



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-0041/07/23.
- III Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular, correo electrónico y domicilio particular de persona física, en página 1.
- IV Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia de Acceso a la Información Pública y 113, fracción I de la Ley Federal de Transparencia de Acceso a la Información Pública. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en Materia de clasificación y desclasificación de la Información, así como para la elaboración de versiones públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

ACTA_16_2024_SIPOT_2T_2024_FXXVII, en la sesión celebrada el 12 de julio del 2024.

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_16_2024_SIPOT_2T_2024_FXXVII

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



07 JUN 2024

1849



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

Chetumal, Quintana Roo a 25 de abril de 2024

RECIBIDO

OFICIALÍA DE PARTES
C. NICOLÁS SAN ROMÁN VOLQUARTS

FRACCIONAMIENTO [REDACTED]
CALLE LOS [REDACTED] No. [REDACTED] C.P. [REDACTED]
CIUDAD [REDACTED]
ESTADO DE [REDACTED]
TELÉFONO(S): 983 [REDACTED] 983 [REDACTED]
CORREO ELECTRÓNICO: [REDACTED]@hotmail.com y [REDACTED]@hotmail.com

Recibido en original
06/06/2024
David Alberto Espinosa

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

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

Que entre otras funciones, en el **artículo 35**, fracción X, inciso c) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT** se establece la atribución de las Oficinas de representación para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental modalidad particular, de las obras y actividades públicas o privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas de la Secretaría.

En cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEPA)**, el **C. NICOLÁS SAN ROMÁN VOLQUARTS**, por su propio y formal derecho, sometió a evaluación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), a través de la Unidad Administrativa del Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**) del proyecto "**DEPARTAMENTOS HOTELEROS NRS**", con pretendida ubicación en el predio denominado Fracción XXV, en Carretera costera sur KM 6+760, del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el **artículo 3**, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental**, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Cozumel**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el **artículo 34 primer y segundo párrafos 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,

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



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

1849

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

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 XI y XXXIX, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; el **artículo 34** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Oficina de Representación habrá una persona Titular, quien será nombrada y removida por la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría el **artículo 35, fracción X, inciso c)** del Reglamento en comento, establezca las atribuciones de las Oficinas de Representación, para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, así como suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables y los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas de la Secretaría, en la materia de las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular; el **artículo 81** del Reglamento en comento, que establece que las personas titulares de las oficinas de representación serán suplidas en sus ausencias por las personas servidoras públicas del nivel jerárquico inmediato inferior que de ellas dependan; como es el caso del Titular de la Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 0239/2023** de fecha **17 de abril de 2023**.

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 "DEPARTAMENTOS HOTELEROS NRS"** (en lo sucesivo se denominará el **proyecto**), con pretendida en el predio denominado Fracción XXV, en Carretera costera sur KM 6+760, del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. NICOLÁS SAN ROMÁN VOLQUARTS** por su propio y personal derecho, (en lo sucesivo el **promovente**), y

R E S U L T A N D O :

- I. Que el 11 de julio de 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha 21 de junio de 2023, a través del cual el **promovente**, presentó la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2023TD045**.
- II. Que el 13 de julio de 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa, el escrito de misma fecha a través del cual el **promovente**, presentó la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico "QUEQUI", de fecha **13 de julio de 2023**, de acuerdo con lo establecido en el artículo 34 fracción I de la **LGEPA**.
- III. Que el 13 de julio de 2023, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/0031/23**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los **proyectos** sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **06 al 12 de julio de 2023 (incluyen extemporáneos)**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó, a la cual se asignó la clave de **proyecto 23QR2023TD045**, para que esta Unidad Administrativa, en uso de las atribuciones que le confiere en **artículo 35** del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.
- IV. Que el 25 de julio de 2023, esta Unidad Administrativa, con fundamento en el **artículo 17-A** de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, emitió el oficio de prevención **04/SGA/1275/2023**, a



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

través del cual otorgó al **promoviente** un plazo de **10 (diez) días hábiles** para que presentara información faltante derivada del análisis de la **MIA-P** del **proyecto** para integrar el expediente.

- V. Que el 14 de agosto de 2023, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de misma fecha, a través del cual el **promoviente** sustentó la información solicitada en el oficio de prevención **04/SGA/1275/2023**, de fecha 25 de julio de 2023.
- VI. Que el 14 de agosto de 2023, 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 Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- VII. Que el 16 de agosto de 2023, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1408/2023**, a través del cual con fundamento en el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la Oficina de representación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)** su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VIII. Que el 16 de agosto de 2023, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1409/2023**, a través del cual, con fundamento en los **artículos 53 y 54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSOE)**, emitiera opinión técnica respecto a la congruencia del **proyecto** 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 con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio programa publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, 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 16 de agosto de 2023, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1410/2023**, a través del cual y con fundamento en el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, la opinión técnica sobre dicho **proyecto**, ya que el predio presenta especies clasificadas en alguna categoría de riesgo en la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- X. Que el 16 de agosto de 2023, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1411/2023**, 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 (CONANP)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referente a la congruencia y viabilidad con los lineamientos que regulan el Área Natural Protegida "**La porción norte y la franja costera oriental, terrestres y marinas de la isla de Cozumel**" con carácter de **Área de Protección de Flora y Fauna**, mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de septiembre de 2012, y el Área Natural Protegida "**Caribe Mexicano**" con carácter de **Reserva de la Biosfera**, declarada como Área Natural Protegida mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016, otorgándole un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XI. Que el 10 de octubre de 2023, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1702/2023**, mediante el cual se solicitó al **promoviente**, con base en lo establecido en los **artículos 35-BIS** de la **LGEEPA**

1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

y 22 de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P**, del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Autoridad Administrativa contara con dicha información. Dicho oficio fue notificado al interesado el 23 de octubre de 2023.

- XII.** Que el 11 de octubre de 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa, vía correo electrónico, el oficio número **No. F00.9.DRPYyCM/UTCMR/726/2023** de fecha 06 de octubre de 2023, a través del cual la **COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS (CONANP)**, a través de la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XIII.** Que el 05 de diciembre de 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio **SPARN/DGVS/11993/23** de fecha 06 de noviembre de 2023, a través del cual la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XIV.** Que el 02 de febrero de 2024, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 23 de noviembre de 2023, a través del cual el **promoviente** presentó la información adicional solicitada por esta Unidad Administrativa, conforme a lo señalado en el **RESULTANDO XI** del presente oficio.
- XV.** Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, ni de la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSOE)**, en relación al **proyecto**.

CONSIDERANDO:

I. GENERALES.

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

Esta Unidad Administrativa, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (POEMyRGMMyMC)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; el **Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo de fecha 21 de octubre de 2008; el **Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona 4 de Cozumel, Quintana Roo** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007; la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo, Modificación del Anexo Normativo III y fe de erratas**, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y 4 de marzo de 2020.

Conforme a lo anterior, esta Unidad Administrativa evaluó el **proyecto** presentado por 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



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

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 fracción VII y 35** de la LGEPA.

2. CONSULTA PÚBLICA.

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 VI** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la LGEPA y 40 y 41 de REIA. No obstante, al momento de elaborar la presente resolución, esta Unidad Administrativa no recibió solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas o denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la comunidad dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

III. Que a fracción II del **artículo 12** del REIA, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** e **Información Adicional** ante esta Unidad Administrativa se tiene que:

- El **proyecto** consiste en actividades de **cambio de uso de suelo en materia de impacto ambiental en una superficie de 5974.69 m²**, mediante la remoción de vegetación de selva mediana subperennifolia, en condición de vegetación secundaria, en un predio con una superficie de 9,500 m², para el posterior establecimiento de un desarrollo inmobiliario. El **proyecto** pretende el aprovechamiento de las superficies y usos siguientes:

Superficie total del terreno	Vegetación	9,500 m ²	100.00 %
Edificación habitacional (3 módulos)	Selva mediana subperennifolia en condición de vegetación secundaria, propuesta para CUS con remoción total	1357.5	14.29
Planta de tratamiento		203.02	2.14
Residuos sólidos		42.9	0.45
Caseta de vigilancia norte		8.7	0.09
Caseta de vigilancia sur		26.65	0.28
Medidores		18.9	0.20
Circulación vehicular		863	9.08
Andadores peatonales		318.8	3.36
Elementos de delimitación		53.16	0.56
Estacionamientos		870.8	9.17
Jardines y áreas verdes		2211.23	23.28
Total de CUS			5974.69
Área de conservación	Selva mediana subperennifolia	3525.33	37.11

Mediante la solicitud de prevención a través del oficio **04/SGA/1275/2023** de fecha 25 de julio de 2023, se le requirió al **promoviente** aclarara qué obras y actividades sometía a evaluación, ya que



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

consideraba únicamente el Cambio de uso de suelo conforme al **inciso O)** del **artículo 5** del REIA o si además, se sometía a evaluación de impacto ambiental las obras y actividades conforme a las fracciones **A)** y **Q)** del mismo artículo, dado que se trata del cambio de uso de suelo para actividades de un desarrollo inmobiliario y dentro de los componentes se considera una planta de tratamiento de aguas residuales. En respuesta, el **promovente** señaló:

Se hace entrega en copia simple y en formato electrónico, de la siguiente documentación:

- ✓ Resolución en Materia de Impacto Ambiental, Oficio No. SEMA/DS/0110/2020 de fecha 06 de marzo de 2020, mediante el cual la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo, autoriza de manera condicionada en materia de impacto ambiental el proyecto denominado "DEPARTAMENTOS JN".
- ✓ Resolución de la Modificación en Materia de Impacto Ambiental, Oficio No. SEMA/DS/1377/2022 de fecha, 12 de julio de 2022, mediante el cual la Secretaría de Ecología y Medio ambiente del Estado de Quintana Roo, autoriza de manera condicionada en materia de impacto ambiental, la modificación al proyecto "DEPARTAMENTOS JN".

*En este sentido, es necesario hacer la aclaración que el proyecto se encuentra dentro de un área marcada como urbana, toda vez que se encuentra circunscrito dentro del Programa de Desarrollo Urbano (PDU) del municipio de Cozumel (2006), siendo que el proyecto se encuentra físicamente delimitado por una vialidad oficial reconocida en dicho instrumento (fragmentación del ecosistema propio de las áreas destinadas a este fin por instrumentos de planeación elaborados con la participación de los tres niveles de gobierno), por lo que la evaluación, posterior autorización de modificación a proyecto autorizado en materia de impacto ambiental de la construcción y operación del **proyecto asociado** al proyecto que actualmente nos compete, correspondiente a las torres de departamentos, corrió a cargo del Gobierno del Estado de Quintana Roo.*

*Si bien, se mencionó en que consiste el **proyecto asociado**, fue únicamente y exclusivamente para dar causalidad al proyecto que nos ocupa, el cual corresponde al Cambio de Uso de Suelos en Terrenos Forestales para dar paso a la construcción de un desarrollo inmobiliario (**proyecto asociado**).*

Por lo antes establecido, se hace la declaración a esta Autoridad que, el proyecto que nos ocupa de evaluación de impacto ambiental, es únicamente y exclusivamente por el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, para las actividades/acciones de desmonte total y parcial, y despalme total y parcial, así como actividades de rescate, reubicación y en su caso ahuyentamiento de flora y fauna, presentes en Fracción XXV, ubicada en Carretera costera sur KM-6+760, de la Ciudad y Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, fundamentándose única y exclusivamente en el inciso O) del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia del Impacto Ambiental.

De acuerdo a lo anterior, esta Unidad Administrativa realiza la evaluación en referencia al Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales en materia de impacto ambiental para el posterior establecimiento y operación de un desarrollo inmobiliario.

La construcción y operación de las obras posteriores, deberán contar con la autorización en materia de impacto ambiental correspondiente, por lo que la **promovente** deberá realizar las gestiones y trámites respectivos para su obtención.

El procedimiento que se dictamina se refiere únicamente al desarrollo de las actividades de cambio de uso de suelo que implica la remoción de vegetación de Selva Mediana Subperennifolia, de conformidad con el **art. 5, inciso O)** del **Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, publicado el 30 de mayo de 2000, en el Diario Oficial de la Federación, por lo que no se refiere la evaluación de la construcción de las obras posteriores al cambio de uso de suelo referido en el presente **CONSIDERANDO**.



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1849

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

IV. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, una descripción del sistema ambiental, de lo requerido en la solicitud de información adicional, por tanto, se tiene lo siguiente:

IV.3.1.1 Medio abiótico

Clima

(...) el clima de la Isla de Cozumel es Am (F); Cálido-húmedo. La temperatura media de Cozumel es de 27.8°C con pocas oscilaciones diarias. Las máximas se dan en agosto (valor promedio extremo registrado de 38.3°C) y las mínimas en enero. En los meses de invierno las temperaturas pueden llegar a ser un poco más bajas con un mínimo promedio de 18.1°C; en cuanto a la precipitación promedio anual es de 1,323 mm. Las humedades relativas más altas se dan durante la época de lluvias entre julio y octubre y particularmente en el mes de septiembre. Los valores más bajos se registran por el contrario durante la época de secas durante los meses de marzo, abril y mayo (SMN).(...)

Los vientos bajo la influencia de los Alisios soplan vientos del E y SE de entre 15 y 20 nudos durante la mayor parte del año. Esto deja la costa Oriental de la Isla expuesta a un fuerte oleaje y cierta tendencia a la erosión, lo cual ha generado una orografía en forma de escalones y pequeños acantilados en ciertos puntos de la costa. Esta situación cambia en invierno, cuando los vientos del Norte y Noroeste provocan una mayor exposición de la costa occidental. Debido a la orografía de la isla, la influencia de los vientos es permanente sobre la vegetación, sistema ambiental que se ubica en la salida del viento que pasa sobre la isla, mantiene su influencia sobre el desarrollo de la vegetación, que en la cercanía de la costa mantiene un desarrollo de alturas limitado y una dinámica de claros, muy acelerada, dando la apariencia que la vegetación del sistema ambiental corresponde a un acahual.

Geología y geomorfología.

Geología

...está constituida por sedimentos calcáreos de origen marino del periodo Terciario y Reciente. Las calizas con mejores características acuíferas y que ocupan una gran área son las del Eoceno y las del Mio-Plioceno. En el periodo entre estas dos últimas edades geológicas en las que se encuentra la denominada Formación Carrillo Puerto, se encuentra en la porción Oriental de la Península de Yucatán, y engloba en su totalidad la Isla de Cozumel (...)

El sistema ambiental del proyecto se ubica en un rasgo geológico del pleistoceno terciario siendo esta la misma condición geológica para la zona de distribución del PDU y las áreas con distribución de selvas de la isla...

Características geomorfológicas:

La topografía de la isla es similar a la zona norte del estado que es de tipo cárstico con ligeras ondulaciones, presentando desde minúsculas oquedades hasta grandes depresiones (cenotes), en algunas de las cuales asoma la superficie freática. De esta manera, en casi toda su extensión carece de un sistema de drenaje superficial y sólo en algunas áreas se ha formado una red hidrográfica desintegrada y mal definida; otras áreas son inundables, localizándose la más extensa de ellas en la porción continental norte del Estado. En su porción litoral son frecuentes las salientes rocosas, caletas, pequeños escarpes, cordones, espolones; así como, lagunas pantanosas intercomunicadas al mar por canales o bocas y extensas zonas de inundación con abundante concentración de manglar. El sistema de topofomas del municipio está constituido principalmente por Llanura rocosa con lomerío de piso rocoso o cementado el cual ocupa el 96.76 % de la superficie municipal, seguido por Llanura rocosa de piso rocoso o cementado que ocupa el 2.18 %, y Playa o barra de piso rocoso o cementado con el 0.17 %.

Suelo

(...) en toda la extensión del predio y del sistema ambiental es una Rendzina, se caracteriza por presentar roca aflorante con una capa muy delgada de suelo de color oscuro, presenta ondulaciones con áreas de encharcamiento temporal provocado por la presencia de placas de roca caliza superficial con poca permeabilidad.

Hidrología

(...) Este está contenido principalmente en las Formaciones Chankanaab y Abrigo como un único cuerpo de agua que viaja fácilmente debido a la porosidad de dichos estratos. De este modo, el acuífero está formado por



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

un gran lente de agua dulce que flota por su menor densidad sobre una de agua salada; es decir, la mayor parte de la Isla debe ser considerada como un acuífero del tipo libre de aguas freáticas(...)

Debido a las características geológicas de la isla, casi la totalidad del subsuelo forma parte del acuífero (CONANP,2007) Teniendo en cuenta los valores de pluviometría y evaporación, se han estimado los volúmenes de recarga. Así, se ha calculado una evaporación real de 1,062.19 mm que implica un total para toda la isla de 509.85 hm³, es decir, que un 74% de los 683 hm³ precipitados anualmente se evaporan a la atmósfera. Del resto, aproximadamente 17.3 hm³ se infiltran en el acuífero y los 155.7 hm³ sobrantes quedan retenidos en la vegetación y luego se evaporan (...)

Calidad de aire

(...) se ha obtenido una calificación de 25 ICA, catalogada como buena, esta calidad de aire de la isla se ve reflejada en la preferencia del turismo de cruceros que llegan a la isla durante casi todo el año, siendo este destino uno de los favoritos de la región estimando para este 2023 un arribo de 3.7 millones de visitantes vía crucero.

IV. 3.1.2 Medio biótico.

Vegetación

La Isla de Cozumel con una superficie de 477.86 km², cuenta con una vegetación muy particular en su desarrollo y composición; tiene un gradiente de variabilidad que inicia en la franja costera con vegetación de duna costera seguida por el Tasistal, el Manglar, la Selva Baja Caducifolia y que culmina con la Selva Mediana Subperennifolia en la porción Central de la Isla, la cual se extiende hasta la costa Oeste donde también persisten manchones de Manglar.

La flora de Cozumel representa aproximadamente el 40% de la diversidad reportada para todo el estado. Esto es muy significativo, si se toma en cuenta que la isla representa el 10% del área total del estado (Tellez et al. 1989). La flora de Cozumel está compuesta por 105 familias de plantas vasculares; de éstas, dos corresponden a las pteridofitas, dos a las gimnospermas y 101 a las angiospermas (21 a las monocotiledóneas y 80 a las dicotiledóneas). Del número total de familias, exclusivamente 15 representan el 57% de la flora, siendo las leguminosas la familia más rica en la flora de la isla.

...encontramos dos tipos principales: Vegetación de Selva Mediana Subcaducifolia, y Vegetación de Selva Baja Subcaducifolia, las cuales se caracterizan porque más del 50 % de sus especies son caducifolias, perdiendo la totalidad de sus hojas durante la época seca del año.

Otro tipo de asociación vegetal que predomina en la Isla, básicamente en los márgenes de la costa y en zonas lagunares, es el Manglar(...), encontramos otras asociaciones como el Tular, Saibal, Tasistal y la vegetación Halófila, que generalmente corresponden a etapas xerales (ecotónos) de la vegetación. También, como ocurre en todas las comunidades vegetales, encontramos en la isla de Cozumel, vegetación de desarrollo secundario; (...)

Con base en la carta de vegetación y uso de suelo de la carta de vegetación serie VII, señala que la principal cobertura de vegetación la Isla de Cozumel, es la Selva Mediana Subperennifolia en una condición de vegetación secundaria arbórea, en otros estudios, la misma superficie es manejada como Selva Mediana Subcaducifolia; en el presente estudio se manejará como Selva Mediada Subperennifolia que es el tipo de vegetación señalado por el INEGI; en esta vegetación hay especies de árboles con altura y diámetro importante de *Lysiloma bahamensis*. Por otra parte, las dominantes son *Guazuma ulmifolia*, *Coccoloba cozumelensis*, *Cedrela odorata*, *Randia longiloba*, *Metopium brownei*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Piscidia piscipula*, *Bursera simauruba*, *Vitex gaumeri*, *Cecropia obtusifolia*, *Gliricidia sepium*, *Hampaea trilobata*. Las especies herbáceas más abundantes son: *Sida acuta*, *Borreria verticillata*, *Marínda yucatanensis*, *Cyperus complanatum*, *Piper yucatanense*, *Parthenium hysterophorus*, *Hamelia patens*, *Bidens pilosa*, *Malvaviscus arboreus*, *Achirantes aspera*, *Chamaesyce buxifolia*, *Boerhavia erecta*, *Eupatorium dalloides*.

El sistema ambiental delimitado para el proyecto, cuenta con una vegetación descrita por la serie VII del INEGI, como vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia, se realizaron muestreos de flora en este sistema ambiental, observándose presencia de especies típicas de la vegetación pero con mediana coincidencia con las especies presentes en el predio, en esta variabilidad de especies en una misma condición de vegetación y con una cercanía relativa, podemos señalar una importante homogeneidad que puede influenciarse por el tipo de suelo, cantidad de materia orgánica, grados de afectación de los fenómenos



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

meteorológicos y la intervención antropogénica que de manera directa la observamos con cortes de arboles y con la influencia de las carreteras que bordean el sistema ambiental(...)

(...) se observó la presencia de palma Nakax Coccothrinax readii, que es una especie enlistada en la NOM-022-SEMARNAT-2010, aunque esta especie no se observó en presencia en el área del proyecto propuesta para desmonte, es importante recalcar a la especie como un componente importante para procesos de manejo de especies en el área de manejo y mejora de la vegetación del predio.

En el estrato arbóreo del predio podemos encontrar una diversidad de 31 especie, con una mayor representatividad de la Caesalpinia Violaceae, que alcanza un 40.8% del índice de valor de importancia, respecto al resto de las especies, las 9 especies arbóreas que le siguen en valor de importancia son Gliricidia sepium, Lysiloma latisiliquum, Pithecellobium dulce, Bursera simaruba, Acacia cornigera, Eugenia mayana, Cocoloba diversifolia, Lonchocarpus yucatanensis, Neea psychotrioides (...)

Por tratarse de una vegetación juvenil bien establecida con un techo de dosel con una cobertura total por el estrato arbóreo, encontramos un estrato arbustivo con menor densidad y riqueza, de acuerdo al análisis del índice de valor de importancia, para este estrato únicamente se encontró la presencia de 12 especies arbustivas,

En el análisis del IVI del estrato arbustivo encontramos a las especies Jacquinia aurantiaca y Amyris sylvatica con un índice mayor a 45% pero también observamos que únicamente 5 especies presentan índices menores a 20%, los valores de diversidad encontrados para este estrato son mayores a los arbóreos, pero significativamente menor a los que encontramos en selvas del estado de Quintana Roo, en este estrato encontramos un valor de Simpson de 0.110.

Para el estrato herbáceo se hicieron análisis de especies arbóreas de regeneración y de especies herbáceas con una diversidad de 25 especies de regeneración donde las especies Eugenia mayana, Sabal yapa, Caesalpinia violácea y Acacia cornigera, representan el 162% del IVI que alcanza un 300%, en las especies herbáceas se identificaron 26 especies entre hierbas y bejucos, donde la Passiflora xikzodz, alcanza una densidad relativa del 23% del 100% de este índice, el índice de Simpson alcanzado es de 0.089 para las especies herbáceas y 0.103 para la plántulas de especies arbóreas, encontrando similitudes en estos índices estimados.

