICIO NÚM.: 04/SCA/1623/2022

del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberán notificar dicha situación a esta Unidad Administrativa, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

SEXTO.-La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Unidad Administrativa proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Unidad Administrativa determina que la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, información en alcance presentada; así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del **Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **promovente** deberán cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la MIA-P del proyecto e información adicional, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.
2. A efecto de lo anterior, la **promovente** deberá presentar ante esta Delegación Federal; así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, en un plazo de **30 días hábiles** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, un **PROGRAMA DE CALENDARIZACIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONANTES** de la presente resolución.
3. En el caso de pretender el cese del **proyecto**, deberá presentar, previamente ante esta Secretaría un **PROGRAMA DE ABANDONO DEL SITIO**, en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.
4. Deberá presentar los resultados de la ejecución de los programas anexos en la MIA-P denominados **PROGRAMA DE ERRADICACIÓN DE FAUNA FERAL, PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS "VILLAS CORALES", PROGRAMA DE RESCATE DE FLORA "VILLA CORALES", PROGRAMA DE REFORESTACIÓN "VILLA CORALES", PROGRAMA DE RESCATE DE FAUNA "VILLA CORALES",**



3863

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

mismo que deberá ser complementados con la memoria fotográfica y/o video de las acciones realizadas, como parte de los informes señalados en el **Término Octavo** de la presente resolución.

5. En relación al **PROGRAMA "CONTROL DE CASUARINAS MEDIANTE MEDIOS FISICOS Y QUIMICOS EN LA ISLA DE COZUMEL"**, la promovente queda condicionada a que en un plazo no mayor a 3 meses contados a partir del día siguiente a la notificación del presente oficio, y previo al inicio de las obras y actividades del proyecto, realizar las coordinaciones necesarias con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, para establecer las actividades a realizar para la ejecución del Programa.
6. La **promovente** queda sujeta a que en un plazo no mayor de **3 meses** y **previo al inicio de las obras y actividades del proyecto**, y como medida de compensación, realizar las tareas de coordinación con la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, a efecto de implementar actividades, programas y/o equipamiento, que fortalezcan la estrategia de comunicación, difusión, señalización y/o educación ambiental definida en el **Área Natural Protegida** que determine la Dirección de la **CONANP**.
7. Queda prohibido a la **promovente** realizar las siguientes acciones durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **proyecto**:
 - El uso de explosivos.
 - Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
 - La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
 - La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la **Ley General de Vida Silvestre** prevea.
 - La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
 - El uso de venenos en los programas de erradicación de especies introducidas.
 - El vertimiento de aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de hidrocarburos al mar o suelo.
 - Dar alimento a la Fauna silvestre.
 - El relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero; así como la remoción, transplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar.
 - La disposición de residuos sólidos en humedales costeros.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación, así como de los resultados de los programas implementados, que se propusieron en la MIA-P del proyecto; los informes deberán ser presentados con una periodicidad **semestral** durante la etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto y anual durante la etapa de operación. Los informes deberán presentarse a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** para su seguimiento, y una copia del informe con el acuse de recibo de la **PROFEPA** deberá ser presentado a esta Unidad Administrativa en el estado de Quintana Roo. El primer informe deberá ser presentado en un plazo de seis meses contados a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo, se hayan o no iniciado las obras y actividades del proyecto.

NOVENO.- La **promovente** deberá dar aviso a esta Unidad Administrativa del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Para lo cual deberá comunicar por escrito a esta Secretaría y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **3 días siguientes** a que hayan dado inicio, así



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

como la fecha de terminación de dichas obras y actividades, dentro de los **3 días posteriores** a que esto ocurra.

DÉCIMO.- La presente resolución a favor del **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberán dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del **proyecto**, esta Unidad Administrativa dispone que en caso de que tal situación ocurra, deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Unidad Administrativa determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar el cambio de titularidad de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado en continuar con el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **promovente** en el presente resolutivo.

DÉCIMO PRIMERO.- La **promovente** serán los únicos responsables de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados, en la descripción contenida en la **MIA-P**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

DÉCIMO SEGUNDO.- La **SEMARNAT**, a través de la **PROFEPA**, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del **Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental**.

DÉCIMO TERCERO.- La **promovente** deberán mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P**, copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO CUARTO.- La presente autorización no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso del manejo de especies o poblaciones en riesgo.

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Aliado
Magón

3863

Oficina de representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1623/2022

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

DÉCIMO SÉPTIMO.- Notificar al **C. JUAN PABLO MATURANA MORALES**, por alguno de los medios legales previstos por los **artículos 35 y 36** y demás relativos y aplicables de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativos** o a los **CC. Reyes Alejandro Cabrera Navarrete y Jose Carlos Gonzalez Malpica**, quienes fueron autorizados en terminos del **artículo 19** de la misma ley.

ATENTAMENTE

*Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Unidad de Representación.

EN QUINTANA ROO



LIC. MARIA GUADALUPE ESTRADA RAMÍREZ.

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

- C.c.p.- **C. MARIA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESPINOSA.**- Gobernadora Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo.- despachodelejecutivo@qroo.gob.mx
- C. JUANITA ODDULIA ALONSO MARRUFO.**- Presidenta Municipal del Honorable Ayuntamiento de Cozumel.- calle 13 sur 1, centro 77663 san miguel de cozumel, Quintana Roo.
- MTRO. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ.**- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de representación y gestión territorial.- uoa.tramites@semarnat.gob.mx
- ING. JULIAN ALBERTO ESCAMILLA NAVA.**- Encargado de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico
- ING. HUMBERTO MEX CUPUL.**- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.- humberto.mex@profeqa.gob.mx

ARCHIVO.-
NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0263/05/22
NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2022TD046

MGER/DRAE/ECCC