Respecto a la vegetación presente en el sitio del **proyecto**, se tiene lo siguiente, manifestado en el desahogo de la **información adicional**:

(...) se desarrolla una vegetación de Selva Mediana Subperennifolia en condición de vegetación secundaria arbórea, las modificaciones a la vegetación original posiblemente fueron ocasionadas por severas modificaciones a su estructura, provocada por los efectos de los Huracanes Emily y Wilma en el 2005; (...) puede notarse en el gran número de individuos en condición juvenil y arboles sobremaduros severamente dañados o plagados, el diagnóstico de las condiciones de la vegetación en cuanto a su estructura, sanidad y diversidad permitió concluir que existe una cobertura de vegetación dominada por especies pioneras como el tzalam, así como un gran número de especies arbustivas;

La vegetación es completamente homogénea en zonas vecinas de al menos 1000 metros donde se distribuye, esta vegetación no comparte condiciones con la vegetación de duna costera o con vegetación de manglar.

La altura del arbolado es predominante de 8 metros, aunque pueden observarse algunos individuos como el tzalam o el yaaxnik, con poco mas de 10 metros de altura.

La vegetación del predio y que se pretende afectar por el proceso de cambio de uso de suelo corresponde a Vegetación secundaria arbolada de selva mediana subperennifolia, en el predio no se identificaron especies de flora en estatus de protección por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En esta vegetación no existen afectaciones por incendios, ni desmontes o el desarrollo de obras, para obtener la caracterización y valores de estructura, fue necesario establecer un muestreo con sitios en fajas de 10 metros de ancho, por la forma del predio se establecieron los sitios de longitudes variables (...)

Con base en los datos de muestreo, se identificaron 31 especies del estrato herbáceo, 11 especies del estrato arbustivo y 50 especies del estrato arbóreo, es importante señalar que el mayor número de especies del



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

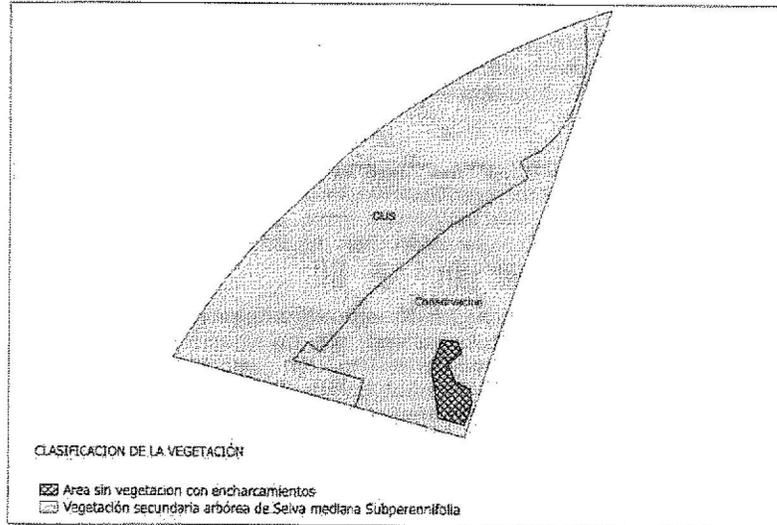
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

estrato herbáceo se ubican en los alrededores del área sin vegetación que presenta encharcamientos durante las temporadas de lluvias, en las comparaciones con el arbolado del SA encontramos 15 coincidencias de especies arbóreas, 3 coincidencias en el estrato arbustivo y 6 coincidencias del estrato herbáceo, es importante señalar que en predios cercanos y colindantes existen vestigios de asentamientos tipo parcela, con presencia de plantas introducidas y perturbaciones tipo agropecuario donde la vegetación se ha desarrollado y eventualmente marca una diferencia con la vegetación del predio, que no presentan afectaciones antropogénicas recientes y que tengan influencia en el tipo y distribución de especies

En los límites de la carretera con el predio se observó la presencia de árboles de almendro y casuarinas, que son especies exóticas que han colonizado zonas con vegetación nativa.

En la superficie del área de reserva, se ubica el área sin vegetación que por tener un suelo rocoso poco permeable, sufre encharcamientos durante la caída de lluvias intensas.



Fauna

(...)se tiene que se ha obtenido un registro total de 25 especies de la fauna silvestre dentro del predio de estudio y alrededores, distribuidos en 18 familias y 10 órdenes. De estos, la mayoría son aves con 18 especies (72%). No se tuvieron anfibios dentro del predio, pero si una especie de rana arborícola, la rana lechosa, fuera a unos 150 m al sur. De reptiles se tuvieron tres especies (12%); Para los mamíferos se tuvo el registro de tres especies, dos dentro del predio y otra fuera del mismo, en un sitio alejado ya en dirección a la ciudad De los primeros se registraron huellas de pecarí de collar, rastros y madrigueras de huech o armadillo.

Para la tercera especie se vio una familia de nueve individuos del pisote o coatimundi. De las 18 especies de aves se tiene que 11 especies son residentes (61%) que se reproducen en la región, mientras que el 39% (7 especies) son migratorias, que se reproducen en la región continental nortea en territorios de Estados Unidos de América y Canadá.

De las 25 especies de la fauna silvestre registradas en este estudio, se tuvo que 11 de ellas lo fueron tanto dentro como fuera del predio: 3 reptiles, 7 aves y 1 mamifero. Así mismo 9 registros de especies se dieron únicamente dentro del predio, mientras que otras 4 estuvieron fuera del predio, en los alrededores.

Tabla IV.3 Listado de fauna silvestre registrada en el predio y SA.



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1849

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	RES	NOM	DENTRO	FUERA	FOTO
CLASE ANFIBIA						
Orden ANURA						
Familia Hylidae						
<i>Trachycephalus thuphoi</i>	Rana lechosa			X	X	
CLASE REPTILIA						
Orden Testudines						
Familia Geomydidae						
<i>Rhinoclemys areolata</i>	Cholpoo!, mojina	A	X	X	X	
Orden Squamata						
Suborden Sauria						
Familia Iguacidae						
<i>Ctenosaura similis</i>	Tolok, Iguana rayada	A	X	X	X	
Familia Polychrotidae						
<i>Norops rodriguezii</i>	Anolis		X	X	X	
CLASE AVES						
Orden Accipitriformes						
Familia Cathartidae						
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	R		X		
Familia Pandionidae						
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora	M		X	X	
Orden Agouptiformes						
Familia Troglodytidae						
<i>Cyananthus forficatus</i>	Colibrí esmeralda Cozumel	R	E	X	X	X
Orden Piciformes						
Familia Picidae						
<i>Melanerpes formicivorus</i>	Carpintero yucateca	R		X	X	
Orden Passeriformes						
Familia Tyrannidae						
<i>Myiarchus cinerascens</i>	Papamoscos viajero	M		X	X	
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis bienteveo	R		X	X	X

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	RES	NOM	DENTRO	FUERA	FOTO
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tyrano trocical	R		X	X	X
Familia Polioptilidae						
<i>Polioptila caerulea</i>	Perfita azulgrís	R		X		
Familia Troglodytidae						
<i>Troglodytes aedon</i>	Selapared	R		X		foto
Familia Parulidae						
<i>Mniotilta varia</i>	Cántita	M		X	X	X
<i>Geothlypis trichas</i>	Mascara común	M		X	X	X
<i>Seraphaga magnolia</i>	Chipe de magnolia	M		X		X
<i>Setophaga ruticilla</i>	Plavito migratorio	M		X	X	
<i>Selurus noveboracensis</i>	Chipe charquero	M		X		
Familia Mimidae						
<i>Mimus gilvus</i>		R		X	X	X
<i>Melanoptila glaberrima</i>	Pájaro gato negro	R		X		X
Familia Icteridae						
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mediano	R		X	X	X
Familia Thraupidae						
<i>Coereba flaveola</i>	Reinita muñeira	R		X		
CLASE MAMMALIA						
Orden Insectivora						
Familia Sorexidae						
<i>Sorex nasutus</i>	Wech			X	X	rastros
Orden Carnivora						
Familia Procyonidae						
<i>Nasua narica</i>	Pisote, coatimundi				X	
Orden Artiodactyla						
Familia Tayassuidae						
<i>Dicotyles tajacu</i>	Pecari de collar			X		rastros

Tabla 1 lista de fauna silvestre con registro en el área del proyecto y sistema ambiental, Cozumel, Quintana Roo.
 Claves: NOM = especies enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. NOM= Norma Oficial Mexicana 059-SEMARNAT-2010: P = en Peligro; A= Amenazada; Pr= Protección especial y E= especie endémica a México. R= especie Residente; M= especie Migratoria e I= especie introducida.

Anfibios. NO se tuvo registros de este grupo de fauna silvestre dentro del predio.

Reptiles. De este grupo, se tuvo registro de tres especies pertenecientes al mismo suborden (lagartijas). Se presentan fotografías de las tres especies registradas dentro del predio.

Tortuga Mojina. Esta especie está considerada como Amenazada en la Norma Oficial NOM—059-SEMARNAT-2010. Se puede considerar como una especie francamente abundante en el sitio y en esa franja de selvas encharcables.

Las fotografías de al menos cinco individuos, da una idea de ello. Lo que no se ha visto en ninguna otra parte de la región, luego de más de 30 años trabajando con la fauna silvestre.

Especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010:

Se encontraron las siguientes especies de la fauna silvestre que se encuentran consignada dentro de la NOM 059-SEMARNAT-2010.

Tabla IV.6 Especies de la fauna silvestre, en predio y SA en estatus (NOM 059-SEMARNAT-2010)

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOM
<i>Rhinoclemys areolata</i>	Tortuga mojina	Amenazada
<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada	Amenazada
<i>Cyananthus forficatus</i>	Colibrí de Cozumel	Endémica

Se trata de dos especies de reptiles y un ave. La primera es la tortuga mojina que presenta una población fuera de lo común para la región. En tres días de campo se pudo fotografía cinco individuos, adultos y juveniles.

Así mismo se menciona se hizo un estudio sobre la misma franja de selva, al norte del sitio actual del proyecto. Al igual que en el presente, se registraron varios individuos de esta especie(...)



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

IV. 3.1.4 Paisaje

(...) El predio donde se propone el cambio de uso de suelo y donde se propone el desarrollo del proyecto, así como el sistema ambiental definido, cuenta en su totalidad con una cobertura vegetal y es bordeado con una carretera pavimentada en línea curva sobre el límite del predio y en línea recta en el lado este del SA, no obstante de que el predio y SA se ubican dentro del polígono del PDU de Cozumel, las edificaciones más cercanas apenas son visibles desde el predio.

(...) La visibilidad desde el interior del predio alcanza una distancia promedio de 30 mts, lo que es una distancia típica de una selva juvenil, y aunque encontramos una baja densidad de especies en los tres estratos así como las características caducas de las especies dominantes, el desarrollo arbustivo de algunas especies y bejucos permiten este alcance visual, en la siguiente imagen observamos la gran densidad de hojas y ramas en el estrato arbustivo. En este entorno no existen afectaciones de visibilidad por niebla, humos, polvo u otros elementos físicos

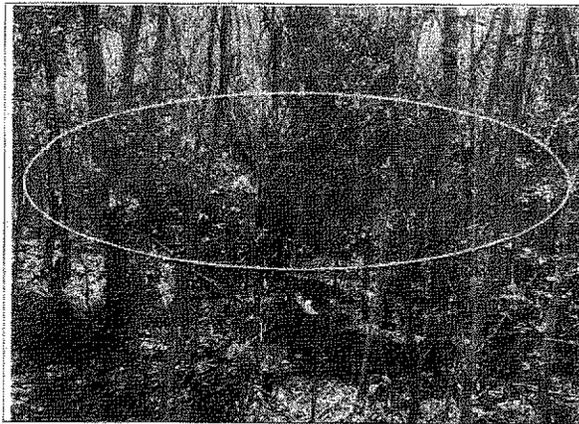


Imagen IV. 22 Visibilidad dentro del área del predio y SA

Desde la carretera que bordea la mayor parte del SA, se puede tener una visibilidad más amplia hacia el predio, deteniéndose en la vegetación de borde, que se desarrolla en el límite de la afectación de la carretera y el derecho de vía, la visibilidad sobre la carretera también es limitada por la curvatura de la misma que no permite una visión mayor a los 200 metros lineales.



Imagen IV. 23 Alcance de visibilidad sobre la carretera pavimentada.

Calidad paisajística: (...) la carretera que se ubica en la parte frontal del predio, es generalmente utilizada por la comunidad de Cozumel, para realizar actividades al aire libre como caminar, correr o practicar el ciclismo, el entorno natural que brinda el sistema ambiental, representa grandes beneficios a los transeúntes ya que es



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

una de las pocas superficies colindantes a la ciudad con la calidad paisajística de la vegetación continua sin elementos urbanísticos como edificaciones, desde este límite no es visible el litoral y como observamos en la imagen anterior, se pueden observar dos paredes verdes que bordean la carretera.

Esta vegetación también brinda la modulación del aire, humedad y calor sobre la carretera, reduciendo el ruido típico del litoral y absorbiendo la luminosidad de la luz solar. Si en cambio de uso de suelo se espera una afectación severa a esta calidad paisajística, no obstante, el desarrollo del proyecto urbano, ofrece una buena expectativa al incluir un área ajardinada frontal y promoviendo las áreas de estacionamiento en la parte posterior del proyecto.

Fragilidad visual: (...) Es importante reconocer que a nivel isla, se ha planteado una estricta política de orden en el desarrollo urbano y turístico, si bien el SA que actualmente está cubierto con vegetación forestal, ya ha sido destinado a un desarrollo urbano, con criterios de coeficiente de ocupación y uso de suelo que promuevan la calidad paisajística de la ciudad y de los proyectos individuales.

Las condiciones actuales de vegetación con una continuidad en todo el SA como se observa en la siguiente imagen aérea, tendrá con el desarrollo del proyecto una afectación de continuidad, no obstante el proceso de urbanización, eventualmente irá desplazando toda vegetación por áreas urbanas, el valor de aporte de este proyecto se enfoca en manejar una superficie del predio para áreas ajardinada y otra para la mejora de las condiciones de la vegetación, con la inclusión de especies arbóreas de alto valor paisajístico por las dimensiones que alcanzan los individuos, estableciendo un marco biológico para el proyecto.



Imagen IV. 24 Continuidad del paisaje arboreo en el predio y SA

IV.2.5 Diagnóstico ambiental

El diagnóstico de la calidad ambiental actual del predio que presenta mucha similitud en las condiciones del sistema ambiental, se resume al señalar que la vegetación se encuentra bien conservada con una baja diversidad pero sin afectaciones recientes por fenómenos meteorológicos, durante los recorridos se observó una importante cantidad de troncos muertos caídos, de árboles delgados, lo que nos indica que la vegetación es el resultado de procesos dinámicos provocados por fenómenos meteorológicos, la altura y bifurcación de la mayoría de árboles es un indicador del efecto de los vientos predominantes en la isla, así como de la calidad de suelo, que en general se presenta como una delgada capa con rocas aflorantes que impiden el correcto anclamiento de los árboles y que sucumben en la presencia de vientos de tormenta o de mayor intensidad.

Aunado a los eventos hidrometeorológicos está el deterioro ocasionado por la presión poblacional, que con una gran variedad de actividades contribuyen al deterioro de las comunidades florísticas de las áreas colindantes a carretera que bordea el sistema ambiental, esta carretera también se convierte en un factor de aislamiento de fauna de lento desplazamiento, no siendo así para aves.

Por lo anterior y con base en los resultados obtenidos en las diversas visitas al sitio en comento, se puede aseverar que la zona de estudio tiene las características de un área sometida antropogénicamente a una mediana presión lo que ha derivado en bajo deterioro ambiental; es decir, la presencia de fauna doméstica y feral así como la oferta de alimentos derivados de la presencia humana, como restos de alimentos,



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

Se estima que con un adecuado programa de arborización y selección de especies arbóreas y arbustivas endémicas y de alto valor ecológico se puede recuperar gran parte de los atributos paisajísticos y ambientales originales; sin embargo, esto no sería de manera inmediata por lo que habrá que establecer un programa de seguimiento, monitoreo y control de los individuos que sean empleados para este fin de forma que se pueda garantizar un alto índice de éxito en la forestación.

Siempre que las alternativas de conservación y metodología para el control del impacto listadas en este documento sean aplicadas el proyecto cuenta con una alta viabilidad sin ser generador de impactos críticos permanentes que no puedan ser revertidos, controlados o mitigados.

De acuerdo a la clasificación de suelos propuesta por FAO/UNESCO (1985) y el INEGI (1984), el sistema ambiental así como el de toda la Isla de Cozumel, cuenta con presencia de suelos Rendzina, con un poco profundidad de suelo y un bajo proceso de erosión natural, en el proceso de cambio de uso de suelo y dada la naturaleza del proyecto, una vez que se realice la remoción de la vegetación, se realizará una erosión mecánica y el suelo útil será recuperada para su uso en el desarrollo de las áreas ajardinadas.

En el área de manejo de vegetación se realizará una modificación de la estructura de la vegetación, incorporando especies de mayor valor escénico y compatibles para los usuarios del proyecto, buscan en primer lugar, incrementar los valores de captura de CO2 y por otro mejorar el valor escénico de esta área que mantenga una condición natural pero que no se convierta en un área desaprovechada para el beneficio de los usuarios.

5. INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES.

V. Que la fracción III del artículo 12 del REIA impone la obligación a el **promoviente** de vincular con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso con la regulación sobre uso de suelo; por tanto, conforme la ubicación del sitio, la información proporcionada por el **promoviente** en la MIA-P e **información adicional** presentada los instrumentos de política ambiental aplicables al **proyecto** son los siguientes:

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa.	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
B. Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel.	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	21 de octubre de 2008
C. Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona 4 de Cozumel, Quintana Roo.	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	15 de octubre de 2007
D. 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 de diciembre de 2010
MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III. Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana 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



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

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 flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies de riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010	Diario Oficial de la Federación	04 de marzo de 2020
---	---------------------------------	---------------------

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**, 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, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 noviembre 2012.

De acuerdo con las coordenadas presentadas por la **promovente** en el Capítulo II de la **MIA-P** y su posterior análisis en el Sistema de Información Geográfico para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**), esta Unidad Administrativa que el sitio del **proyecto** incide en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 141** denominada **"Cozumel"** cuya ficha técnica es la siguiente:

Tipo de UGA	Regional	Mapa
Nombre:	Cozumel	
Municipio:	Cozumel	
Estado:	Quintana Roo	
Población:	73,193 Habitantes	
Superficie:	47,796.254 Ha	
Subregión:	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe	
Islas:	Presentes: Aplicar criterios para Islas IS-01 al IS-16 (Ver Anexo).	
Puerto Turístico	Presente	
Puerto Comercial		
Puerto Pesquero	Presente	
Nota:	La acción A073 se aplicará solamente a los recintos portuarios ya establecidos	



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

<p>Criterios:</p>		
--------------------------	--	--

No obstante lo anterior, la **UGA 141** en la que incide el **proyecto**, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental de tipo **Regional**; por lo tanto, considera 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, solo da a conocer la parte regional de dicho programa; siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área Regional quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del Programa; esta Unidad Administrativa determina que dicha Unidad de Gestión Ambiental (**UGA 141**) no es vinculante al **proyecto**, y en consecuencia no es considerada en el presente análisis.

B. Decreto del 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.

De acuerdo con las coordenadas presentadas por el **promoviente** en el desahogo de la prevención, y su posterior análisis en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**), esta Unidad Administrativa advierte que el sitio donde se pretende llevar cabo el **proyecto** incide en su totalidad, en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **CP-1** con Política Ambiental de Aprovechamiento, la cual se define de la siguiente manera: *"Política ambiental que promueve la permanencia del uso actual del suelo y/o permite cambios mayores del paisaje. Promueve la continuación del uso actual y/o induce la ocupación del mismo de manera sustentable, según su aptitud natural, social y económica"*. De igual manera, la **UGA CP-1**, cuenta con los siguientes, lineamientos, políticas, problemas, objetivos y acciones:

<p>Política Ambiental: Aprovechamiento</p>
<p>Lineamiento: Lograr un desarrollo urbano sostenible para evitar que el centro de población genere impactos acumulativos.</p>



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

UGA Aplicables: CP-1
Uso predominante: Desarrollo urbano; Centro de Población
Usos compatibles: Hotelería/Residencial Turístico; Comercial; Industrial; Mantenimiento de Espacio Natural
Usos condicionados: Agropecuario; Pesca
Usos incompatibles: Acuícola; 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
1. Promover el desarrollo sostenible del centro de población de San Miguel
2. Minimizar tanto los efectos negativos secundarios como los indirectos del crecimiento urbano.

Incompatibles
SAGARPA
- Programa Nacional de Desarrollo Rural
- Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable 2007-2012
- Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2007-2012
- Programa de Desarrollo Rural Alianza Contigo
- Apoyo a los Proyectos de Inversión Rural
- Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural
- Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural
- Programa de Apoyos Directos al Campo
- Programa de Inducción y Desarrollo de Financiamiento al Medio Rural
- Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera
- Programa Integral de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva en Zonas de Siniestralidad Recurrente
- Programa Especial para la Seguridad Alimentaria
- Fondo Especial de Apoyo a la Formulación de Estudios y Proyectos para el Desarrollo Rural y al Desarrollo del Capital Humano
- Programa de Apoyo a la Participación de Actores para el Desarrollo Rural (Fomento a la Organización Rural)
- Red Nacional de Desarrollo Rural Sustentable
- Programa de Apoyo a Personas con Discapacidad en el Medio Rural
- Programa de Apoyo a la Competitividad por Ramas de la Producción
- Fortalecimiento y Ampliación de Instituciones Financieras Rurales
- Proyecto Regional de Asistencia Técnica al Microfinanciamiento Rural
- Programa de Apoyo a las Organizaciones Sociales Agropecuarias y Pesqueras
- Fondo para Atender a la Población Rural Afectada por Contingencias Climatológicas
- Programa de Apoyo para Acceder al Sistema Financiero Rural



1849

**Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo**

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

· Fondo de Riesgo Compartido para el Fomento de Agronegocios
· Programa de Promoción Comercial y Fomento a las Exportaciones de Productos Alimentarios y Pesqueros Mexicanos
· Otros Programas para Productores de Bajos Ingresos
· Programa de Fomento Agrícola
· Subprograma de Fortalecimiento de los Sistemas Productivos
· Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización
· Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología
· Agua en la agricultura
· Programa Especial de Energía para el Campo en materia de energía Eléctrica de uso Agrícola
· Fondo Sectorial de Investigación en Materias Agrícola, Pecuaria, acuicultura, Agrobiotecnología y Recursos Fitogenéticos
· Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2007-2012
· Programa de Apoyo a la Cadena Productiva de los Productores de Maíz y Frijol de 5 hectáreas o menos
· Programa Nacional Pecuario 2007-2012
· Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado
· Programa para la Adquisición de Activos Productivos
· Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria
· Programa de Soporte
· Programa de Atención a Problemas Estructurales (Apoyos Compensatorios)
· Programa de Atención a Contingencias Climatológicas
· Unidad Básica de Respuesta Económica
· Fondo Nacional Mutualista de Productores de Maíz y Frijol
· Programa Alianza para el Campo como Opción de Financiamiento

Normas Oficiales Mexicanas aplicables	
NOM-001-ECOL-1996	Norma Oficial Mexicana que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.
NOM-002-ECOL-1996	Norma Oficial Mexicana que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
NOM-003-ECOL-1997	Norma Oficial Mexicana que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reusen en servicios públicos.
NOM-004-ECOL-1997	Norma Oficial Mexicana - Protección ambiental. Lodos y biosólidos. Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final.
NOM-022-SEMARNAT-2003	Especificaciones para la preservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.
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



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1829

NOM-126-ECOL-2000	Especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

Es así que esta Unidad Administrativa procedió a evaluar el **proyecto** conforme Estrategias Generales y estrategias ambientales aplicables a la **UGA CP-1**. De las estrategias generales se tiene que el **promoviente** presentó la vinculación en el desahogo de la **información adicional**:

ESTRATEGIAS GENERALES	
Se deberá desarrollar un programa de monitoreo poblacional de especies endémicas al municipio o que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2010.	<i>No aplica. Siendo que la Isla abarca una superficie extensa de aproximadamente (aproximadamente 478 km²), es responsabilidad del gobierno local la implementación de un programa que abarque lo establecido en la presente estrategia, esto aunado a que en el sitio no se identificaron especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT en su versión actual. No obstante lo anterior, el promoviente cooperará con las autoridades locales en caso de que deseen implementar un programa de ésta índole</i>

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promoviente** señaló que es responsabilidad del gobierno local la implementación de un programa que abarque lo establecido con la presente estrategia, así mismo, que no se identificaron especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT y que en su caso cooperará con las autoridades locales en caso de implementarse un programa en referencia a la estrategia en mención. Si bien, el **promoviente** señaló que en el sitio del **proyecto** no se identificaron especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se tiene que de la caracterización realizada, se identificaron a individuos de fauna listadas en la Norma y una especie endémica, siendo las siguientes:

Tabla IV.6 Especies de la fauna silvestre, en predio y SA en estatus (NOM 059-SEMARNAT-2010)

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOM
<i>Rhinochlemys areolata</i>	<i>Tortuga mojina</i>	Amenazada
<i>Ctenosaura similis</i>	<i>Iguana rayada</i>	Amenazada
<i>Cinanthus forficatus</i>	<i>Colibrí de Cozumel</i>	Endémica

Con respecto a la vegetación, mediante el oficio **04/SGA/1702/2023** se le requirió al **promoviente** lo siguiente:

- o) Presentar la caracterización de la vegetación del sitio del proyecto, indicando tipos de vegetación y superficies.
- p) Presentar un programa de rescate de flora, considerando especies endémicas, de importancia ambiental o enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- q) Presentar plano de la caracterización ambiental en formato impreso y electrónico (Autocad, .dwg y pdf) debidamente georreferenciado (UTM, ZM-16 DATUM WGS 84), donde se muestre los tipos de vegetación que existen en el área del proyecto y área de influencia directa, las áreas permeables, incluyendo la ubicación de las obras del proyecto sus dimensiones y superficies.

En respuesta, de la solicitud de **información adicional** el **promoviente** señaló que de la caracterización realizada no se registraron especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1843

Respecto al programa de rescate de flora y fauna fue presentado en el **desahogo de información adicional** y hace hincapié en las especies de fauna listadas en la Norma en comento, mientras que para la vegetación presentó un listado de las especies a rescatar: *Bursera simaruba*, *Caesalpinia violacea*, *Ceiba pentandra*, *Gliricidia sepium*, *Lysiloma latisiliquum* y *Vitex gaumeri*. Por lo que se cumple con la presente estrategia.

Se prohíbe la introducción de especies de flora y fauna.

Durante ninguna etapa del proyecto se introducirán especies flora y fauna, únicamente se utilizarán las ya existentes en el predio, provenientes de las actividades de rescate y reubicación durante la ejecución del cambio de uso de suelo.

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** manifestó que no contempla en ninguna etapa del **proyecto** la introducción de alguna especie de flora o fauna. Por otra parte, en la página 18 del desahogo de la **información adicional**, el **promovente** señaló:

"En los límites de la carretera con el predio se observo la presencia de árboles de almendro y casuarinas, que son especies exóticas que han colonizado zonas con vegetación nativa."

Cabe destacar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.

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

El área de conservación del proyecto, mismo que cuenta con una superficie de 3,525.33 m² que corresponde al 37.10% del total del predio del proyecto, permanecerá en todo momento con las condiciones naturales existentes, y no tendrá intervención de ningún tipo.

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** señaló que el área de conservación correspondiente a 3,525.33 m², permanecerá en todo momento con las condiciones naturales existentes y no tendrá intervención de ningún tipo. No obstante, el **promovente** presentó el **"Programa de rescate de flora y fauna por el cambio de uso de suelo en los terrenos forestales"** anexo a la **información adicional** e indicó lo siguiente en la página 13:

"En la siguiente imagen podemos observar la ubicación de las áreas donde se realizará la reforestación de los individuos rescatados y/o producidos en el vivero"

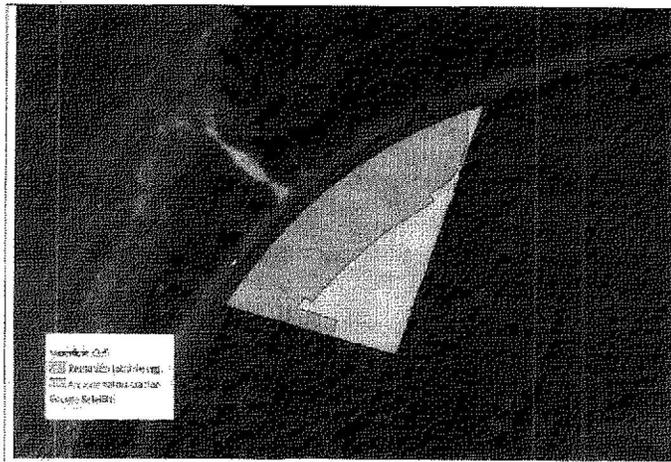


Imagen Ubicación del Área de reforestación dentro del área de conservación



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

De lo manifestado, el proyecto contraviene con lo indicado en la presente estrategia general, toda vez que de lo indicado, el área de conservación no permanecerá sin alteraciones en sus condiciones naturales de flora y fauna, ya que el promoviente incorporará en esta zona aquellos ejemplares producto de rescate y producidos en el vivero. Por lo que el promoviente deberá presentar otro sitio de reubicación de los ejemplares de la fauna (CONDICIONANTE 3)	
Se deberá promover un programa de erradicación de perros, gatos y ganado ferales, boas (<i>Boa constrictor</i>) ratas de ciudad (<i>Rattus rattus</i> , <i>Rattus neivergicus</i>), y ratones de casa (<i>Mus musculus</i>)	Como programa de erradicación de las especies listadas en el presente criterio, se utilizará la estrategia nacional sobre especies invasoras en México (se anexa una copia de la misma). No obstante lo anterior, se pretende en todo momento colocar trampas para los roedores menores, y realizar una vigilancia constante para dar aviso a las autoridades correspondiente en el caso de avistarse algún individuo faunístico que no sea posible de ser manejado/manipulado por el promoviente debido a su tamaño o peligrosidad, para que dichas autoridades se encarguen de la captura y expulsión de la isla de dichos individuos faunísticos
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promoviente indicó que pretende implementar la Estrategia nacional sobre especies invasoras en México , así mismo, pretende colocar trampas para roedores menores, y realizar vigilancia constante para dar aviso a las autoridades correspondientes en caso de avistarse algún individuo que no pueda ser manejado por su tamaño o peligrosidad, para que la autoridad competente se encargue de su respectivo manejo. Por lo que tal y como lo estipula la presente estrategia el promoviente deberá coordinarse con la autoridad municipal para dar cumplimiento (CONDICIONANTE 4)	
Queda prohibido el uso de venenos en los programas de redes de erradicación de especies introducidas.	En ningún momento se utilizará veneno de ningún tipo para la erradicación de especies introducidas a la isla.
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promoviente indicó que no pretende el uso de venenos para la erradicación de especies introducidas a la isla. Es de importancia señalar que la estrategia es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.	
Se prohíbe la fumigación de áreas con vegetación natural con excepción de las campañas nacionales de control de vectores de enfermedades y plagas.	En ningún momento se contempla acciones de fumigación de ningún tipo. Dichas acciones corresponden a las Autoridades gubernamentales especializadas en la materia.
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promoviente indicó que no se contempla acciones de fumigación de ningún tipo y que éstas acciones corresponden a las autoridades gubernamentales. Por lo anterior, no se contraviene lo establecido en la estrategia general en comento. Cabe mencionar que la presente estrategia es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.	
Se prohíbe el aprovechamiento de leña para fabricación de carbón.	En todas las etapas del proyecto se encuentra estrictamente prohibido el aprovechamiento de leña para la fabricación de carbón
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promoviente manifestó que en las diferentes etapas del proyecto se encuentra estrictamente prohibido el aprovechamiento de leña para la fabricación de carbón. Cabe hacer mención que la presente estrategia general es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.	
La Dirección de Medio Ambiente y	No aplica, la presente estrategia corresponde ser aplicada



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

<p>Ecología del Municipio deberá realizar un monitoreo de aprovechamiento de leña para uso doméstico conforme lo establecido en la NOM-012- RECNAT-1996.</p>	<p><i>a la Dirección de Medio Ambiente y Ecología del Municipio de Cozumel.</i></p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El monitoreo del aprovechamiento de leña para uso doméstico, conforme a lo establecido en NOM-012-SEMARNAT-1996, es competencia de la Dirección de Medio Ambiente y Ecología del Municipio.</p>	
<p>El Ayuntamiento, grupos conservacionistas y operadores turísticos deberán iniciar, en coordinación, un programa de educación ambiental en un lapso menor a 2 años.</p>	<p><i>No aplica. El promovente no es una entidad gubernamental, ni un grupo conservacionista así como tampoco es un operador turístico.</i></p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: La presente estrategia general es competencia de la autoridad municipal, para la coordinación con grupos conservacionistas y operadores turísticos para realizar el programa de educación ambiental.</p>	
<p>Es obligatorio el confinamiento de los residuos en los sitios de disposición final que determine la autoridad competente.</p>	<p><i>Los residuos provenientes de los trabajadores que llevarán a cabo la ejecución del cambio de uso de suelo, serán debidamente separados y almacenados temporalmente en el sitio del proyecto, para posteriormente ser trasladados a sitios de acopio para reciclaje, o en su defecto, al sitio de disposición final indicado por el H. Ayuntamiento de Cozumel. En el caso de los residuos vegetales provenientes de las actividades de desmonte y despilme de la superficie de cambio de uso de suelo, serán picados y triturados para posteriormente ser integrados al suelo natural, en aras de enriquecerlo, mismo que conformará las áreas verdes y jardinadas del proyecto.</i></p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente señaló que los residuos provenientes de los trabajadores que llevarán a cabo actividades del cambio de uso de suelo, serán separados y almacenados temporalmente en el sitio del proyecto para ser trasladados a sitios de acopio para su reciclaje o el que determine la autoridad competente, así mismo indicó que referente a los residuos vegetales serán integrados al suelo natural que conformarán las áreas verdes y jardinadas del proyecto.</p> <p>Por otra parte, en la etapa de preparación del sitio la empresa encargada del arrendamiento de los baños portátiles se encargará del tratamiento y disposición final de los residuos sanitarios, esto indicado en la página 24 del Capítulo III de la MIA-P.</p> <p>Por lo descrito, se advierte que el proyecto no depositará residuos en áreas silvestres. Cabe hacer mención que el presente criterio es de carácter obligatorio.</p>	
<p>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</p>	<p><i>No aplica. La aplicación de la presente estrategia corresponde al H. Ayuntamiento de Cozumel.</i></p>



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1849

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.

Análisis de esta Unidad Administrativa: De lo anterior, se tiene que el **proyecto** no trata de la construcción de cuartos hoteleros si no de actividades de cambio de uso de suelo para la instalación de un desarrollo inmobiliario con una superficie de ocupación de 5,974.67 m² en un predio de 9,500 m², según lo indicado por el **promoviente** como parte del desahogo del oficio de prevención **04/SGA/1275/2023** de fecha 25 de julio de 2023.

ASENTAMIENTOS HUMANOS

Los asentamientos humanos se registrarán por el Plan de Desarrollo Urbano vigente.

La elaboración del proyecto, así como las autorizaciones que se han obtenido a la fecha, se realizaron considerando el Plan Parcial de Desarrollo PP4.

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promoviente** manifestó que las autorizaciones que se han obtenido se realizaron considerando el Plan Parcial de Desarrollo PP4. El **proyecto** que se somete a evaluación consiste en actividades de cambio de uso de suelo para el establecimiento de un desarrollo inmobiliario, se tiene que de acuerdo al Programa Parcial de Desarrollo Urbano 4 del Municipio de Cozumel, Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007 se ubica en el uso de suelo **Zona turística densidad media T1000**, así mismo, de las Modificaciones al Programa Parcial 4 del Municipio de Cozumel, Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el 05 de marzo de 2015 no se presentaron modificaciones al uso de suelo en mención. Por lo antes señalado, el **proyecto** se rige por el Programa Parcial de Desarrollo Urbano 4 del Municipio de Cozumel, Quintana Roo y el análisis del cumplimiento de los lineamientos de dichos instrumentos se encuentra el **CONSIDERANDO VI inciso C** del presente oficio resolutivo.

Se permite la construcción de nuevas viviendas residenciales siempre y cuando éstas se conecten con la red de drenaje municipal.

No aplica, la naturaleza del proyecto corresponde al cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promoviente** señaló que la naturaleza del **proyecto** corresponde al cambio de uso de suelo en terrenos forestales por lo que no le aplicaba la presente estrategia.

De lo anterior, se tiene que a través de la prevención **04/SGA/1275/2023** de fecha 25 de julio de 2023, se le requirió al **promoviente** que: Aclarara si el proyecto que somete a evaluación consideraba únicamente el cambio de uso de suelo conforme al inciso O) del artículo 5 del REIA o además, se sometía a evaluación de impacto ambiental las obras y actividades conforme a los inciso A) y Q) del artículo citado.

En respuesta, el **promoviente** señaló:

Se hace entrega en copia simple y en formato electrónico, de la siguiente documentación:

- ✓ Resolución en Materia de Impacto Ambiental, Oficio No. SEMA/DS/0110/2020 de fecha 06 de marzo de 2020, mediante el cual la Secretaría de Ecología de Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo, autoriza de manera condicionada en materia ambiental el proyecto denominado "DEPARTAMENTOS



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

JN".

- ✓ Resolución de Modificación en Materia de Impacto Ambiental, Oficio No. SEMA/DS/1377/2022 de fecha, 12 de julio de 2022, mediante el cual la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo, autoriza de manera condicionada en materia de impacto ambiental, la modificación al proyecto "DEPARTAMENTOS JN".

En este sentido, es necesario hacer la aclaración que el proyecto se encuentra dentro de un área marcada como urbana; toda vez que se encuentra circunscrito dentro del Programa de Desarrollo Urbano (PDU) del municipio de Cozumel (2006), siendo que el proyecto se encuentra físicamente delimitado por una vialidad oficial reconocida en dicho instrumento (fragmentación del ecosistema propio de las áreas destinadas a este fin por instrumentos de planeación elaborados con la participación de los tres niveles de gobierno), por lo que la evaluación, posterior autorización y posterior autorización de modificación a proyecto autorizado en materia de impacto ambiental de la construcción y operación del **proyecto asociado** al proyecto que actualmente nos compete, correspondiente a las torres de departamentos, corrió a cargo del Gobierno del Estado de Quintana Roo.

Si bien, se mencionó en que consiste el **proyecto asociado** fue únicamente y exclusivamente para dar causalidad al proyecto que nos ocupa, el cual corresponde al Cambio de uso de Suelo en Terrenos Forestales para dar paso a la construcción de un desarrollo inmobiliario (**proyecto asociado**).

Por lo antes establecido, se hace la aclaración a esta Autoridad que, el proyecto que nos ocupa de evaluación de impacto ambiental, es única y explícitamente por el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, para las actividades / acciones de desmonte total y parcial, y despálme total y parcial, así como actividades de rescate, reubicación y en su caso ahuyentamiento de flora y fauna, presentes en Fracción XXV, ubicada en Carretera costera sur KM 6+760, de la Ciudad y Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, fundamentándose únicamente y exclusivamente en el inciso O) del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Por otro lado, se tiene que a través de la solicitud de **información adicional**, se le requirió al **promoviente** lo siguiente en relación a la caracterización de flora en el sitio del proyecto:

"...se tiene que en la MIA-P no se presentó la caracterización de flora en el sitio del proyecto, por lo que el promoviente, deberá:

- o) Presentar la caracterización de la vegetación del sitio del proyecto, indicando tipos de vegetación y superficies.
- p) Presentar un programa de rescate de flora, considerando especies endémicas, de importancia ambiental o enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- q) Presentar plano de la caracterización ambiental en formato impreso y electrónico (Autocad, .dwg y pdf) debidamente georreferenciado (UTM, ZM-16 DATUM WGS 84), donde se muestre los tipos de vegetación que existen en el área del proyecto y área de influencia directa, las áreas permeables, incluyendo la ubicación de las obras del proyecto sus dimensiones y superficies."

En respuesta, el **promoviente** manifestó:

En el área de estudio se desarrolla una vegetación de Selva Mediana Subperennifolia en condición de vegetación secundaria arbórea, las modificaciones a la vegetación original posiblemente fueron ocasionadas por severas modificaciones a su estructura, provocada por los efectos de los Huracanes Emily y Wilma en el 2005; a la fecha ha transcurrido al menos han transcurrido 18 años, que puede notarse en el gran número de individuos en condición juvenil y árboles sobremaduros severamente dañados o plagados, el diagnóstico de las condiciones de la vegetación en cuanto a su estructura, sanidad y diversidad permitió concluir que existe una cobertura de vegetación dominada por especies pioneras como el tzalam, así como un gran número de especies arbustivas;

La vegetación es completamente homogénea en zonas vecinas de al menos 1000 metros donde se distribuye, esta vegetación no comparte condiciones con la vegetación de duna costera o con vegetación



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

de manglar.

La altura del arbolado es predominante de 8 metros, aunque pueden observarse algunos individuos como el tzalam o el yaaxnik, con poco mas de 10 metros de altura.

La vegetación del predio y que se pretende afectar por el proceso de cambio de uso de suelo corresponde a Vegetación secundaria arbolada de selva mediana subperennifolia, en el predio no se identificaron especies de flora en estatus de protección por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

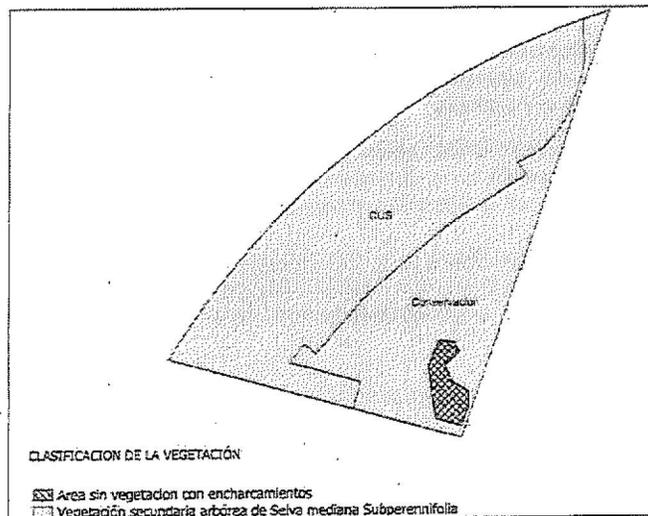
En esta vegetación no existen afectaciones por incendios, ni desmontes o el desarrollo de obras, para obtener la caracterización y valores de estructura, fue necesario establecer un muestreo con sitios en fajas de 10 metros de ancho, por la forma del predio se establecieron los sitios de longitudes variables.

La metodología empleada para el registro cualitativo de la flora fue el de Observación e Identificación en campo de las especies de flora dentro del área de estudio del proyecto. La identificación hasta el nivel de especie se realizó a través de la definición de las características morfológicas macroscópicas de hojas, tallos, flores y frutos de las especies detectadas. Las especies que no se llegaron a identificar en campo, fueron fotografiadas en sus características morfológicas para ser identificadas en Gabinete empleando los registros de Flora para el estado de Yucatán, Etnoflora Yucatanense, Lista florística y sinonimia maya (Victoria Sosa, J. Salvador Flores, V. Rico-Gray, Rafael Lira, J.J. Ortiz) mayo 1985. Con la información de campo, se realizó un inventario de las plantas que se encontraron en el predio.

Con base en los datos de muestreo, se identificaron 31 especies del estrato herbáceo, 11 especies del estrato arbustivo y 50 especies del estrato herbáceo, es importante señalar que el mayor numero de especies del estrato herbáceo se ubican en los alrededores del área sin vegetación que presenta encharcamientos durante las temporadas de lluvias, en las comparaciones con el arbolado del SA encontramos 15 coincidencias de especies arbóreas, 3 coincidencias en el estrato arbustivo y 6 coincidencias del estrato herbáceo, es importante señalar que en predios cercanos y colindantes existen vestigios de asentamientos tipo parcela, con presencia de plantas introducidas y perturbaciones tipo agropecuario donde la vegetación se ha desarrollado y eventualmente marca una diferencia con la vegetación del predio, que no presentan afectaciones antropogénicas recientes y que tengan influencia en el tipo y distribución de especies

En los límites de la carretera con el predio se observo la presencia de árboles de almendro y casuarinas, que son especies exóticas que han colonizado zonas con vegetación nativa.

En la superficie del área de reserva, se ubica el área sin vegetación que por tener un suelo rocoso poco permeable, sufre encharcamientos durante la caída de lluvias intensas.





1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

Si bien, el **promoviente** indicó en el desahogo de prevención que el **proyecto** consiste únicamente y exclusivamente en actividades de cambio de uso de suelo para el establecimiento de un desarrollo inmobiliario y que no sometía a evaluación el componente de planta de tratamiento ni las obras y actividades con relación a la construcción del desarrollo inmobiliario.
De acuerdo con lo anterior, se tiene que la promoviente deberá obtener las autorizaciones en materia de impacto ambiental ante las instancias correspondientes para el desarrollo de las obras por construir.

ABASTECIMIENTO DE AGUA

Se prohíbe la perforación de nuevos pozos domésticos para extracción de agua del acuífero *No se perforarán pozos para extracción de agua.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promoviente** indicó que para el presente **proyecto** no se perforarán pozos de agua. Cabe hacer mención que la presente Estrategia Ambiental es de carácter prohibitivo.

El Ayuntamiento deberá levantar un inventario de los pozos domésticos con el fin de regular el volumen de extracción de agua del acuífero *No aplica al proyecto.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: La estrategia en comento es competencia de la autoridad del Ayuntamiento, realizar el inventario de los pozos domésticos con el fin de regular el volumen de extracción del agua del acuífero, por lo que esta estrategia no le es vinculante al **proyecto**.

TRATAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES Y RESIDUALES

Se prohíbe la disposición de aguas residuales en cuerpos de agua, zonas inundables, mar o terrenos que no estén habilitados para dicho fin. *No aplica, el proyecto se acota únicamente al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que no contempla el tratamiento o disposición de aguas de ningún tipo.*

Es obligatoria la disposición de aguas residuales en plantas de tratamiento.

Es obligatoria la disposición de los lodos en los sitios previamente autorizados por la Autoridad Competente.

Se prohíbe la disposición de aguas residuales tratadas en cuerpos de agua, zonas inundables, mar y acuífero.

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promoviente** indicó que las estrategias en comento no aplican, dado que el **proyecto** se acota al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo cual no contempla el tratamiento o disposición de aguas de ningún tipo.

Si bien, el **promoviente** manifestó que no contempla el tratamiento o disposición de aguas de ningún tipo, se tiene que se generarán aguas residuales durante las actividades de cambio de uso de suelo, en referencia a esto, el **promoviente** señaló lo siguiente en la página 16 del Capítulo III de la **MIA-P**:

"Los sanitarios portátiles se rentarán a una empresa que se encargará de la disposición de los residuos sanitarios generados, en un sitio fuera del predio del proyecto."

Por otro lado, se tiene que el proyecto asociado al presente **proyecto**, contempla una planta de



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

tratamiento de aguas residuales.

Cabe mencionar que las estrategias son de carácter obligatorio: la disposición de las aguas residuales en plantas de tratamiento y la disposición de los lodos en los sitios previamente autorizados por la Autoridad competente; y de carácter prohibitivo: la disposición de aguas residuales en cuerpos de agua, zonas inundables, mar o terrenos que no estén habilitados para dicho fin y la disposición de aguas residuales tratadas en cuerpos de agua, zonas inundables, mar y acuífero.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Se prohíben los tiraderos a cielo abierto para la disposición de desechos sólidos.

Los residuos sólidos generados por los trabajadores del proyecto serán debidamente separados, almacenados temporalmente en el sitio para posteriormente ser trasladados a sitios de acopio

Se prohíbe la quema de residuos sólidos

para su posterior reciclaje, o en su defecto al sitio de disposición final indicado por el H. Ayuntamiento de Cozumel.

Se prohíbe el depósito de residuos sólidos en áreas silvestres

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** señaló que los residuos generados por los trabajadores del proyecto serán debidamente separados, almacenados y canalizados a sitios de acopio o en caso al sitio de disposición final indicado por el Ayuntamiento de Cozumel.

Además, el **promovente** indicó en la página 33 del Capítulo III de la **MIA-P** que no se quemarán residuos sólidos generados por el desmonte, que estos serán triturados y esparcidos abonando la calidad del suelo. Así mismo, manifestó en la página 3 del Capítulo VI del estudio que del Programa de pláticas de inducción ambiental durante el inicio de las actividades de cambio de uso de suelo contempla sensibilizar al personal y minimizar la afectación que se dará por su presencia en el área del proyecto entre otros: Como llevar a cabo el correcto uso de los contenedores de residuos colocados dentro del área del proyecto y se les informará que queda prohibido depositar residuos sólidos urbanos o de construcción en el área de aprovechamiento del proyecto o dentro de las áreas de conservación. Y, contempla la prohibición del uso del fuego como medio para la disposición final de los residuos, esto último mencionado en la página 4 del Capítulo VI de la **MIA-P**.

Por lo anterior, se advierte que el **proyecto** no depositará residuos sólidos en áreas silvestres, no pretenden tiraderos a cielo abierto ni la quema de residuos sólidos Cabe hacer mención que las presentes estrategias son de carácter prohibitivo y observancia obligatoria.

Es obligatoria la operación de un sistema de separación y reciclado de residuos sólidos.

Los residuos sólidos generados por los trabajadores del proyecto serán debidamente separados, almacenados temporalmente en el sitio para posteriormente ser trasladados a sitios de acopio para su posterior reciclaje, o en su defecto al sitio de disposición final indicado por el H. Ayuntamiento de Cozumel.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Mediante la solicitud de información adicional, se le requirió al **promovente** lo siguiente:

- i) Describir detalladamente el sistema de separación y reciclado de residuos sólidos a emplear para el desarrollo del proyecto.

En respuesta el **promovente** indicó:

"Al respecto se hace entrega de un programa de manejo de residuos sólidos que explica detalladamente



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024.

1849

las estrategias a seguir en la materia durante la ejecución del proyecto principal y el proyecto asociado."

El **promoviente** presentó anexo a la **información adicional** el **Programa de manejo integral de residuos sólidos y líquidos** que tiene como objetivos general y particulares:

General.- Establecer las estrategias a seguir para el adecuado manejo, control y disposición de los residuos sólidos y líquidos que se generen durante las diferentes etapas y actividades del proyecto denominado **"DEPARTAMENTOS HOTELEROS NRS"**.

Particulares.-

- Dar un adecuado manejo y control a los residuos sólidos domésticos.
- Prevenir la generación de residuos sólidos a través de iniciativas como la implementación de buenas prácticas operacionales entre los trabajadores.
- Establecer técnicas para la correcta separación de los residuos sólidos domésticos.
- Instalar infraestructura básica para el almacenamiento temporal de los residuos en el sitio del proyecto.
- Promover el composteo de los residuos sólidos de tipo orgánico.
- Fomentar el reciclado de materiales plásticos, metálicos y de cristal.
- Dar disposición final adecuada a los residuos sólidos domésticos.

En dicho programa se describen los diferentes tipos de residuos que se generarán en las diferentes etapas del **proyecto** y del asociado, así como las estrategias para prevenir la generación de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera:

1.- Etapa de Preparación del Sitio.

Manejo, control y disposición final de residuos vegetales del desmonte.

Los residuos vegetales, producto del desmonte, consistentes en troncos, ramas, hojarasca y raíces, serán trozados en fragmentos pequeños o triturados e integrados con la tierra que conformará las áreas verdes/jardinadas del proyecto asociado.

(...)se evita que se conviertan en residuos que deberán ser desechados. Aunado a lo anterior se evitará que estos materiales representen un riesgo de incendio principalmente en la temporada seca del año.

Manejo, control y disposición final de residuos sólidos del despalme.

El material inerte y las rocas sueltas, serán apilados temporalmente en un área del proyecto donde no intervieran o entorpezcan los trabajos subsecuentes. Estas se utilizarán para rellenar las áreas que se requieran.

(...) se evita que se conviertan en residuos que deberán ser desechados.

Manejo, control y disposición final de residuos sólidos domésticos.

Para el adecuado manejo, control y disposición de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de carácter doméstico, entre los inorgánicos se generarán: envases desechables de cartón, cristal y plástico, cajas de cartón tetrapac, bolsas de polietileno y plástico, envolturas de papel celofán, platos y vasos de plástico. En el caso de los residuos orgánicos se generarán: huesos y restos de comidas sólidas, principalmente pan, tortillas, huesos, restos de frutas y verduras, que se generen durante esta etapa, se colocarán botes de metal o plástico con tapa hermética, mismas que serán colocados en los frentes de obra donde sean de fácil acceso y uso de los trabajadores. Estos recipientes serán retirados cada semana o en el momento que alcancen su capacidad, para ser trasladados al relleno sanitario más cercano, sitio donde se dispondrán de manera definitiva los residuos almacenados indicado por la autoridad municipal competente en la materia (...).

Se evitará de manera estricta que la basura sea arrojada en cualquier sitio, quemada, enterrada o dispuesta directamente sobre el suelo. Para ello se colocarán letreros alusivos a evitar este tipo de acciones.

(...) se previene y evita la contaminación del suelo, subsuelo y aguas subterráneas, además que se previene la proliferación de fauna nociva como ratas, cucarachas y moscas, así como malos olores (...)

Manejo, control y disposición final de aguas residuales.



Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

1849

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

Para el adecuado manejo y control de las aguas residuales provenientes de la estancia de los trabajadores en turnos de 8 horas al día, se colocarán sanitarios portátiles a razón de un sanitario por cada 10 trabajadores. La limpieza y retiro de estos sanitarios estará a cargo de la empresa arrendataria de los mismos. Cabe mencionar que el uso de este servicio será de carácter obligatorio para los trabajadores.

(...) se previene y evita la contaminación del suelo, subsuelo y aguas subterráneas, además de que se previene la generación de malos olores y la posibilidad de un foco de infección entre el personal (...)

Manejo y control de emisiones a la atmósfera.

Para controlar las emisiones de ruido, así como los humos y gases contaminantes provenientes del uso y operación de la maquinaria pesada y vehículos de apoyo, se llevará a cabo el mantenimiento de todo el equipo que tendrá participación en el proyecto. Dicho mantenimiento se realizará antes de iniciar los trabajos del proyecto y de manera bimestral, mientras se continúe utilizando estos equipos. El mantenimiento y las reparaciones se realizarán preferentemente fuera del área del proyecto, en talleres que cuenten con el equipo y personal adecuado para estas labores. En caso que la reparación se realice en el sitio, se acondicionará un área que cuente con los aditamentos y equipo necesario para esta actividad, así como para atender adecuada y oportunamente, posibles derrames de aceites, combustibles y otros líquidos que pudieran representar un riesgo de contaminación al suelo, subsuelo y aguas subterráneas(...)

Para el control de la suspensión de partículas de polvo, se controlará la velocidad de tránsito de la maquinaria pesada, camiones de volteo y vehículos de apoyo que se utilicen en el proyecto a un máximo de 20-30 Km/hr. Para ello se colocarán letreros restrictivos y si es necesario topes o reductores que obliguen a los choferes a respetar esta velocidad. Así mismo, será obligatorio el uso de lona de protección en los cajones de los camiones de volteo.

(...) se previene y evita el exceso de ruido, polvos, humos y gases contaminantes a la atmósfera, además de que se evitará afectaciones al mismo personal y a las áreas circunvecinas (...) la contaminación del suelo, subsuelo y aguas subterráneas.

Manejo, control y disposición final de residuos peligrosos.

No se prevé la generación de este tipo de residuos en el predio, ya que como se dijo anteriormente, no se realizarán actividades de reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos en el predio, esta se realizará fuera de este en algún taller cercano.

Sin embargo y en el caso aislado y obligado que se tenga que efectuar alguna reparación u ocurra un accidente como rompimiento de mangueras y goteos inesperados de aceite, se colocarán botes de metal o plástico exclusivos para estos residuos, por lo que no deberán mezclarse con los residuos sólidos de tipo doméstico. Estos botes se deberán señalizar y colocar en un área específica del predio. Estos residuos se deberán entregar a una empresa acreditada ante la SEMARNAT, misma que se encargará de su traslado a un sitio autorizado para su tratamiento o disposición final.

(...)se previene que existan derrames accidentales de estos residuos y se evitará la contaminación del suelo, subsuelo y aguas subterráneas(...)

2.- ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

Manejo, control y disposición final de residuos procedentes de la construcción.

Los residuos sólidos resultantes de la construcción de las torres de departamentos tales como, pedacera de alambre recocido, alambazón, bovedilla, cajas de cartón, cal hidratada, celosía, cemento blanco, cemento gris, cimbraplay, clavos, envolturas de nylon, sascab, seguetas, tuberías de cobre, restos de cables, trozos de madera y troncos, clavos, tornillos y varillas de acero, entre otros, serán separados por tipo y almacenados en recipientes de diferente color, los plásticos serán acumulados en botes de color azul, los metales en recipientes de color amarillo y los residuos de origen orgánico como trozos de madera en botes de color verde. Con esta estrategia se busca tener un buen control, de los residuos por tipo. Los residuos completamente inservibles serán confinados en el relleno sanitario más cercano. Cabe mencionar que no priorizará la posibilidad que dichos residuos sean trasladados a un centro de acopio, específicamente en el caso de los plásticos y metales, para posteriormente ser trasladados a una planta recicladora.

(...) se previene y evita la contaminación del suelo, subsuelo y aguas subterráneas, además que se fomenta una cultura de separación y clasificación de la basura por tipo, favoreciendo su reutilización, como lo



1843

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

señala el plan de manejo de residuos de la Construcción.

Manejo, control y disposición final de residuos sólidos domésticos.

Los residuos sólidos de origen doméstico integrados por restos de comidas, envases desechables de cristal y plástico, bolsas de polietileno, cajas tetrapac, platos y vasos desechables, latas de aluminio y otros metales, serán almacenados temporalmente en botes de metal o plástico con tapa hermética. Posteriormente estos serán destinados al relleno sanitario más cercano donde serán dispuestos de manera definitiva. Cabe mencionar que no se priorizará la separación, acopio y traslado de dichos residuos a un centro de acopio, específicamente en el caso de los plásticos y metales, para ser trasladados a una planta recicladora.

(...) se previene y evita la contaminación del suelo, subsuelo y aguas subterráneas, además que se previene la proliferación de fauna nociva como ratas, cucarachas y moscas, así como malos olores. También se fomenta una cultura de separación y clasificación de la basura por tipo, favoreciendo su reutilización.

Manejo, control y disposición final de aguas residuales.

Para el adecuado manejo y control de las aguas residuales provenientes de la estancia de los trabajadores en turnos de 8 horas al día, se colocarán sanitarios portátiles a razón de un sanitario por cada 10 trabajadores. La limpieza y retiro de estos sanitarios estará a cargo de la empresa arrendataria de los mismos.

(...) se previene y evita la contaminación del suelo, subsuelo y aguas subterráneas, además de que se previene la generación de malos olores y la posibilidad de un foco de infección entre el personal.

Manejo y control de emisiones a la atmósfera.

Para controlar las emisiones de ruido, así como los humos y gases contaminantes provenientes del uso y operación de la maquinaria pesada durante la construcción de las vialidades interiores del proyecto y vehículos de apoyo, se llevará a cabo el mantenimiento de todo el equipo que tendrá participación en el proyecto. Dicho mantenimiento se realizará antes de iniciar los trabajos del proyecto y de manera bimestral, mientras se continúe utilizando estos equipos. El mantenimiento y las reparaciones se realizarán preferentemente fuera del área del proyecto, en talleres que cuenten con el equipo y personal adecuado para estas labores. En caso que la reparación se realice en el sitio, se acondicionará un área que cuente con los aditamentos y equipo necesario para esta actividad, así como para atender adecuada y oportunamente, posibles derrames de aceites, combustibles y otros líquidos que pudieran representar un riesgo de contaminación al suelo, subsuelo y aguas subterráneas.

(...) se previene y evita el exceso de ruido, humos y gases contaminantes a la atmósfera, además de que se evitará afectaciones al mismo personal y a las áreas circunvecinas. También se previene y evita la contaminación del suelo, subsuelo y aguas subterráneas.

3.- ETAPA DE OPERACIÓN DEL PROYECTO.

Manejo, control y disposición final de residuos sólidos domésticos.

Los residuos sólidos domésticos que se generen durante la etapa operativa del proyecto, (restos de alimentos, verduras y frutas, papeles, bolsas de plástico, latas de aluminio y otros metales, botellas de vidrio y plástico, entre otros), serán almacenados de manera particular en cada lote en botes de plástico de diferente capacidad, contarán con tapa que evite malos olores y sobre todo, la proliferación de fauna nociva (cucarachas, moscas y ratones), fauna que podría ser perjudicial para los propios habitantes y el ambiente.

Con base en el concepto ecológico que promueve este proyecto, se fomentará la adecuada separación de la basura por tipo, así tenemos que en cada unidad privativa de las torres de departamentos y sitio de uso común existirán cuatro tipos de recipientes, botes verdes para restos de comida, frutas, y verduras; botes amarillos para plásticos (bolsos de frituras, panes, botellas de plástico, etc.), botes azules para los metales (papel aluminio, latas de aluminio, jugos, etc.) y botes blancos para los cristales (botellas de vidrio de refrescos, jugos, etc.).

Así mismo existirán recipientes de mayor capacidad y con los mismos colores de identificación, en áreas específicas fuera de la tienda de autoservicio, para que la basura del interior de la tienda sea depositada temporalmente. Se realizará un convenio con el Ayuntamiento de Cozumel o la empresa concesionaria respectiva, para que esta se encargue de recolectar y disponer los residuos en un sitio autorizado.



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

(...) se previene y evita la contaminación del suelo, subsuelo y aguas subterráneas, además que se previene la proliferación de fauna nociva como ratas, cucarachas y moscas, así como malos olores. También se fomenta una cultura de separación y clasificación de la basura por tipo, favoreciendo su reutilización.

Manejo control y disposición de aguas residuales.

Las aguas residuales provenientes de la operación de los departamentos, y otros servicios propios de la misma, serán canalizadas al sistema de tratamiento propuesto, evaluado y autorizado por la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo.

IV.3. Metodología que se utilizará para la correcta separación de los residuos sólidos domésticos.

(...) En lo que respecta a los residuos sólidos orgánicos (restos de comida, papeles y cartón) es factible y viable realizar su separación para posteriormente someterlos a composteo para obtener tierra orgánica, la cual puede ser utilizada para mejorar los suelos de las zonas destinadas como áreas verdes del proyecto.

Si bien la cantidad de tierra que se produzca de esta práctica será mínima, bien vale la pena, ya que permitirá reducir eficientemente las cantidades de basura orgánica que se generen en el sitio, además será un aporte constante de nutrientes para el suelo, elemento clave de cuya calidad dependerá en gran medida el éxito de las especies nativas que se integren en dichas áreas.

Respecto a los residuos inorgánicos, la separación permitirá obtener diversos productos como es el caso de plásticos, cristal y metales que podrán ser destinados a alguna empresa que se dedica a su recolección y posterior reciclaje para obtener de nueva cuenta objetos de la misma naturaleza, contribuyendo a reducir la producción de este tipo de elementos, que una vez utilizados se convierten en residuos.

La estrategia a aplicar para una adecuada separación de los residuos consiste en utilizar recipientes de distintos colores, claramente rotulados en los cuales se depositen la basura de acuerdo con su naturaleza.

Se colocarán recipientes de color verde con la leyenda, "Residuos orgánicos" para depositar los semillas y restos de frutas, papeles y cartón; recipientes de color amarillo con la leyenda "Residuos inorgánicos" para depositar los plásticos; recipientes de color azul con la leyenda "Residuos inorgánicos", para los metales como latas de aluminio de refrescos, latas de jugo, restos de papel aluminio, etc.; y, uno de color blanco con la leyenda "Residuos inorgánicos" para depositar los cristales (botellas de vidrio, restos de platos y vasos rotos, etc.).

Como punto final es de suma importancia promover entre los trabajadores, buenas prácticas operacionales para la separación de la basura, es decir que tengan la cultura de colocar sus residuos en los recipientes adecuados según su naturaleza. Ello permitirá que las estrategias de separación de residuos sean más eficientes y se obtengan mejores resultados de la aplicación del programa integral de manejo y control (...)

IV.4. Infraestructura para el almacenamiento temporal de los residuos

(...) Para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos generados durante las diferentes etapas del proyecto se utilizarán botes de plástico de distintos colores con tapa hermética perfectamente rotulados para la adecuada separación de residuos por tipo. Las tapas tendrán la función de evitar que los malos olores se propaguen por el ambiente ocasionando molestias entre los trabajadores, también impedirán la proliferación de fauna nociva como es el caso de moscas, cucarachas y ratas, y evitarán que los recipientes se llenen de agua y rebosen en caso de lluvias excesivas.

La utilización de botes en diferentes colores permitirá a los trabajadores, previa instrucción, identificar fácilmente los recipientes que deben utilizar para depositar sus residuos de acuerdo con a su naturaleza. Los colores de botes y tipo de residuos a almacenar en cada uno de ellos son los siguientes:

Tabla 1.- Color de recipiente y tipo de residuo a depositar.

Handwritten mark resembling a stylized '8' or 'y'.



1849

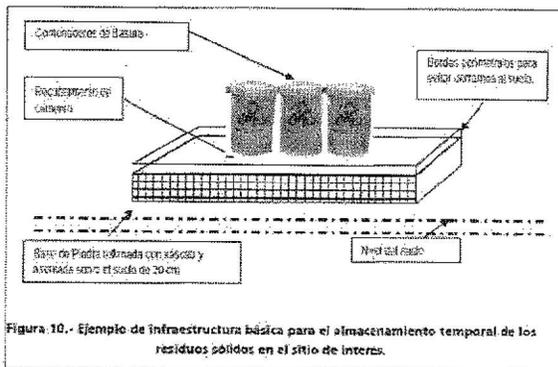
Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

Color de recipiente	Tipo de residuo	Descripción
VERDE	ORGANICOS	Resivos de comida, cartón, papel
AMARILLO	INORGANICOS	Plástico
BLANCO	INORGANICOS	Cristales

Así mismo y con el fin de evitar filtraciones al suelo y subsuelo por concepto de lixiviados en la basura acumulada, los botes empleados deberán ser colocados en un área especial que cuente con las condiciones que garanticen este objetivo. Para lograr lo anterior, el proyecto asociado prevé el establecimiento de un sitio impermeable construido sin cimentación, quedando básicamente "asentado" por su propio peso, la base de aproximadamente 20 cm., de altura será elaborada de piedra de la región, sacab compactado y una capa de concreto de 10 cm. Igualmente y por seguridad, deberán tener bordes perimetrales que retengan los líquidos en caso de derrames accidentales.



También se deberá contratar a una persona encargada de revisar diariamente al término de las jornadas laborales, los sitios de trabajo con el objetivo de recolectar los residuos sólidos que pudieran quedar sueltos en el sitio y almacenarlos en los botes establecidos(...)

Es importante señalar que la basura acumulada en estos recipientes **no** permanecerá por más de una semana en el predio del proyecto, antes de ser transportada al sitio de disposición final designada. Por otra parte no se recomienda que los residuos generados sean acumulados en bolsas de plástico debido a la fragilidad de estas, situación que puede ocasionar rupturas con el consecuente derrame de lixiviados y su posible filtración al suelo y subsuelo; además de la dispersión de la basura durante su manejo(...)

Tampoco se deben utilizar botes sin tapa o botes que estén rotos o sin rotular.

De lo antes descrito, el **promoviente** presentó el **Programa de manejo integral de residuos sólidos y líquidos** en el que se describe detalladamente el sistema de operación y reciclado de residuos sólidos a emplear para el desarrollo del proyecto y del asociado en sus diferentes etapas y los residuos a generarse, también señaló de la infraestructura para el almacenamiento temporal de los residuos, por lo que no se contraviene lo establecido en la presente estrategia ambiental. Cabe mencionar que la misma es de carácter obligatorio.

Es obligatorio contar con un programa de disposición de residuos peligrosos avalado por la Autoridad Competente.

Los residuos sólidos generados por los trabajadores del proyecto serán debidamente separados, almacenados temporalmente en el sitio para posteriormente ser trasladados a sitios de acopio para su posterior reciclaje, o en su defecto al sitio de disposición final indicado por el H. Ayuntamiento de Cozumel.



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que los residuos generados por los trabajadores del proyecto serán debidamente separados, almacenados temporalmente en el sitio para posteriormente ser trasladados a sitios de reciclaje o en su caso al sitio de disposición final indicado por el Ayuntamiento de Cozumel.

Por otra parte, se tiene que del contenido del **Programa de manejo integral de residuos sólidos y líquidos**, el **promovente** señaló:

Manejo, control y disposición final de residuos peligrosos.

No se prevé la generación de este tipo de residuos en el predio, ya que como se dijo anteriormente, no se realizarán actividades de reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos en el predio, esto se realizará fuera de este en algún taller cercano.

Sin embargo y en el caso aislado y obligado que se tenga que efectuar alguna reparación u ocurra un accidente como rompimiento de mangueras y goteos inesperados de aceite, se colocarán botes de metal o plástico exclusivos para estos residuos, por lo que no deberán mezclarse con los residuos sólidos de tipo doméstico. Estos botes se deberán señalar y colocar en un área específica del predio. Estos residuos se deberán entregar a una empresa acreditada ante la SEMARNAT, misma que se encargará de su traslado a un sitio autorizado para su tratamiento o disposición final.

Con esta estrategia se previene que existan derrames accidentales de estos residuos y se evitará la contaminación del suelo, subsuelo y aguas subterráneas.



Figura 8.- Ejemplo de botes y señalización tipo a utilizar en las diferentes etapas del proyecto para el confinamiento temporal de residuos que por su naturaleza se consideren como peligrosos.

Si bien, el **promovente** no prevé la generación de residuos peligrosos en el predio del **proyecto**, no obstante, señaló que en el caso aislado que se tenga que efectuar alguna reparación u ocurra un accidente de la maquinaria y vehículos en el predio, se colocarán botes de metal o plástico exclusivos para estos residuos, éstos se señalarán y colocarán en un área específica y se entregarán a una empresa acreditada ante la SEMARNAT, no obstante, es de carácter obligatorio, sin especificar si se generarán o no dichos residuos, por lo que el **proyecto** es sujeto a presentar el Programa de disposición de residuos peligrosos avalados por la autoridad competente en la materia (**CONDICIONANTE 5**).

GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA

El Ayuntamiento deberá elaborar un programa de instalación de fuentes de energía alternativa (eólica y solar) a fin de instrumentarlo en un plazo de dos años.

No aplica. Esta acción corresponde a la autoridad municipal.

Análisis de esta Unidad Administrativa: De lo anterior, esta Unidad Administrativa coincide con el **promovente** que la presente Estrategia Ambiental es competencia de la autoridad municipal.



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024.

VÍAS DE COMUNICACIÓN	
En las nuevas vialidades, la Manifestación de Impacto Ambiental deberá demostrar que éstas no tendrán un efecto negativo sobre el flujo natural del agua dulce y marina así como sobre los movimientos y mortalidad de la fauna.	No aplica, el proyecto se acota únicamente al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que no contempla la creación de nuevas vialidades.
En las vialidades, es obligatoria la disposición de leyendas y señalamientos informativos y restrictivos que permitan proteger a la fauna silvestre nativa.	No aplica, el proyecto se acota únicamente al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que no contempla la creación de nuevas vialidades.
Es de carácter obligatorio la adaptación de sistemas que permitan el flujo adecuado del agua entre los humedales adyacentes a los caminos.	No se construirán caminos o carreteras que interrumpan flujos naturales de agua.
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promoviente señaló que el proyecto se acota únicamente al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que no contempla la creación de nuevas vialidades, por lo que esta Unidad Administrativa coincide con el promoviente , ya que se pretende el cambio de uso de suelo de superficie de 5,974.67 m ² de un predio de 9,500 m ² , esto indicado en la información adicional , para el posterior establecimiento de un desarrollo inmobiliario. Cabe hacer mención que las presentes estrategias ambientales son de observancia obligatoria.	
Se prohíbe la instalación de cercados y bardas que obstruyan el movimiento de la fauna silvestre nativa con excepción de las condicionadas por la SCT en la instalación portuaria	No aplica, el proyecto se acota únicamente al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que no contempla la instalación de cercados y/o bardas.
Análisis de esta Unidad Administrativa: De lo señalado por el promoviente no se contempla la instalación de cercados y/o bardas, ya que el proyecto se refiere únicamente al cambio de uso de suelo en terrenos forestales. No obstante, cabe hacer mención que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo.	
EXTRACCIÓN DE MATERIALES	
En los actuales bancos de extracción de material solo se permitirá la extracción de conformidad con la normatividad aplicable en la materia y un programa integral de restauración que entrará en vigor al finalizar la etapa de aprovechamiento, avalado por las autoridades competentes	No aplica para el proyecto. No se prevé la extracción de materiales pétreos.
La autorización de la extensión a explotar de los bancos de material estará sujeta al establecimiento de una zona de amortiguamiento dentro del predio que proteja la cobertura vegetal que lo circunda	
La anchura de la zona de amortiguamiento	



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

deberá determinarse a partir de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que no se generan impactos irreversibles sobre los ecosistemas naturales circundantes que deriven en conflictos ambientales y desequilibrios ecológicos	
--	--

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **proyecto** no trata de banco de extracción de material por lo que no requiere un programa integral de restauración ni requiere de establecer una zona de amortiguamiento, dado que se trata del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en una superficie de 5,974.67 m² en un predio de 9,500 m², para el posterior establecimiento de un desarrollo inmobiliario. Cabe mencionar que las presentes estrategias ambientales son de observancia obligatoria.

Es obligatorio el inicio de un programa de restauración de los bancos de material que estén a punto de finalizar su etapa productiva en un periodo menor a un año a partir del cierre de operaciones.	<i>No aplica para el proyecto. No se prevé la extracción de materiales pétreos.</i>
--	---

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **proyecto** no trata de un banco de material existente, sino del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en una superficie de 5,974.67 m² en un predio de 9,500 m², para el posterior establecimiento de un desarrollo inmobiliario. Cabe mencionar que las presentes estrategias ambientales son de observancia obligatoria.

PROCESO DE CONSTRUCCIÓN

Se prohíbe la instalación de campamentos de construcción fuera de las áreas de desplante de la obra	<i>No se instalarán campamentos, debido a que los trabajadores no pernoctarán en el predio.</i>
--	---

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

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promoviente** indicó que no se instalarán campamentos, toda vez que los trabajadores no pernoctarán en el predio donde se desarrollará el **proyecto**. Cabe mencionar que las presentes estrategias son de carácter prohibitivo y observancia obligatoria.

Se prohíbe la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa, Zona Federal Marítimo Terrestre y áreas marinas.	<i>El proyecto no contempla la generación de materiales pétreos, por lo que no hay posibilidad de que sean dispuestos en las zonas indicadas por el presente criterio.</i>
---	--

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promoviente** indicó que no contempla la generación de materiales pétreos, por lo que no serán dispuestos en las zonas señaladas por la presente estrategia. Si bien, el **promoviente** indicó que no contempla la generación de materiales pétreos, no obstante, en el **Programa de manejo integral de residuos sólidos y líquidos**, el **promoviente** manifestó en la página 8 que el material inerte y las rocas sueltas, serán apilados temporalmente en un área del **proyecto** donde no intervengan o entorpezcan los trabajos subsecuentes, y que se emplearán para rellenar las áreas que se requieran.

Respecto a los residuos vegetales, producto del desmonte serán trozados en fragmentos pequeños o triturados y posteriormente integrados con la tierra que conformará las áreas verdes/jardinadas



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

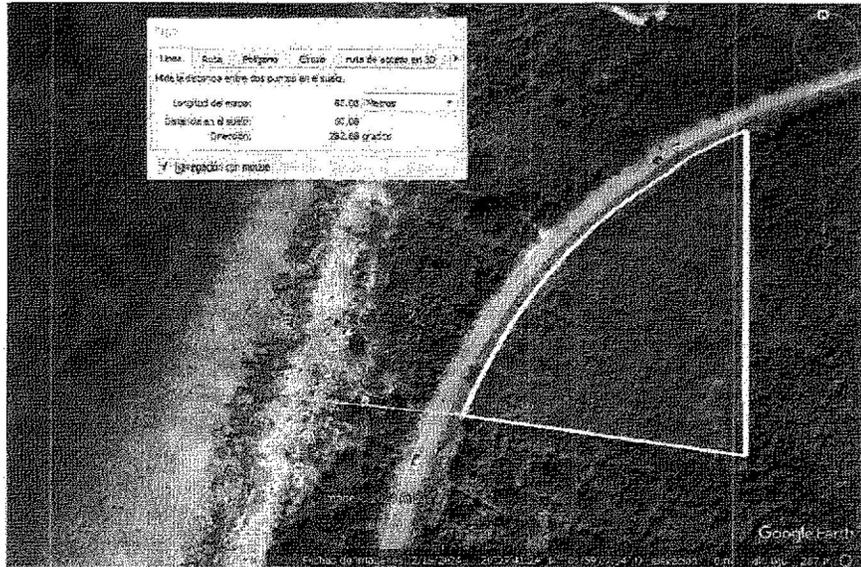
Unidad de Gestión Ambiental

1849

OFICIO NÚM.: 04/SCA/0586/2024

del proyecto asociado; sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos se generarán: envases desechables de cartón, cristal y plástico, cajas de cartón tetrapac, bolsas de polietileno y plástico, envolturas de papel celofán, platos y vasos de plástico. Sobre los residuos orgánicos: huesos y restos de comidas sólidas por lo que se colocarán botes de metal o plástico con tapa hermética que serán colocados en los frentes de obra para fácil acceso y uso de los trabajadores, y que serán retirados cada semana o en el momento que alcancen su capacidad para ser trasladados al relleno sanitario más cercano indicado por la autoridad municipal competente en la materia.

Por otro lado, referente a la ubicación del **proyecto** respecto a la Zona Federal Marítimo Terrestre y área marina, se encuentra a una distancia aproximada de 60 metros lineales, la cual fue medida a través del programa **Google Earth Pro**:



En virtud de lo expuesto, el **proyecto** no contempla la disposición de materiales sobre vegetación, nativa, Zona Federal Marítimo Terrestre y área marina, ya que será dispuesto en un área del **proyecto**. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo y observancia obligatoria.

Queda prohibida la quema de desechos sólidos y vegetación así como la aplicación de herbicidas y defoliantes para el desmonte y mantenimiento de derechos de vía, a excepción de los autorizados por CICOPLAFFEST

No se quemarán residuos sólidos generados por el desmonte. Estos serán triturados y esparcidos abonando a la calidad del suelo.

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promoviente** indicó que no se pretende la quema de los sólidos generados por el desmonte, debido a que serán triturados y esparcidos en el suelo. Así mismo, en la página 7 del Capítulo VI el **promoviente** señaló que evitará el uso de productos químicos (herbicidas) para control de maleza. Cabe mencionar que, si bien durante el **proyecto** no se pretende la quema de residuos sólidos o herbicidas, la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo y observancia obligatoria.

La Construcción de infraestructura y edificaciones en zonas de manglar y

No se presentó vinculación



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1849

sistemas lagunares estarán sujetas a los establecido en la Ley General de Vida Silvestre y la NOM-022-SEMARNAT-2003	
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: Si bien, el proyecto consiste en el cambio de uso de suelo para el posterior establecimiento de un desarrollo inmobiliario y de lo manifestado por el promoviente el proyecto no colinda en zonas de manglar. No obstante, es importante enfatizar que del desahogo de información adicional en la caracterización presentada se reportó la presencia de un "área de encharcamiento temporal desprovista de vegetación" de una superficie de 227 m², que correspondería a un humedal, esto de acuerdo a la definición de humedal de la Convención Ramsar¹.</p> <p>De lo descrito por el promoviente, el proyecto no se ubica en los componentes mencionados por la presente estrategia ambiental, por lo cual no se contraviene la misma.</p>	
MATERIALES Y TIPO DE CONSTRUCCIÓN	
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 aquéllas que provienen de UMAS	No se identificaron estas especies en el sitio del proyecto
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El promoviente indicó que no se identificaron las especies <i>Thrinax radiata</i> (chit), <i>Pseudophoenix sargentii</i> (cuca) y <i>Coccothrinax readii</i> (nakás) en el sitio del proyecto, a su vez, mediante el desahogo de la información adicional se le requirió lo siguiente:</p> <p>o) Presentar la caracterización de la vegetación del sitio del proyecto, indicando tipos de vegetación y superficies.</p> <p>p) Presentar un programa de rescate de flora, considerando especies endémicas, de importancia ambiental o enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p> <p>En respuesta, el promoviente señaló:</p> <p><i>(...)La vegetación es completamente homogénea en zonas vecinas de al menos 1000 metros donde se distribuye, esta vegetación no comparte condiciones con la vegetación de duna costera o con vegetación de manglar.</i></p> <p><i>La altura del arbolado es predominante de 8 metros, aunque pueden observarse algunos individuos como el tzalam o el yaaxnik, con poco mas de 10 metros de altura.</i></p> <p><i>La vegetación del predio y que se pretende afectar por el proceso de cambio de uso de suelo corresponde a Vegetación secundaria arbolada de selva mediana subperennifolia, en el predio no se identificaron especies de flora en estatus de protección por la NOM-059-SEMARNAT-2010.</i></p> <p>Del mismo modo, de la caracterización del sistema ambiental presentado por el promoviente en el desahogo de la información adicional no se registraron las especies citadas en la estrategia ambiental en comento. Cabe mencionar que si bien no se reportaron dichas especies, se advierte que la presente estrategia es de carácter prohibitivo y observancia obligatoria.</p>	
MANEJO DE COMBUSTIBLES	
Las instalaciones de combustibles y aceites	No aplica para el proyecto. No se prevé la

¹ Son humedales las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros. Adicionalmente los humedales podrán incluir sus zonas ribereñas o costeras adyacentes, así como las islas o extensiones de agua marina de una profundidad superior a los seis metros en marea baja, cuando se encuentren dentro del humedal.



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

contaran con cárcamos de contención con el fin de evitar derrames fuera del área de almacenamiento.	instalación de depósitos de combustibles de ningún tipo.
---	--

La autorización de depósitos de combustibles queda condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental y en el Estudio de Riesgo Ambiental que demuestren que tales obras no generen impactos irreversibles sobre los ecosistemas naturales que deriven en conflictos ambientales y desequilibrios ecológicos.

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promoviente** indicó que no se prevé la instalación de depósitos de combustible de ningún tipo. Por otra parte, el **proyecto** es en referencia al cambio de uso de suelo para el posterior establecimiento de un desarrollo inmobiliario, del cual se pretende la remoción de 5,974.67 m² de un predio de 9500 m², según lo indicado por el **promoviente** como parte de la **información adicional**. Cabe mencionar que las presentes estrategias ambientales son de observancia obligatoria.

EQUIPAMIENTO HOTELERO Y RESIDENCIAL TURÍSTICO

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.

Si bien el proyecto está vinculado a un proyecto turístico, esta parte fue evaluada en materia de impacto ambiental por parte de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMA). La parte acotada del proyecto que nos ocupa, no prevé actividades constructivas.

Análisis de esta Unidad Administrativa:
De lo anterior, se tiene que el presente **proyecto** consiste únicamente y exclusivamente al cambio de uso suelo para el posterior establecimiento de un desarrollo inmobiliario.

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

Si bien el proyecto está vinculado a un proyecto turístico, esta parte fue evaluada en materia de impacto ambiental por parte de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMA). La parte acotada del proyecto que nos ocupa, no prevé actividades constructivas

Análisis de esta Unidad Administrativa:
En relación a la presente estrategia, el **proyecto** en evaluación no contempla la construcción de cuartos de hotel si no se trata del cambio de uso de suelo para el posterior establecimiento de un desarrollo inmobiliario. En cuanto al cumplimiento de los Coeficientes de Ocupación de Suelo y Utilización del Suelo, se tiene que el **proyecto**, se encuentra en el polígono de aplicación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona 4 de Cozumel, Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007, donde se encuentra en el uso de suelo **Zona turística densidad media:**

El coeficiente de ocupación (COS) es del 50%, 55% y 60% según sea el caso; y el coeficiente de Utilización (CUS) del 1.90 para los tres casos. La altura máxima permitida es de 6 niveles para el COS del 50%, de 5 niveles para el COS del 55% y de 4 niveles para el COS del 60%. La superficie mínima de lote es de 1000 m².



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

1843

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

<i>con un frente mínimo de 25 metros y un remetimiento de 4 metros del alineamiento. Su densidad máxima permitida será de 200 cuartos/ha o 66 viviendas/ha. 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.</i>	
El cumplimiento de los Coeficientes y demás lineamientos para el uso de suelo Zona turística densidad media en relación al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, fue analizado en el CONSIDERANDO V inciso C del presente oficio resolutivo.	
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 terrestre, costeros y ni al acuífero con lo que se evitarían desequilibrio ecológicos y conflictos ambientales	<i>No aplica para el proyecto, no se prevé la instalación de plantas desalinizadoras.</i>
Análisis de esta Unidad Administrativa: El proyecto no trata de la instalación de una planta desalinizadora, sino del cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el posterior establecimiento de un desarrollo inmobiliario. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de observancia obligatoria.	
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.	<i>El proyecto se encuentra en las afueras del parque arrecifes de Cozumel.</i>
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promoviente indicó que el proyecto se encuentra en las afueras del parque Arrecifes de Cozumel. De lo anterior, se tiene que el proyecto no es adyacente al Parque Nacional, toda vez que se ubica a una distancia aproximada de 285 metros del Área Natural Protegida con carácter de Parque Nacional Arrecifes de Cozumel, decretado y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996, la distancia fue determinada a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA):	

Handwritten signature or mark

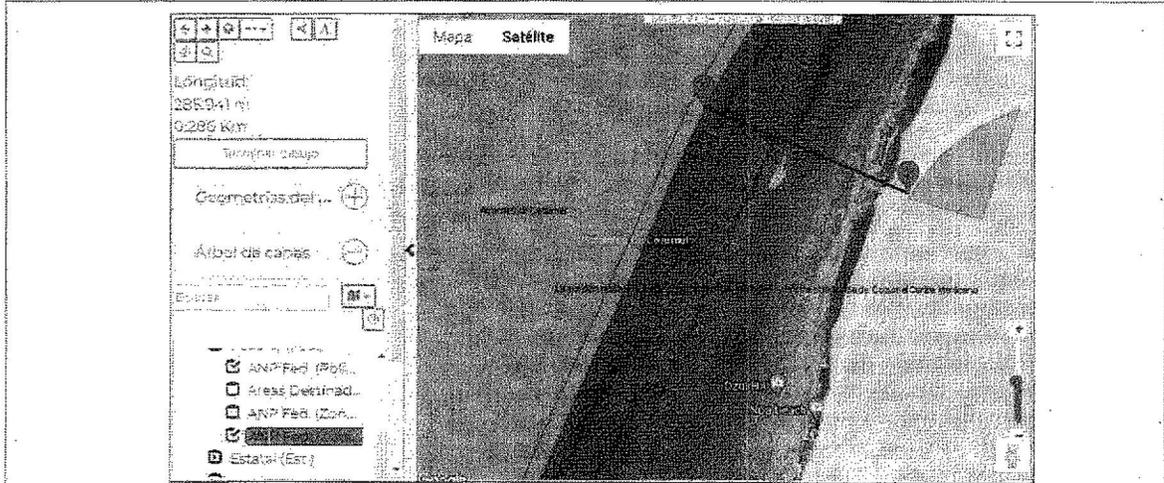


1843

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SCA/0586/2024



CAMPOS DE GOLF

La autorización de campos de golf queda condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que las actividades no generarán impactos irreversibles sobre el tamaño y distribución de parches de vegetación natural, sobre la continuidad de la cobertura natural del terreno y las poblaciones de flora y fauna silvestre nativa, que conduzcan a desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales

No aplica para el proyecto. En ningún momento se prevé la construcción de campos de golf.

Análisis de esta Unidad Administrativa: El proyecto no trata de construcción de un campo de golf, sino del cambio de uso de suelo en terrenos forestales con una superficie de remoción de 5974.67 m², en un predio de 9500 m², según lo indicado por el **promovente** como parte de la **información adicional**.

Queda prohibida la extracción de agua subterránea para el riego de los campos. Ésta podrá obtenerse a partir de la desalinización de agua de mar o de los sistemas de tratamiento de aguas residuales.

No aplica para el proyecto. En ningún momento se prevé la construcción de campos de golf.

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que no le aplica la presente estrategia al **proyecto** dado que no se prevé la construcción de campos de golf.

Por otra parte, en la página 31 del Capítulo III de la **MIA-P** manifestó que no se perforarán pozos para extracción de agua.

Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo

Es obligatorio el tratamiento terciario de las aguas residuales cuando éstas se destinen

No aplica para el proyecto. En ningún momento se prevé la construcción de campos de golf.



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

1849

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

al riego	
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El proyecto no realizará el riego de campos de golf, dado que el proyecto en evaluación consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el establecimiento posterior de un desarrollo inmobiliario. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de observancia obligatoria.</p>	
<p>La autorización de la construcción y operación de campos de golf queda condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren el correcto funcionamiento de un sistema de recuperación de aguas residuales de riego, con lo cual se evitarían desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales</p>	<p><i>No aplica para el proyecto. En ningún momento se prevé la construcción de campos de golf.</i></p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El proyecto no pretende la construcción u operación de un campo de golf, sino consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el establecimiento posterior de un desarrollo inmobiliario. No obstante, cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de observancia obligatoria.</p>	
<p>Es obligatorio que las aguas residuales de riego sean tratadas antes de su disposición final</p>	<p><i>No aplica para el proyecto. En ningún momento se prevé la construcción de campos de golf.</i></p>
<p>Queda prohibido verter el agua residual de riego de los campos de golf en acuíferos, cuerpos de agua, manglares o en el mar</p>	<p><i>No aplica para el proyecto. En ningún momento se prevé la construcción de campos de golf.</i></p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El proyecto no trata del riego del campo de golf mediante aguas residuales, sino consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el establecimiento posterior de un desarrollo inmobiliario. Así mismo, se indicó en la página 19 del Capítulo II de la MIA-P que como medida de manejo de residuos se dispondrá de baños portátiles para uso de los operarios del cambio de uso de suelo, cuyos residuos serán responsabilidad de la empresa arrendadora de tal servicio. Cabe mencionar que las presentes estrategias ambientales son de observancia obligatoria.</p>	
<p>Es obligatoria la disposición del agua residual de riego en pozos de absorción.</p>	<p><i>No aplica para el proyecto. En ningún momento se prevé la construcción de campos de golf.</i></p>
<p>La autorización de los pozos de absorción estará condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que no se generan impactos irreversibles sobre el acuífero y los ecosistemas costeros que pudieran conducir a desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales.</p>	<p><i>No aplica para el proyecto. En ningún momento se prevé la construcción de campos de golf.</i></p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El promoviente indicó que en ningún momento se prevé la construcción de campos de golf. Además, el proyecto en evaluación consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el establecimiento posterior de un desarrollo inmobiliario. No obstante, cabe mencionar que las presentes estrategias ambientales son de observancia obligatoria.</p>	
<p>Queda prohibida la utilización de</p>	<p><i>No aplica para el proyecto. En ningún momento se</i></p>



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

agroquímicos cuyo tiempo de permanencia sea superior a 48 horas	<i>prevé la construcción de campos de golf.</i>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El proyecto no contempla la construcción de un campo de golf o la utilización de agroquímicos, esto manifestado, en la página 7 del Capítulo VI el promovente señaló que evitará el uso de productos químicos (herbicidas) para control de maleza. Además, el proyecto consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el establecimiento posterior de un desarrollo inmobiliario. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo.</p>	
Se prohíbe la modificación de cuerpos de agua, zonas inundables y manglares.	<i>No aplica para el proyecto. En ningún momento se prevé la construcción de campos de golf.</i>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente indicó que no le aplica el proyecto, dado que no se prevé la construcción de campos de golf. Se tiene que el proyecto se ubica a una distancia aproximada de 60 metros de la zona costera del Mar Caribe. Si bien, el predio donde pretende desarrollarse el proyecto no se reportó presencia de cenotes o lagunas, ni vegetación de manglar ni colindante al predio, sin embargo, en el desahogo de información adicional el promovente manifestó que en el predio se encuentra un área de encharcamiento temporal desprovista de vegetación de una superficie de 227 m² y el área del cambio de uso de suelo se encuentra a una distancia aproximada de 30 metros de éste.</p> <p>Por lo que el proyecto no realizará la modificación de cuerpos de los elementos mencionados por la estrategia ambiental. Cabe hacer mención que la presente Estrategia Ambiental es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.</p>	
EQUIPAMIENTO PORTUARIO	
La autorización de equipamiento portuario queda condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que la actividad no generará impactos negativos irreversibles que deriven a desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales.	<i>No aplica para el proyecto.</i>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El proyecto no trata de la instalación de equipamiento portuario, éste consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el establecimiento posterior de un desarrollo inmobiliario. Así mismo, se advierte que el proyecto se ubica a una distancia aproximada de 60 metros del Mar Caribe.</p>	
TURISMO ALTERNATIVO	
La autorización de recorridos organizados por operadores turísticos estará condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que no se generan impactos negativos significativos que pudieran crear desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales.	<i>No aplica para el proyecto. El promovente no es un operador turístico.</i>
Los vehículos motorizados que se utilicen para turismo alternativo deberán cumplir con la NOM-080-ECOL-1994	



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

1849

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** señaló que no es un operador turístico. Se tiene que el **proyecto** consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el establecimiento posterior de un desarrollo inmobiliario, por lo que no le es vinculante las presentes estrategias ambientales.

Queda prohibido el aprovechamiento extractivo de la vegetación natural y fauna silvestre nativa	<i>No se considera ningún tipo de actividad extractiva, por el contrario, se promoverá el respeto de las especies de flora y fauna.</i>
--	---

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que no considera ningún tipo de actividad extractiva y que promoverá el respeto de las especies de flora y fauna. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.

ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

No aplica	<i>No aplica para el proyecto</i>
------------------	-----------------------------------

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que no aplica para el proyecto. Además, se tiene que el **proyecto** consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el establecimiento posterior de un desarrollo inmobiliario, por lo que no considera actividad agropecuaria.

UNIDADES DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LA VIDA SILVESTRE (UMAS)

Se permite la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) en la modalidad de manejo extensivo e intensivo para uso comercial, repoblación, recreación y conservación.	<i>No aplica para el proyecto</i>
--	-----------------------------------

Se prohíbe la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) para uso cinegético	<i>No aplica para el proyecto</i>
--	-----------------------------------

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **proyecto** no instalará Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento de la Vida Silvestre (UMAs) en modalidad de manejo extensivo e intensivo para uso comercial, repoblación, recreación y conservación, ni para uso cinegético. Se tiene que el **proyecto** consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el establecimiento posterior de un desarrollo inmobiliario.

Se prohíbe la extracción o utilización de una especie cuando ésta afecte directamente la permanencia de especies endémicas al municipio o las incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001.	<i>No aplica para el proyecto</i>
---	-----------------------------------

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** señaló que no le aplica para el **proyecto**.

Por otro lado, se tiene que respecto a la vegetación en el desahogo de la **información adicional** no reportó especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Sobre las especies de fauna reportadas en el predio y el sistema ambiental, el **promovente** indicó los siguientes en la página 30 del Capítulo IV de la **MIA-P**: *Rhinochlemys areolata*, *Ctenosaura similis* y *Cinanthus forficatus* bajo las categorías de amenazadas y endémica, respectivamente. De igual manera, esta Unidad Administrativa advierte, que no se realizará la extracción o utilización de flora y fauna listada en la NOM-059-



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1843

SEMARNAT-2010, en el predio del **proyecto**. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.

Se prohíbe la instalación de UMAS en zonas con valor arqueológico y cultural *No aplica para el proyecto.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El predio del **proyecto** no se ubica en zonas de valor arqueológico y cultural, no obstante, el **proyecto** consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el establecimiento posterior de un desarrollo inmobiliario. Cabe mencionar que la estrategia ambiental en comento es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.

Se prohíbe el almacenamiento de excretas y residuos provenientes de las UMAS en sitios sin recubrimiento que puedan provocar la infiltración y contaminación del acuífero *No aplica para el proyecto*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **proyecto** no se trata de una UMA, por lo que no se almacenarán excretas o residuos provenientes de una, sino que el **proyecto** consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el establecimiento posterior de un desarrollo inmobiliario. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.

PESCA

No aplica *No aplica para el proyecto*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **proyecto** no pretende actividades de pesca, sino en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el establecimiento posterior de un desarrollo inmobiliario.

FLORA Y FAUNA

Se prohíbe la introducción de especies *No se considera la introducción de especies animales ni vegetales exóticos*

Análisis de esta Unidad Administrativa: Dado a que el **promoviente** indicó que se introducirán especímenes de alto valor ecológico a un área de mejoramiento de vegetación original, a través de la **información adicional** se le requirió al **promoviente** lo siguiente:

j) Indicar de que manera el proyecto se ajusta a dicha estrategia.

En respuesta manifestó lo siguiente:

Es importante señalar a esta autoridad que no se ha considerado la introducción de especies exóticas de flora y que el área que no quedará sujeta cambio de uso de suelo, será designada como área de conservación. Las actividades de reforestación que se realizarán, serán las de incorporar las plantas rescatadas provenientes del área de cambio de uso, y queda sin efecto la propuesta de introducir especies de alto valor ecológico, con lo que se garantiza que durante ninguna etapa del proyecto se introducirán especies ajenas a las naturalmente presentes en el sitio del proyecto.

El **promoviente** indicó que no contempla la introducción de alguna especie de flora o fauna. Con respecto al área que no se realizará cambio de uso de suelo, será designada como área de conservación. Las actividades de reforestación que se realizarán, se incorporarán las plantas rescatadas provenientes del área de cambio de uso de suelo y que deja sin efecto la propuesta de introducir especies de alto valor ecológico. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.

Se prohíbe la extracción, captura o *Se instruirá a los trabajadores para evitar la*



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

1843

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

<p>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 obtener pie de cría</p>	<p><i>afectación de animales y especies vegetales.</i></p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El promoviente señaló que se instruirá a los trabajadores para evitar la afectación de animales y especies vegetales. Por otro lado, el promoviente indicó en la página 30 del Capítulo IV de la MIA-P, las siguientes especies de fauna listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010: <i>Rhinoclemmys areolata</i> y <i>Ctenosaura similis</i> bajo las categorías de amenazada, mientras que especies de flora el promoviente no reportó la presencia de alguna incluida en esta Norma. De igual manera, esta Unidad Administrativa advierte, que no se realizará la extracción o utilización de flora y fauna listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en el predio del proyecto, toda vez que en la página 30 del Capítulo III de la MIA-P, el promoviente señaló que el proyecto no contempla la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna y no pretende la instalación de alguna UMA. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.</p>	
<p style="text-align: center;">LÍNEA DE COSTA Y PLAYAS</p>	
<p>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</p>	<p><i>No aplica para el proyecto, ya que este no colinda directamente con línea de costa.</i></p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El promoviente señaló que el proyecto no colinda directamente con línea de costa. Esta Unidad Administrativa coincide con lo indicado, toda vez que este se ubica a aproximadamente a 60 metros lineales de la playa y línea de costa, fue medido a través del programa Google Earth Pro.</p>	
<p>Se prohíbe la extracción de arena de las playas.</p>	<p><i>No aplica para el proyecto, ya que este no colinda directamente con línea de costa.</i></p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El proyecto no pretende actividades de extracción de arena de las playas, sino que el proyecto consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el establecimiento posterior de un desarrollo inmobiliario. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.</p>	
<p>La autorización para controlar la erosión natural de playas queda condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que dicho control no tendrá impactos irreversibles sobre la línea de costa que conduzcan a desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales</p>	<p><i>No aplica para el proyecto, ya que este no colinda directamente con línea de costa.</i></p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El predio del proyecto no es colindante con la playa o línea de playa, no pretende controlar la erosión natural de esta, toda vez que este se ubica a aproximadamente a 60 metros lineales de la playa y línea de costa, lo anterior, fue medido a través</p>	



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1849

del programa Google Earth Pro .	
Se prohíbe el uso de vehículos en la playa con excepción de aquéllos relacionados con labores de protección civil, investigación científica y conservación biológica	<i>No aplica para el proyecto, ya que este no colinda directamente con línea de costa.</i>
Análisis de esta Unidad Administrativa: El proyecto no utilizará vehículos en la playa, toda vez que el proyecto consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el establecimiento posterior de un desarrollo inmobiliario. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.	
El Ayuntamiento, en coordinación con SEMARNAT y PROFEPA, deberán trazar en campo la servidumbre de paso que garantice el acceso a las playas. Además, se deberá realizar un censo de los accesos existente para su registro en la Bitácora Ambiental	<i>No aplica para el proyecto, ya que este no colinda directamente con línea de costa.</i>
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promoviente indicó que el proyecto no colinda directamente con línea de costa.	
Queda prohibida la construcción de infraestructura turística cuando éstas obstruyan directa o indirectamente el acceso a las playas previamente definidas como de uso público.	<i>No aplica para el proyecto, ya que este no colinda directamente con línea de costa.</i>
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promoviente indicó que el proyecto no colinda directamente con línea de costa.	
DUNAS	
No se permite la construcción sobre dunas costeras o actividades que las afecten negativamente.	<i>No aplica para el proyecto, no se encuentran dunas en el mismo.</i>
Se prohíbe la remoción de vegetación nativa en las dunas costeras	
Se prohíbe la construcción de caminos vehiculares sobre dunas	
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promoviente señaló que en el sitio del proyecto no se encuentran dunas.	
ZONAS INUNDABLES Y LAGUNAS COSTERAS	
Quedan prohibidas las obras que alteren el flujo natural del agua, tanto dulce, como salobre y marina, hacia el manglar y las lagunas costeras	<i>No existe flujo de agua superficial, tampoco se pretende realizar rellenos en ninguna zona del terreno.</i>
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promoviente indicó que no existe flujo de agua superficial y que tampoco se pretende realizar rellenos en ninguna zona del terreno. De igual manera se advierte que los alcances del presente proyecto se refieren únicamente al cambio de uso de suelo que implica la remoción de vegetación de selva mediana superenfolia. No así al desarrollo de algún tipo de obra posterior.	



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

<p>Quedan prohibidas las obras que alteren el flujo y reflujo superficial y subterráneo del agua, así como el movimiento de la fauna silvestre.</p>	<p><i>El proyecto no contempla la construcción de obras que alteren el flujo natural del agua.</i></p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente indicó que el proyecto no contempla la construcción de obras que alteren el flujo natural del agua. Por otro lado, se tiene que en el desahogo de información adicional el promovente reportó un área de encharcamiento temporal desprovista de vegetación de una superficie de 227 m² que se encuentra fuera de la superficie de cambio de uso de suelo, y que se ubica a una distancia de 30 m. respecto a la superficie donde se establecerá posteriormente el desarrollo inmobiliario. No obstante, no se contraviene la presente estrategia, toda vez que el proyecto en evaluación consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.</p> <p>Con respecto al movimiento de fauna silvestre, el proyecto contempla una superficie de conservación de 3,525.33 m².</p> <p>Cabe destacar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.</p>	
<p>Se prohíbe el aprovechamiento, tala y relleno de manglar.</p>	<p><i>No se observó manglar en el predio.</i></p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente no pretende el aprovechamiento, tala o relleno de manglar, toda vez que de acuerdo con la información adicional en el sitio del proyecto no se reportó la presencia de manglar. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.</p>	
<p>La autorización del aprovechamiento de zonas inundables 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 conflictos ambientales ni desequilibrios ecológicos.</p>	<p><i>No se observó manglar en el predio.</i></p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El desarrollo del proyecto implica únicamente el cambio de uso de suelo que implica la remoción de vegetación de selva mediana subperennifolia, no así al aprovechamiento de zonas inundables.</p>	
<p>La autorización de andadores volados o puentes sobre manglar quedara 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 conflictos ambientales ni desequilibrios ecológicos y deberán usarse únicamente materiales no permanentes</p>	<p><i>No se observó manglar en el predio.</i></p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El proyecto no realizará la construcción de andadores volados o de puentes sobre el manglar, toda vez que se trata del cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el posterior establecimiento de un desarrollo inmobiliario y que el predio del proyecto no se registraron individuos de manglar, de acuerdo con el escrito de la información adicional, presentada por el promovente.</p>	



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SCA/0586/2024

Queda prohibido el vertimiento de residuos líquidos y sólidos a cuerpos de agua, manglares y humedales	<i>No se verterán residuos líquidos o sólidos en ningún cuerpo de agua</i>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente indicó que no se verterán residuos líquidos o sólidos en ningún cuerpo de agua, además, se tiene que en el predio del proyecto no se cuenta con vegetación de manglar. No obstante, es importante enfatizar que en el desahogo de la información adicional el promovente reportó un área de encharcamiento temporal desprovista de vegetación correspondiente a un humedal como se ha indicado previamente en el presente resolutivo, y éste se encuentra en el extremo sur del predio a una distancia aproximada de 30 metros de donde se pretende llevar a cabo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.</p>	
<p>Respecto a los residuos generados en las actividades de remoción de vegetación, el promovente presentó el Programa de manejo integral de residuos sólidos y líquidos anexo a la información adicional, donde se indicó que los residuos de la vegetación serán triturados e integrados a las áreas verdes del proyecto, los residuos sólidos serán almacenados en contenedores temporales y dispuestos donde la autoridad municipal indique, mientras que las aguas residuales generadas serán manejadas por la arrendadora de baños portátiles. Los residuos generados en la etapa de construcción y operación, serán manejados por empresas recicladoras y llevados al relleno sanitario del municipio, por lo que no se contraviene la estrategia ambiental. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.</p>	
Es obligatoria la rehabilitación de los canales de comunicación entre los manglares que estén alterados por construcciones.	<i>No se observó manglar en el predio.</i>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: En el predio del proyecto no se registró vegetación de manglar, de acuerdo con lo descrito de la información adicional, presentada por el promovente. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de observancia obligatoria.</p>	
CENOTES, DOLINAS Y CAVERNAS	
Se prohíbe cualquier tipo de construcción o modificación en cenotes, cavernas y dolinas	<i>No se observaron o detectaron cenotes, ni cavernas o dolinas en el predio.</i>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente indicó que en el predio del proyecto no se detectaron cenotes, cavernas o dolinas. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.</p>	
Se prohíbe la extracción de agua de cenotes, a excepción del aprovechamiento de Aguas Nacionales mediante títulos de concesión y autorización por parte de la CONAGUA	<i>No se observaron o detectaron cenotes, ni cavernas o dolinas en el predio.</i>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente indicó que no se observaron o detectaron cenotes, ni cavernas o dolinas en el predio. Además, en la página 29 del Capítulo III de la MIA-P, el promovente señaló que no se perforarán pozos para extracción de agua. Cabe mencionar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitiva y observancia obligatoria.</p>	
Se prohíbe la disposición de aguas residuales, en cenotes, dolinas o cavernas.	<i>No se observaron o detectaron cenotes, ni cavernas o dolinas en el predio.</i>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente indicó que no se observaron o detectaron cenotes, ni cavernas o dolinas en el predio. Por otro lado, se tiene que las aguas residuales generadas por el proyecto serán manejadas por la empresa arrendadora de baños portátiles. Cabe</p>	



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1849

mencionar que la presente estrategia ambiental es de carácter prohibitiva y de observancia obligatoria.

La autorización de las obras de acceso a cuerpos de agua queda condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que tales obras no generarán impactos negativos irreversibles que deriven en conflictos ambientales ni desequilibrios ecológicos.

No se observaron o detectaron cenotes, ni cavernas o dolinas en el predio.

Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente indicó que no se observaron o detectaron cenotes, ni cavernas o dolinas en el predio. Además, se tiene que el proyecto no pretenda actividades de obras de acceso a cuerpos de agua, sino que el proyecto consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el posterior establecimiento de un desarrollo inmobiliario.

C. Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona 4 de Cozumel Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007

Que el predio del proyecto es sujeto a la aplicación del Programa parcial, donde se le otorga el uso de suelo Zona turística densidad media, la cual establece lo siguiente:

2. Zona turística densidad media.

El coeficiente de ocupación (COS) es del 50%, 55% y 60% según sea el caso; y el coeficiente de Utilización (CUS) del 1.90 para los tres casos. La altura máxima permitida es de 6 niveles para el COS del 50%, de 5 niveles para el COS del 55% y de 4 niveles para el COS del 60%. La superficie mínima de lote es de 1000 m², con un frente mínimo de 25 metros y un remetimiento de 4 metros del alineamiento. Su densidad máxima permitida será de 200 cuartos/ha o 66 viviendas/ha. 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.

Coefficientes de Ocupación y de Utilización del suelo.

USO PREDOMINANTE	Simbología / Uso / Superficie de lote	Coefficiente de utilización	Coefficiente de ocupación	SUPERFICIE M ²	VIVIENDAS POR HA. BRUTA	HABITANTES / HECTÁREA	ALTURA MÁXIMA (NIVELES)
HABITACIONAL							
Densidad baja	H300	0.50	0.50	300	20	133	3
Zona turística de densidad Media (*)	T1000 A	1.90	0.50	1000	66 / 200(%)	133	6
Zona turística densidad Media (*)	T1000 B	1.90	0.55	1000	66 / 200(%)	133	5
Zona turística densidad Media (*)	T1000 C	1.90	0.60	1000	66 / 200(%)	133	4
EQUIPAMIENTO	EQ	1.50	0.60	(3)	—	—	3
AREA VERDE	AV	0.005	0.005	—	—	—	—
Estacionamiento	E	3.00	1.00	(3)	—	—	3
Comercial de densidad media	Cm	1.50	0.70	—	—	—	—
Comercial de densidad alta	Ca	2.00	1.00	—	—	—	2
Mixto	MX	1.50	0.70	—	—	—	—
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.



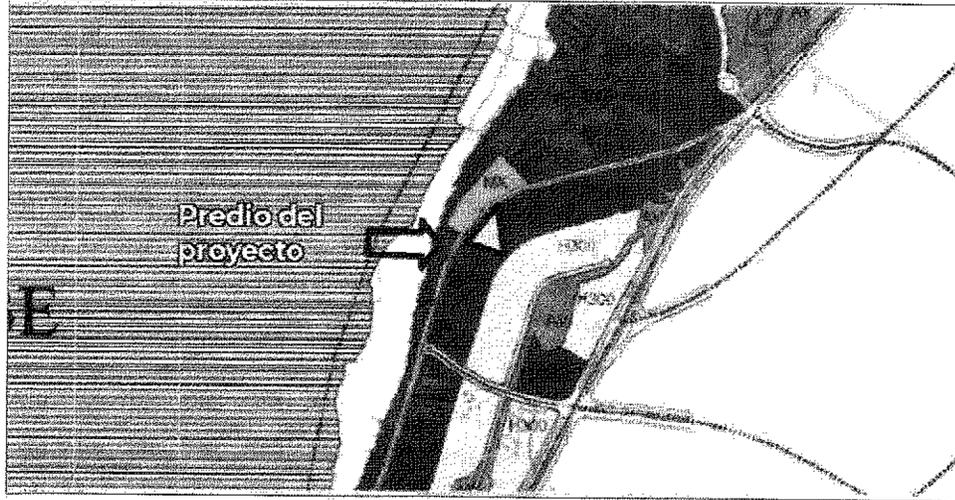
1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

La ubicación del predio del proyecto en el uso de suelo **T1000** se presenta a continuación:



Mediante la solicitud de información adicional se le requirió al **promovente**:

l) Presentar nuevamente la vinculación con el presente instrumento, incluyendo los cálculos del COS y CUS, así como los componentes considerados para ambos coeficientes, el frente mínimo, el remetimiento solicitado, así como como presentar el cumplimiento de la restricción de cada lado del 10% mínimo de frente del predio.

m) Presentar en un plano, donde se visualicen éstas restricciones, así como todos y cada uno de los componentes que conforman el **proyecto**, así como sus superficies y dimensiones, el plano deberá presentarse en formato impreso y electrónico (Autocad, .dwg pdf) debidamente georreferenciado (UTM, ZM-16 DATUM WGS 84).

En el desahogo de la información adicional, el **promovente** presentó lo siguiente:

EL COS – COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO

$$COS = SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN * 100 / SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO$$

Se representa con un porcentaje e indica que tanta área de nuestro terreno puede construirse (ocupar) y qué tanto debe quedar libre. Al multiplicar este porcentaje en su forma decimal por la superficie total del terreno obtendremos la superficie de desplante, que no es otra cosa más que el área sobre la cual se desplantan o se apoyan los muros de los espacios cerrados.

En este sentido tomamos en consideración que la totalidad de superficie del terreno es de 9,500.00 m2, misma que representa el 100%. Siendo que el área de desplante en planta baja del proyecto asociado corresponde a 2,892.64 m2 (NOTA: Dentro de este cálculo de superficie, por practicidad de incluyeron los siguientes componentes del proyecto asociado: edificación habitacional (3 torres/módulos), casetas de vigilancia Norte y Sur, medidores, elementos de delimitación, así como las instalaciones del proyecto asociado, circulación vehicular y andadores peatonales que no corresponden a construcción, pero que por su condición de sellamiento del suelo fueron considerados como si lo fuesen), por lo que el COS que ocupa el proyecto es de 30.448%, mismo que se encuentra por debajo del 50% marcado por la zonificación indicada, concluyendo que el proyecto se ajusta al mismo.

EL CUS – COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO

$$CUS = SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN * NÚMERO DE NIVELES / SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO$$



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo.

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

Este coeficiente nos ayudará a establecer el total máximo permitido de metros cuadrados construidos. Este coeficiente se expresa en "veces", a diferencia del COS que se expresa como porcentajes.

Para obtenerlo habrá que multiplicar la superficie de desplante (que obtuvimos con el COS) por el número de niveles, todo ello entre la superficie total del terreno.

Tomando en cuenta que la superficie total del predio es de 9,500.00 m2, y usando el COS máximo indicado en la zonificación de 50%, se obtiene que la superficie de desplante máxima permitida sería de 4,750.00 m2. Teniendo en cuenta que el número máximo de niveles permitidos es 6, con un CUS máximo indicado para la zonificación de 1.9 veces, se tiene que la superficie de construcción máxima es de 28,500.00 m2 distribuida en los 6 niveles permitidos. (Se anexa un plano de corte del proyecto asociado donde se observan los 6 niveles tipo que tendrá cada uno de los 3 módulos/torres).

En este sentido, el proyecto abarca una superficie total de construcción de 9,700.54 m2 en 6 niveles, distribuidos de la siguiente manera: 2,892.64 m2 en planta baja y 6,807.90 m2 en 5 pisos superiores en cada una de las 3 torres de departamentos, por tanto, el CUS del proyecto equivale a 1.02 veces, estando por debajo del valor de 1.9 veces indicado en la zonificación CoD, por tanto, el proyecto se ajusta a los parámetros vigentes aplicables.

FRENTE MÍNIMO:

El frente mínimo del predio corresponde a una distancia estimada de 184.13 metros lineales, que se incrementan si se toma en cuenta que el frente del predio corresponde a una curva, con lo que se cumple con el criterio de frente mínimo de 25 metros.

REMETIMIENTO:

Tal y como se puede observar en el plano denominado "CONJUNTO (AREAS GRAL)", el proyecto cuenta con un remetimiento de 4 metros, por lo que se cumple con este parámetro.

RESTRICCIÓN A CADA LADO

Tal y como se indicó, el frente del predio en línea recta corresponde a la distancia de 184.13 metros lineales, siendo el 10% de esta distancia equivalente a 18.41 metros lineales. En el plano "CONJUNTO (AREAS GRAL)" se señala la distancia de restricción de construcción

De lo expuesto, se presenta el análisis vinculatorio de las restricciones y lineamientos de dicho uso de suelo, conforme a la naturaleza del **proyecto**, el cual por sus características no implica el desarrollo de ningún tipo de obra, sino de las actividades que se someten al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, corresponden al cambio de uso de suelo en materia de impacto ambiental.

Zona turística densidad media T 1000 A	
Coeficiente de utilización	1.90
Análisis de esta Unidad Administrativa: De lo anterior, al predio del proyecto le es posible un CUS de 1.90 , por lo que para la superficie de 9,500 m ² del predio, es posible utilizar 18,050 m ² .	
Cabe mencionar que el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona 4 de Cozumel Quintana Roo no define el Coeficiente de utilización del suelo (CUS) en su glosario, por lo que se presenta la definición del Programa de Ordenamiento del Municipio de Cozumel publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de octubre de 2008:	
Coeficiente de utilización del suelo (CUS): Relación aritmética existente entre la construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. Indica el número máximo de metros cuadrados construidos que se permiten en un predio. Para ella, se asigna un coeficiente que señala el número de veces que se permite construir en la superficie total del terreno. El total de metros cuadrados construidos se obtiene multiplicando el coeficiente señalado pro el área total del lote. <u>Esta superficie total de construcción incluye mezanines, áticos, balcones, salientes o voladizos, sótanos de estacionamientos cubiertos, patios abiertos menores de un metro cincuenta centímetros de ancho, patios cerrados menores de un metro ochenta centímetros de ancho, los cubos de escaleras y elevadores en cada piso, así como los ductos de instalaciones y los espacios para equipos mecánicos con techo de más de dos metros de altura.</u>	



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

Énfasis realizado por esta Unidad Administrativa

En relación con el cumplimiento del Coeficiente de Utilización de Suelo, el **promovente** indicó lo siguiente en la **información adicional**:

(...) Tomando en cuenta que la superficie total del predio es de 9,500.00 m², y usando el COS máximo indicado en la zonificación de 50%, se obtiene que la superficie de desplante máxima permitida sería de 4,750.00 m². Teniendo en cuenta que el número máximo de niveles permitidos es 6, con un CUS máximo indicado para la zonificación de 1.9 veces, se tiene que la superficie de construcción máxima es de 28,500.00 m² distribuida en los 6 niveles permitidos. (Se anexa un plano de corte del proyecto asociado donde se observan los 6 niveles tipo que tendrá cada uno de los 3 módulos/torres).

En este sentido, el proyecto abarca una superficie total de construcción de 9,700.54 m² en 6 niveles, distribuidos de la siguiente manera: 2,892.64 m² en planta baja y 6,807.90 m² en 5 pisos superiores en cada una de las 3 torres de departamentos, por tanto, el CUS del proyecto equivale a 1.02 veces, estando por debajo del valor de 1.9 veces indicado en la zonificación CoD, por tanto, el proyecto se ajusta a los parámetros vigentes aplicables.

Se tiene que el **promovente** consideró el COS máximo indicado en la zonificación correspondiente del 50%, equivalente a 4,750 m² para el predio, así mismo, mencionó que el proyecto asociado abarca una superficie total de construcción de **9,700.54 m²** en 6 niveles, distribuidos de la siguiente forma: 2,892.64 m² en planta baja y 6,807.90 m² en los cinco niveles superiores en cada una de las torres de departamentos y que por consiguiente el CUS del proyecto equivale a 1.02 respecto a los 1.9 veces indicados en la zonificación.

De lo anterior, se tiene que el cálculo definido en el presente análisis por el POEL, señala que el CUS se calcula multiplicando el coeficiente indicado por la superficie del predio, es decir, se permiten hasta 18,050 m² de CUS:

$$1.9 \times 9,500 \text{ m}^2 = 18,050 \text{ m}^2$$

Si bien, el **promovente** contempla **9,700 m²** de construcción, distribuidos en seis niveles, y presentó el plano de corte donde se visualizan éstos, no obstante, esta Unidad Administrativa no tiene certeza en cuanto a los elementos contemplados para éste cálculo, ya que el **promovente** no señaló si consideró los elementos mencionados por la definición del **Programa de Ordenamiento** antes citado, ni presentó algún desglose de superficies por nivel.

De acuerdo con lo expuesto, esta Unidad Administrativa analiza la actividad correspondiente al **Cambio de Uso del Suelo** en materia de impacto ambiental, a través de la presente MIA-P de conformidad con las actividades de facultad de esta Secretaría y que requieren de previa autorización en materia de impacto ambiental, de acuerdo y con fundamento en lo dispuesto por el artículo 28 de la LGEPA y el artículo 5 de su REIA, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación.

En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que el desarrollo de las obras a ejecutarse, habrá de desarrollar en la superficie de aprovechamiento la cual no rebasa el Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS), por lo que el proyecto deberá sujetarse a los parámetros urbanos del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona 4 de Cozumel Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007 y a la definición establecida en el Programa de Ordenamiento del Municipio de Cozumel publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de octubre de 2008, siendo la autoridad competente quien determine su aplicación y cumplimiento.

Coeficiente de ocupación

0.50



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1849

Análisis de esta Unidad Administrativa: Al predio del **proyecto** le es posible un **COS** de **0.50**, por lo que para la superficie de 9,500 m², es posible utilizar 4,750 m².

Cabe mencionar que el **Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona 4 de Cozumel Quintana Roo** no define el Coeficiente de ocupación del suelo (**COS**) en su glosario, por lo que se presenta la definición del **Programa de Ordenamiento del Municipio de Cozumel** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de octubre de 2008:

*Coeficiente de ocupación del suelo (COS): Relación aritmética existente entre la superficie de la planta baja y la superficie total del terreno. Superficie máxima de aprovechamiento. Incluye edificaciones, **obras complementarias**, infraestructura y equipamiento, exceptuando caminos permeables.*

Énfasis hecho por esta Unidad Administrativa

En relación con el cumplimiento del Coeficiente de Ocupación de Suelo, el **promovente** indicó lo siguiente en la **información adicional**:

"Se representa con un porcentaje e indica que tanta área de nuestro terreno puede construirse (ocupar) y qué tanto debe quedar libre. Al multiplicar este porcentaje en su forma decimal por la superficie total del terreno obtendremos la superficie de desplante, que no es otra cosa más que el área sobre la cual se desplantan o se apoyan los muros de los espacios cerrados.

En este sentido tomamos en consideración que la totalidad de superficie del terreno es de 9,500.00 m², misma que representa el 100%. Siendo que el área de desplante en planta baja del proyecto asociado corresponde a 2,892.64 m² (NOTA: Dentro de este cálculo de superficie, por practicidad de incluyeron los siguientes componentes del proyecto asociado: edificación habitacional (3 torres/módulos), casetas de vigilancia Norte y Sur, medidores, elementos de delimitación, así como las instalaciones del proyecto asociado, circulación vehicular y andadores peatonales que no corresponden a construcción, pero que por su condición de sellamiento del suelo fueron considerados como si lo fuesen), por lo que el COS que ocupa el proyecto es de 30.448%, mismo que se encuentra por debajo del 50% marcado por la zonificación indicada, concluyendo que el proyecto se ajusta al mismo."

El **promovente** indicó que el área de desplante en planta baja del **proyecto** es de 2,892.64 m² equivalente al 30.448%, así mismo, señaló que por practicidad contempló los siguientes componentes: edificación habitacional, casetas de vigilancia, medidores, elementos de delimitación, así como circulación vehicular y andadores peatonales que no corresponden a construcción, pero que por su condición de sellamiento fueron considerados como si lo fuesen.

De lo expuesto, si bien el **promovente** indicó que considera un 30.448% de COS, esta Unidad Administrativa advierte que los componentes: planta de tratamiento, residuos sólidos y estacionamiento no fueron considerados para el cálculo de COS, siendo que la definición de COS en el glosario de términos del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008, establece lo siguiente:

*"Relación aritmética existente entre la superficie de la planta baja y la superficie total del terreno. Superficie máxima de aprovechamiento. Incluye edificaciones, **obras complementarias**, **infraestructura** y equipamiento, **exceptuando caminos permeables**."*

Dado que los componentes mencionados se consideran como obras complementarias y con respecto al estacionamiento, que si bien el **promovente** considera adopasto, no se trata de un camino permeable.

En virtud de lo anterior, se advierte que de las superficies presentadas por el **promovente** como parte de la **información adicional**, la superficie de ocupación de suelo resultante no coincide con la



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

1849

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

sumatoria realizada por esta Unidad Administrativa, toda vez que de los componentes listados por el **promoviente** para este cálculo es de 2,646.74 m² y no 2,892.64 m² como lo manifestó el **promoviente**.

No obstante, de la sumatoria realizada por esta Unidad Administrativa de los componentes que conforman el proyecto asociado y de acuerdo a la definición del POEL, la superficie corresponde a 3,763.46 m² y la superficie permeable de jardines y áreas verdes y del área de conservación resultante es de 5,736.56 m². Los 3,763.46 m², son equivalentes al 41.81% del total del predio del **proyecto**, por lo que el 50% de ocupación que es permitido en el **Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona 4 de Cozumel Quintana Roo**, no es rebasado.

De acuerdo con lo expuesto, esta Unidad Administrativa analiza la actividad correspondiente al Cambio de Uso del Suelo en materia de impacto ambiental, a través de la presente MIA-P de conformidad con las actividades de facultad de esta Secretaría y que requieren de previa autorización en materia de impacto ambiental, de acuerdo y con fundamento en lo dispuesto por el artículo 28 de la LGEEPA y el artículo 5 de su REIA, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación.

En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que el desarrollo de las obras a ejecutarse, habrá de desarrollar en la superficie de aprovechamiento la cual no rebasa el Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS), por lo que el proyecto deberá sujetarse a los parámetros urbanos del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona 4 de Cozumel Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007 y a la definición establecida en el Programa de Ordenamiento del Municipio de Cozumel publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de octubre de 2008, siendo la autoridad competente quien determine su aplicación y cumplimiento.

Superficie m ²	1000
---------------------------	------

Análisis de esta Unidad Administrativa: El Programa Parcial en comento establece en su página 56, que la superficie mínima del lote debe ser de 1,000 m², de lo cual, el **promoviente** indicó, en la página 3 del Capítulo II de la **MIA-P**, que la superficie total del predio del **proyecto** es de 9,500 m², por lo cual la superficie cumple con lo indicado por el instrumento normativo.

Frente mínimo del lote	25 metros
------------------------	-----------

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promoviente** indicó en el desahogo de la **información adicional** que el frente del predio corresponde a una curva y tiene una distancia estimada de 184.13 metros lineales.

Viviendas por hectárea bruta	66 viviendas/200 cuartos
------------------------------	--------------------------

Análisis de esta Unidad Administrativa: El Programa Parcial en comento, establece que para el uso de suelo **Zona turística densidad media T 100 A**, se pueden desarrollar 66 viviendas por hectárea o 200 cuartos por hectárea, por lo que para la superficie del predio del **proyecto**, siendo esta de 9,500 m², es posible construir 62.7 viviendas o 190 cuartos y dado que el **proyecto** considera la construcción de tres módulos o torres de departamentos con seis niveles y tres departamentos en cada nivel, haciendo un total de 18 departamentos por torre, esto indicado por el **promoviente** en la página 1 del Capítulo II de la **MIA-P**, por lo que corresponde a 54 departamentos en su totalidad, sin embargo, de los planos presentados en el desahogo de la **información adicional** no se pudieron visualizar el número total de departamentos, por lo que esta Unidad Administrativa no cuenta con los elementos suficientes para corroborar el cumplimiento de la densidad de viviendas por hectárea.

De acuerdo con lo expuesto, esta Unidad Administrativa analiza la actividad correspondiente al Cambio de Uso del Suelo en materia de impacto ambiental, a través de la presente MIA-P de conformidad con las actividades de facultad de esta Secretaría y que requieren de previa



1843

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

autorización en materia de impacto ambiental, de acuerdo y con fundamento en lo dispuesto por el artículo 28 de la LGEEPA y el artículo 5 de su REIA, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación.

En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que el desarrollo de las obras a ejecutarse, habrá de desarrollar en la superficie de aprovechamiento la cual no rebasa el Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS), por lo que el proyecto deberá sujetarse a los parámetros urbanos del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona 4 de Cozumel Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007 y a la definición establecida en el Programa de Ordenamiento del Municipio de Cozumel publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de octubre de 2008, siendo la autoridad competente quien determine su aplicación y cumplimiento.

Habitantes por hectárea

133

Análisis de esta Unidad Administrativa: El Programa Parcial en comento establece que para el uso de suelo Zona turística densidad media T 1000 A se pueden encontrar 133 habitantes por hectárea, por lo que para la superficie del predio del proyecto, siendo esta de 9,500 m², correspondería a 126.35 habitantes. Sin embargo, en el desahogo de la información adicional el promovente no presentó información al respecto que indicara el cumplimiento del presente lineamiento.

De acuerdo con lo expuesto, esta Unidad Administrativa analiza la actividad correspondiente al Cambio de Uso del Suelo en materia de impacto ambiental, a través de la presente MIA-P de conformidad con las actividades de facultad de esta Secretaría y que requieren de previa autorización en materia de impacto ambiental, de acuerdo y con fundamento en lo dispuesto por el artículo 28 de la LGEEPA y el artículo 5 de su REIA, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación.

En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que el desarrollo de las obras a ejecutarse, habrá de desarrollar en la superficie de aprovechamiento la cual no rebasa el Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS), por lo que el proyecto deberá sujetarse a los parámetros urbanos del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona 4 de Cozumel Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007 y a la definición establecida en el Programa de Ordenamiento del Municipio de Cozumel publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de octubre de 2008, siendo la autoridad competente quien determine su aplicación y cumplimiento.

Altura Máxima (Niveles)

6

Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación con los niveles del proyecto, el promovente indicó en la página 1 del Capítulo II de la MIA-P, que cada torre de departamentos será de 6 niveles, así mismo, anexó un plano de corte del proyecto anexo a la información adicional:

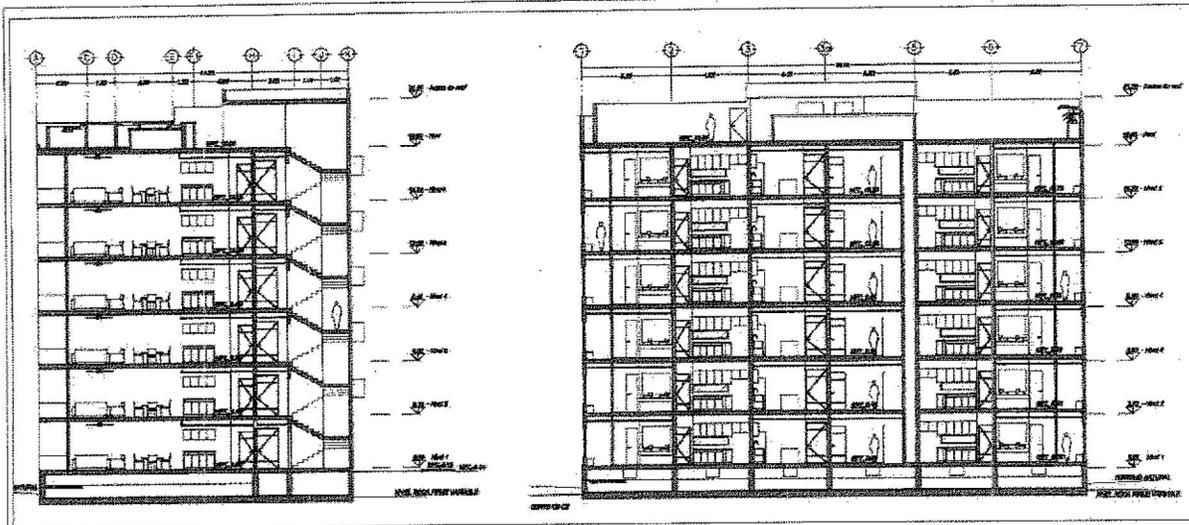


Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

1849

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024



De lo anterior, el **proyecto** considera el desarrollo de seis niveles habitables, además en la parte superior una azotea de roof y una altura aproximada de 21.75 metros por lo que este lineamiento no es rebasado.

Remetimiento

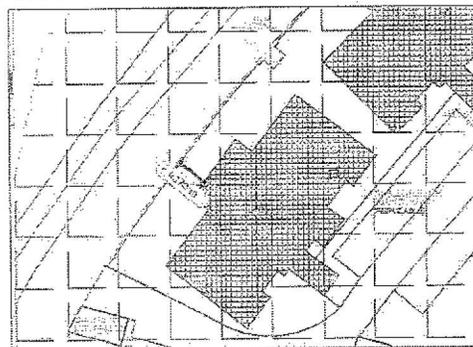
4 metros del alineamiento

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promoviente** indicó lo siguiente en el desahogo de información adicional:

REMETIMIENTO:

Tal y como se puede observar en el plano denominado "CONJUNTO (AREAS GRAL)", el proyecto cuenta con un remetimiento de 4 metros, por lo que se cumple con este parámetro.

De lo anterior, el **promoviente** señaló que el **proyecto** cuenta con un remetimiento de 4 metros y que por consiguiente se cumple con este parámetro, sin embargo, del plano de **CONJUNTO (AREAS GRAL)** presentado anexo a la **información adicional** se tiene que los componentes: caseta sur con una superficie de 26.65 metros se encuentra en el alineamiento del predio, así como los muretes de servicios, ambos con una superficie de 6.30 m² y la caseta norte con una superficie de 8.70 m² a una distancia menor a 4 m.





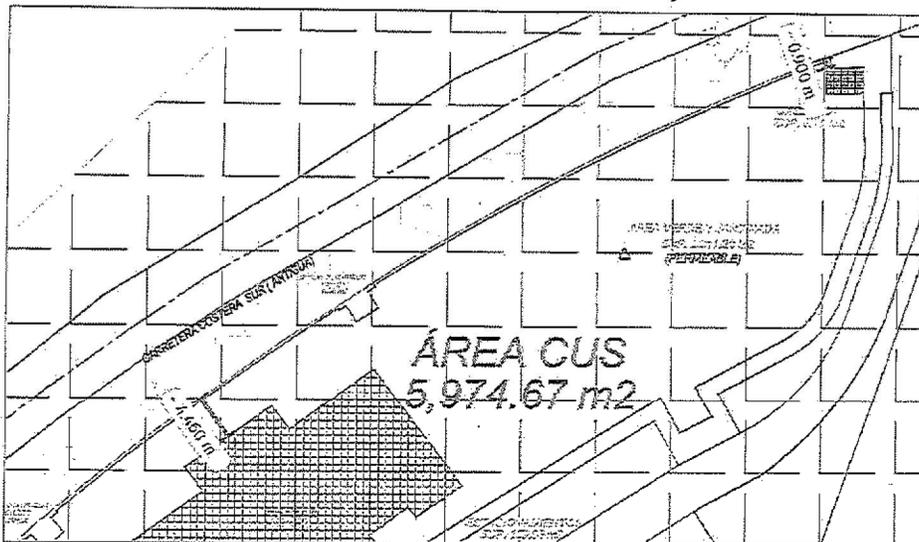
1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

Se visualiza la caseta sur con una superficie de 26.65 m², así como los muretes de servicios en el alineamiento del predio.



Se visualiza la caseta norte con una superficie 8.70 m² en el alineamiento del predio.

De acuerdo con lo expuesto, esta Unidad Administrativa analiza la actividad correspondiente al Cambio de Uso del Suelo en materia de impacto ambiental, a través de la presente MIA-P de conformidad con las actividades de facultad de esta Secretaría y que requieren de previa autorización en materia de impacto ambiental, de acuerdo y con fundamento en lo dispuesto por el artículo 28 de la LGEEPA y el artículo 5 de su REIA, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación.

En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que el desarrollo de las obras a ejecutarse, habrá de desarrollar en la superficie de aprovechamiento la cual no rebasa el Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS), por lo que el proyecto deberá sujetarse a los parámetros urbanos del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona 4 de Cozumel Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007 y a la definición establecida en el Programa de Ordenamiento del Municipio de Cozumel publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de octubre de 2008, siendo la autoridad competente quien determine su aplicación y cumplimiento.

Restricción de cada lado

10% de frente del predio

Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente manifestó en el desahogo de la información adicional lo siguiente:

RESTRICCIÓN A CADA LADO

Tal y como se indicó, el frente del predio en línea recta corresponde a la distancia de 184.13 metros lineales, siendo el 10% de esta distancia equivalente a 18.41 metros lineales. En el plano "CONJUNTO (AREAS GRAL)" se señala la distancia de restricción de construcción



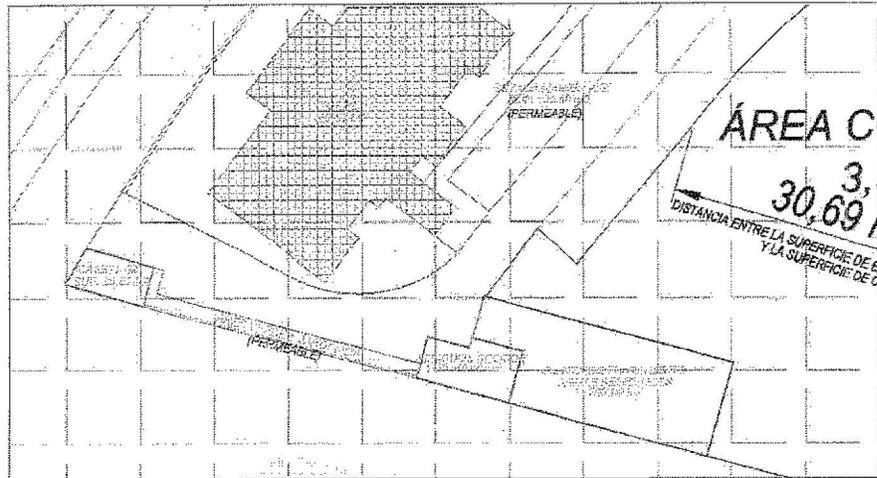
1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

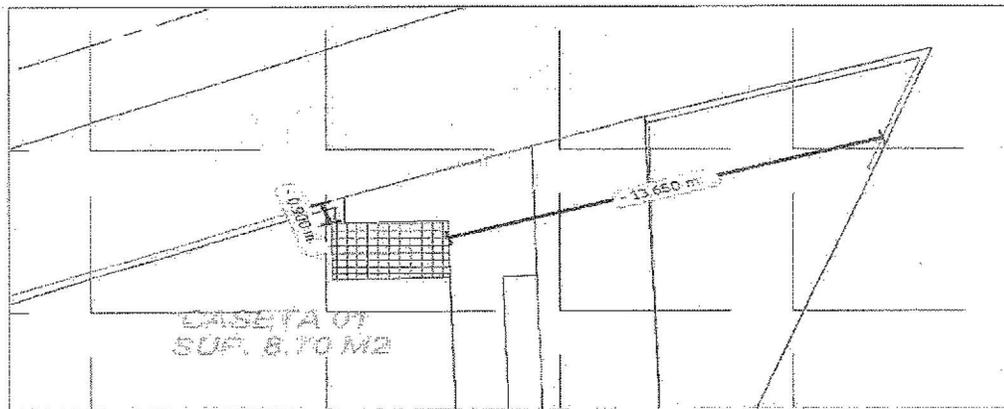
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SCA/0586/2024

De lo expuesto, el **promoviente** que el frente del predio corresponde a una distancia de 184.13 metros lineales, que el 10% de esta distancia es equivalente a 18.41 metros lineales y que en el plano **CONJUNTO (AREAS GRAL)** se señala la distancia de restricción de construcción, no obstante, dentro de esta restricción del lado sur, se encuentran componentes como la caseta con una superficie de 26.65 m², residuos sólidos de una superficie de 42.90 m² y la planta de tratamiento de aguas residuales, mientras que del lado norte: la caseta con una superficie de 8.70 m², como se visualiza a continuación:



En la restricción se visualizan componentes como caseta sur de 26.65 m², residuos sólidos y planta de tratamiento de aguas residuales.



En la restricción se visualiza el componente caseta norte de una superficie de 8.70 m², se encuentra a una distancia de aproximadamente 13.650 m.

Por lo que no se cumple con el lineamiento de restricción del 10% de frente del predio, al haber componentes en el límite del predio como es el caso de la parte sur del predio y una distancia de aproximadamente 13.650 del lado norte del predio.

De acuerdo con lo expuesto, esta Unidad Administrativa analiza la actividad correspondiente al Cambio de Uso del Suelo en materia de impacto ambiental, a través de la presente MIA-P de



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

conformidad con las actividades de facultad de esta Secretaría y que requieren de previa autorización en materia de impacto ambiental, de acuerdo y con fundamento en lo dispuesto por el artículo 28 de la LGEEPA y el artículo 5 de su REIA, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación.

En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que el desarrollo de las obras a ejecutarse, habrá de desarrollar en la superficie de aprovechamiento la cual no rebasa el Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS), por lo que el proyecto deberá sujetarse a los parámetros urbanos del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona 4 de Cozumel Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007 y a la definición establecida en el Programa de Ordenamiento del Municipio de Cozumel publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de octubre de 2008, siendo la autoridad competente quien determine su aplicación y cumplimiento.

D. 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 del 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.

El **promovente** señaló en el Capítulo IV de la **MIA-P**, manifestó lo siguiente:

Se encontraron las siguientes especies de la fauna silvestre que se encuentran consignada dentro de la NOM 059-SEMARNAT-2010.

Tabla IV.6 Especies de la fauna silvestre, en predio y SA en estatus (NOM 059-SEMARNAT-2010)

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	NOM
<i>Rhinochlemys areolata</i>	Tortuga mojina	Amenazada
<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada	Amenazada
<i>Cinanthus forficatus</i>	Colibrí de Cozumel	Endémica

Que la presente norma define los estatus Amenazadas (A), como:

2.2.3. Amenazadas (A)

Aquellas que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones.



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

1849

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

De lo anterior, la especie *Cynanthus forficatus* si bien es una especie endémica de la isla de Cozumel, no se encuentra en una categoría de riesgo de la presente Norma.

El **promoviente** anexó el **Programa de rescate de flora y fauna por el cambio de uso de suelo en los terrenos forestales** en donde se indicó que se plantea la captura y reubicación de los individuos de lento desplazamiento (anfibios, reptiles y mamíferos pequeños) que se localicen dentro del área del aprovechamiento del proyecto, así mismo, considera que cualquier individuo que se observe en el área de desarrollo del proyecto estará sujeto a un manejo adecuado para su posterior reubicación, poniendo mayor énfasis en las especies más susceptibles o catalogadas bajo algún estatus dentro de la Norma en comento. Los individuos que no se desplacen por sus propios medios serán capturados y reubicados en las áreas verdes.

En cuanto las aves, se espera que se desplacen por sí mismos a otras zonas menos perturbadas, no obstante, en caso de que se encuentren crías, nidos o algún ejemplar herido en la zona de aprovechamiento se procederá a rescatarlos y reubicarlos en la zona de conservación.

6. OPINIONES RECIBIDAS.

VII. Que la **Dirección Regional de la Península de Yucatán y Caribe Mexicano**, a través de la **Subdirección de la Unidad Técnica de Conservación y Manejo Regional**, en su escrito referido en el **Resultando XII** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"(...)

III. ANÁLISIS TÉCNICO

PRIMERO.- De acuerdo con el análisis de las coordenadas geográficas del proyecto señaladas en la MIA-P, la superficie del proyecto se ubica **FUERA del Área Natural Protegida "APFF la Porción Norte y la Franja Costera Oriental, Terrestres y Marinas de la Isla de Cozumel"**, no obstante, se encuentra en la Zona de influencia de esta ANP.

Asimismo, la superficie del proyecto se ubica a una distancia aproximada de 49 m del Parque Nacional Arrecifes de Cozumel (Zona Uso Intensivo ZOFEMAT) y a una distancia aproximada de 590 m del Área de Protección de Flora y Fauna Cenote Aerialito¹ (ver Figura 1).

¹Decreto por el que se declara área natural protegida Cenote Aerialito, con el carácter de área de protección de flora y fauna, la superficie de 10-20-10.68 hectáreas, ubicada en el municipio de Cozumel, estado de Quintana Roo, publicado en el DOF el 15 de agosto de 2023.

SEGUNDO.- Personal adscrito a la CONANP realizó un recorrido en el sitio donde se pretende desarrollar el proyecto, en el que se observó vegetación de selva mediana subperennifolia y algunos individuos de Almendro (*Terminalia catappa*), especie exótica invasora, asimismo, no se observaron actividades relacionadas con el proyecto.



Figura 2. Vista hacia el norte y sur del proyecto sobre la carretera costera, Coordenadas geográficas UTM 501634 E, 2262603 N.

TERCERO.- Derivado del análisis realizado a la MIA-P del proyecto y considerando su vinculación con el marco jurídico que regula el Área Natural Protegida de carácter federal "APFF la Porción Norte y la Franja Costera Oriental, Terrestres y Marinas de Isla de Cozumel", se tiene lo siguiente:



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

En el Capítulo I de la MIA-P del proyecto se señalan las coordenadas geográficas del predio del proyecto (Cuadro I.1 página 2), las cuales al ser proyectadas no conforman el polígono del predio que se observa en diferentes imágenes de la MIA-P (Imagen I.1, Imagen II.2, Imagen II.7, Imagen IV.2, etc.), por lo cual se recomienda que el promovente proporcione las coordenadas geográficas correctas o aclare dicha inconsistencia.

El promovente señala que dentro de la superficie del proyecto se pretenden desarrollar diversas obras, siendo principalmente la construcción de 3 torres de 6 niveles cada una y con un total de 18 departamentos por torre, así como un estacionamiento para 64 vehículos, señalando que estas ya fueron evaluadas por el Gobierno del Estado de Quintana Roo "En la presente Manifestación de Impacto Ambiental se consideran las actividades inherentes al proceso de cambio de uso de suelo o preparación de sitio, toda vez que el proceso de construcción y operación del proyecto se ha evaluado y autorizado en la correspondiente manifestación de impacto ambiental formulada en apego a la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo" sin embargo, se recomienda considerar el requerir al promovente se sujete al procedimiento de evaluación de impacto ambiental en apego a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, respecto a la construcción de las obras señaladas y con la finalidad de prevenir o mitigar los potenciales impactos ambientales negativos que pudieran derivarse por el desarrollo del proyecto.

Lo anterior, ya que el predio del proyecto "**Departamentos hoteleros NRS**" se ubica en la Zona de Influencia del APFF Isla de Cozumel, así como a una distancia aproximada de 49 m del PN Arrecifes de Cozumel y a una distancia de 590 m del APFF Cenote Aerolito, y cualquier impacto ambiental negativo resultante de la construcción del proyecto afectaría los objetos de conservación de las áreas naturales protegidas señaladas. No está de más mencionar que en la MIA-P del proyecto se refiere a la instalación de una planta de tratamiento, sin embargo, en otros apartados se señala que "El proyecto no prevé la generación o disposición de aguas residuales", observando una contradicción e inconsistencia en la información.

Además, es importante señalar que el promovente no incluye información relacionada con las Áreas Naturales Protegidas antes señaladas excluyéndolas completamente del Sistema Ambiental y Área de Influencia definidas para el proyecto (Capítulo VI).

Con base en lo anterior y considerando que la información vertida en la MIA-P se refiere únicamente a las actividades de remoción de vegetación original de selva mediana subperennifolia en una superficie de 9,500.02 m², es relevante señalar que en el Capítulo V se menciona que uno de los impactos identificados es la "disminución de la calidad de agua proveniente de las precipitaciones, v afectación de la escorrentía superficial-vertical hacia el subsuelo", sin embargo, en el Capítulo VI no se observa que el promovente señale las medidas de prevención o mitigación enfocadas a este impacto, únicamente señala de manera general las acciones que pretende realizar en la superficie donde se realizaría la remoción de la vegetación de manera total o parcial, y menciona únicamente que "El predio del proyecto tiene previsto mantener una superficie de 6,607.36 m², correspondientes a las áreas permeables del predio del proyecto y tiene como objetivo principal mantener la infiltración pluvial hacia el manto freático", sin aportar información técnica que evidencie el cumplimiento de lo manifestado.

Respecto a lo anterior, se observa que en la MIA-P no se realizó un análisis puntual tanto del impacto identificado como de las medidas para mitigarlo, es decir, no se observa que el promovente presente datos o una estimación del volumen de agua que se perderá por la remoción de vegetación original de selva en una superficie de 9,500.02 m² ni tampoco se presentan datos del volumen de agua que se captará al mantener 6,607.36 m² como área permeable, asimismo, es relevante considerar que la captación de agua o su escorrentía hacia el subsuelo está relacionada con la presencia de vegetación forestal.

El promovente señala que "En el área de remoción parcial se trabajará con un proceso de sustitución e integración de arbolado de alto valor paisajístico. Se identificarán los árboles que representan un riesgo para las personas (con resinas, los que están en asociación con fauna nociva, y con presencia de espinos)", considerando que el promovente manifiesta que realizó un muestreo de flora se recomienda analizar la viabilidad de realizar la remoción de la vegetación forestal de manera parcial en una superficie de 3,525.33 m² respecto a las especies que se encuentran en el predio y que coinciden con los criterios señalados por el promovente para ser removidas. Aunado a lo anterior, es relevante considerar que en la MIA-P el promovente no señala la presencia de individuos de Terminalia catappa (almendra) en la zona del proyecto, los cuales son una especie exótica invasora para la isla de Cozumel, asimismo, no se proponen acciones de erradicación o control de esta especie.



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

Lo anterior se menciona ya que el promovente manifiesta que esta superficie se considera como una medida para compensar el desmonte total (5974.69 m²) "Para compensar el área destinada al desmonte total (con actividad de despalme) se destinará un área de desmonte parcial selectivo aunado a obras de mejora paisajística, para lo cual se fomentará la presencia de individuos de especies nativas y de alto valor ecológico, de tal forma que exclusivamente el 37.10% de la superficie total del predio será destinado para esta función".

Lo señalado anteriormente es relevante ya que mantener la captación de agua en calidad y cantidad, así como evitar afectaciones al acuífero de la isla es sumamente importante considerando que el predio del proyecto se ubica en la Zona de Influencia del APFF Cenote Aerolito. Es relevante mencionar que un problema de captación de agua en el manto freático deriva en el peligro potencial de contaminación por agua marina y por sobreexplotación, y un problema en relación con la calidad de agua deriva en la potencial afectación de los objetos de conservación de las áreas naturales protegidas aledañas, como los son los arrecifes corallinos, manglares, sistemas de humedales, entre otros.

Es relevante considerar que el APFF Cenote Aerolito junto con el PN Arrecifes de Cozumel **constituyen el primer sistema de áreas naturales protegidas de México interconectadas de forma subterránea, y complementan un corredor biológico fundamental para la conservación de los humedales y zonas de transición entre los ecosistemas terrestres y acuáticos de la Isla Cozumel**, contribuyendo con la conectividad entre otras áreas naturales protegidas como el APFF la porción norte y la franja costera oriental, terrestres y marinas de la Isla de Cozumel y la RB Caribe Mexicano.

V. CONCLUSIÓN

Considerando el análisis al proyecto "**Departamentos hoteleros NRS**" anteriormente descrita, esta Dirección Regional recomienda que el proyecto **NO ES CONGRUENTE** de acuerdo con lo referido en el PÁRRAFO TERCERO de la presente opinión técnica en relación con los objetos de conservación del APFF la Porción Norte y la Franja Costera Oriental, Terrestres y Marinas de la Isla de Cozumel, así como del PN Arrecifes de Cozumel y del APFF Cenote Aerolito.

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa: De lo anterior, esta Unidad Administrativa concuerda que el **proyecto** se encuentra fuera de la zonificación del Área Natural Protegida "APFF la Porción Norte y la Franja Costera Oriental, Terrestres y Marinas de la Isla de Cozumel" y que se encuentra en su zona de influencia.

Con respecto al tipo de vegetación existente en el predio, se le solicitó al **promovente** aclarara cual se desarrolla en el predio, en respuesta indicó que corresponde a una vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia y se coincidió que se encontraron individuos de Almendro (*Terminalia catappa*), a su vez el **promovente** reportó la presencia de casuarinas, ambas especies en el límite del predio con la carretera.

Referente a las coordenadas geográficas del predio del proyecto, se solicitó la rectificación de éstas mediante el oficio de prevención **04/SGA/1275/2023** de fecha 25 de julio de 2023 y presentando información de desahogo el 05 de diciembre de 2023, donde esta Unidad Administrativa corroboró las coordenadas proporcionadas por el **promovente** coincidiendo con el polígono del predio del proyecto.

Sobre el procedimiento de evaluación de impacto ambiental en apego a la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEIPA) de las obras a desarrollar en el **proyecto** como lo son las tres torres de departamentos y la planta de tratamiento, se le solicitó al **promovente** a través del oficio **04/SGA/1275/2023**, aclarara las obras y actividades que sometía a evaluación, en respuesta indicó que contaba con previa autorización por parte de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMA) para las actividades constructivas, y que única y exclusivamente el proyecto en evaluación es en relación al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no obstante, en el presente resolutivo se le manifiesta al **promovente** que deberá someter a evaluación las obras y actividades conforme al artículo 28 de la LGEIPA y el artículo 5 de su REIA.



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

Acerca de las aguas residuales a generarse, se tiene que para el **proyecto** sometido al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, consiste en el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por lo que el manejo de éstos residuos generados por los trabajadores, serán manejados por la empresa arrendadora de baños portátiles que serán empleados durante las actividades de remoción de la vegetación, en cuanto a las que se generen en las etapas de construcción y operación, el **promoviente** deberá someter a evaluación a la Secretaría.

Acerca del impacto identificado sobre la "disminución de la calidad de agua proveniente de las precipitaciones, y afectación de la escorrentía superficial-vertical hacia el subsuelo", y la medida de prevención o mitigación que indica "El predio del proyecto tiene previsto mantener una superficie 6,607.26 m², correspondientes a las áreas permeables del predio del proyecto y tiene como objetivo principal mantener la infiltración pluvial hacia el manto freático" y que no se aportó información técnica que evidencie lo manifestado, en el desahogo de la **información adicional** describió los componentes: jardines y áreas verdes tiene una superficie de 2,211.23 m² que empleará elementos naturales presentes en el área e individuos producto del rescate; estacionamientos con una superficie de 870.80 m² que serán conformados por suelo natural desprovisto de vegetación sobre el cual se colocará adopasto y adocreto, así mismo el **promoviente** anexó la ficha técnica donde se indica que permite la permeabilidad del agua. Por otro lado, el **promoviente** redujo la superficie de cambio de uso de suelo, ya que se consideraba un área con remoción parcial o mejora de la vegetación y dicha área pasó a ser de conservación, siendo que el predio tendrá una superficie total permeable de 6,607.36 m².

Del volumen del agua que se perderá por la remoción de vegetación original y del volumen que se captará de las áreas permeables en el predio del **proyecto**, el **promoviente** presentó diferentes cálculos para diferentes escenarios: para el escenario actual se tiene que la infiltración en el predio es de 636.7 m³, mientras que en el área de cambio de uso de suelo es de 400.4 m³; considerando que la superficie del cambio de uso de suelo permanezca sin vegetación por el periodo de un año de -559.7 m³, el cual el **promoviente** considera un valor nulo o cero infiltración; y finalmente considerando que la superficie de cambio de uso de suelo cuente con el desarrollo del proyecto y se establezcan áreas verdes y permeables como medidas de mitigación, dando como resultado -175.7 m³, es decir, cero infiltración. No obstante, el **promoviente** señaló que considera una superficie de conservación que mantendrá una infiltración de 236.26 m³ anuales y el área ajardinada que contará con una superficie de 2211.23 m² de áreas verdes y ajardinadas que permitirán procesos de infiltración.

Esta Unidad Administrativa concuerda que el **promoviente** no presentó acciones de erradicación o control de los individuos de *Terminalia catappa*, sin embargo, en el desahogo de **información adicional** presentó como anexo el Programa Nacional sobre especies invasoras en México, prevención, control y erradicación y por otra parte se le condicionará para llevar a cabo un programa de erradicación previamente a su ejecución.

VIII. Que la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS) mediante el oficio referido en el Resultado XIII de la presente resolución opinó lo siguiente:

(...) ANÁLISIS TÉCNICO

a) El **promoviente**, no presenta información sobre un estudio de campo sobre las especies de flora y fauna silvestre en el ambiente marino, toda vez que la ubicación pretendida del proyecto está cercana a la línea de costa por lo que se necesitaría conocer la descripción para las áreas del Sistema Ambiental Regional (SAR), Área de Influencia (AI) y el Área del proyecto AP.

b) El **promoviente**, no presenta registros especies de flora bajo algún estatus de protección por la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, sin embargo de la consulta realizada en la plataforma **ENCICLOVIDA** se tiene registro de *Gossypium hirsutum* (Algodón mexicano), Sujeta a Protección Especial (Pr), *Sideroxylon capiri* (Tempisque) y *Leptolobium panamense* (Bálsamo amarillo)2 como amenazadas (A), dichas poblaciones se encuentran distribuidas dentro del AP y no se presenta información de su estado actual.

c) De acuerdo con la consulta realizada en la página **ENCICLOVIDA**, dentro del AP, se cuenta con registro de la especie *Toxostoma guttatum* (Cuicacoche de Isla Cozumel), en categoría de riesgo como peligro de extinción (P) y



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

endémica de la Isla Cozumel, como se puede apreciar en la **Figura 1**, el riesgo que puede presentar esta especie sobre esta infraestructura es la presión para la conservación de su hábitat, debido a que constantemente se construyen nuevos desarrollos turísticos en lugares poco alterados, generalmente a lo largo de la franja hotelera.

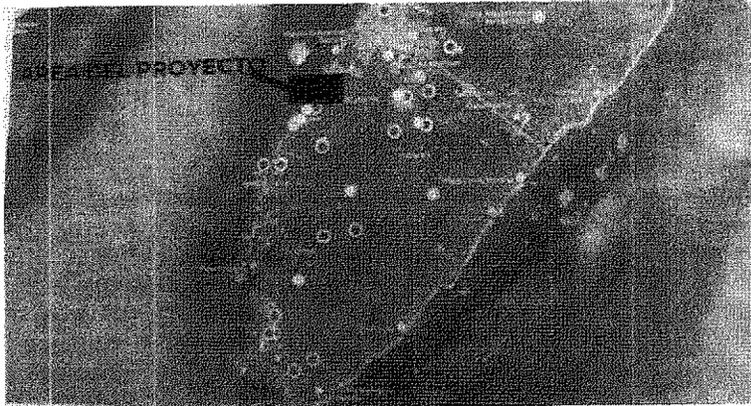


Figura 1. Distribución de la especie *Toxostoma guttatum* (Cuicacoche de isla Cozumel), en la isla de Cozumel, Estado de Quintana Roo.

d) De acuerdo con la consulta realizada en la página **ENCICLOVIDA**, dentro del **SAR**, se cuenta con registro de la especie *Procyon pygmaeus* (Mapache de Cozumel), en categoría de riesgo como peligro de extinción (**P**) y endémica de la Isla de Cozumel como se puede apreciar en la **Figura 2**, la principal amenaza sobre su hábitat son las intensas prácticas turísticas que se llevan a cabo en la región ya que puede perderse ante la construcción de los hoteles y otras instalaciones por los cuales pueden entrar en proceso de degradación.

e) De acuerdo con la consulta realizado en la página **ENCICLOVIDA**, se cuenta con registros de especies de tortugas marinas correspondientes a *Chelonia mydas* (Tortuga verde) y *Caretta caretta* (Tortuga caguama), dentro del **SAR** del cual no se encontró información sobre algún estudio de estas especies y posibles sitios de anidación del proyecto. Dicho lo anterior el **promoviente** deberá considerar en caso de encontrar tortugas marinas; lo que establece en el párrafo décimoquinto de la **NOM-162-SEMARNAT-2012** que la letra dice:

"... Que el mantenimiento de la integridad del hábitat de anidación es condición para la sobrevivencia de las especies de tortugas marinas, por lo que es indispensable llevar a cabo acciones para evitar la destrucción, fragmentación o degradación de las condiciones biológicas, químicas y físicas del hábitat de anidación, tales como la dinámica natural de acumulación de arena y de los flujos hídricos que aseguran la humedad, salinidad y temperatura adecuadas para la incubación..."

f) El **promoviente**, menciona que implementará un Programa de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, sin embargo, no se encuentra anexo dicho programa en el documento remitida.

II. CONCLUSIONES

PRIMERO. El **promoviente** deberá considerar que Cozumel es la isla mexicana, no solo con la mayor riqueza de especies, sino también con el mayor número de endemismos de las islas del país. Por tanto, el **proyecto** se presume que tendrá un impacto directo y significativo sobre las poblaciones de flora y fauna que habitan este ecosistema, una vez que se determinó que la ubicación del predio presenta especies en categoría de riesgo de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y la **NOM-162-SEMARNAT-2012**.

SEGUNDO. El **promoviente** deberá considerar, que la principal zona de anidación de tortugas marinas es la porción central de la costa de Quintana Roo y el factor de riesgo que la amenaza es la pérdida de hábitat por los desarrollos turísticos costeros y el saqueo de huevos por interacción de desarrollos costeros.



1843

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

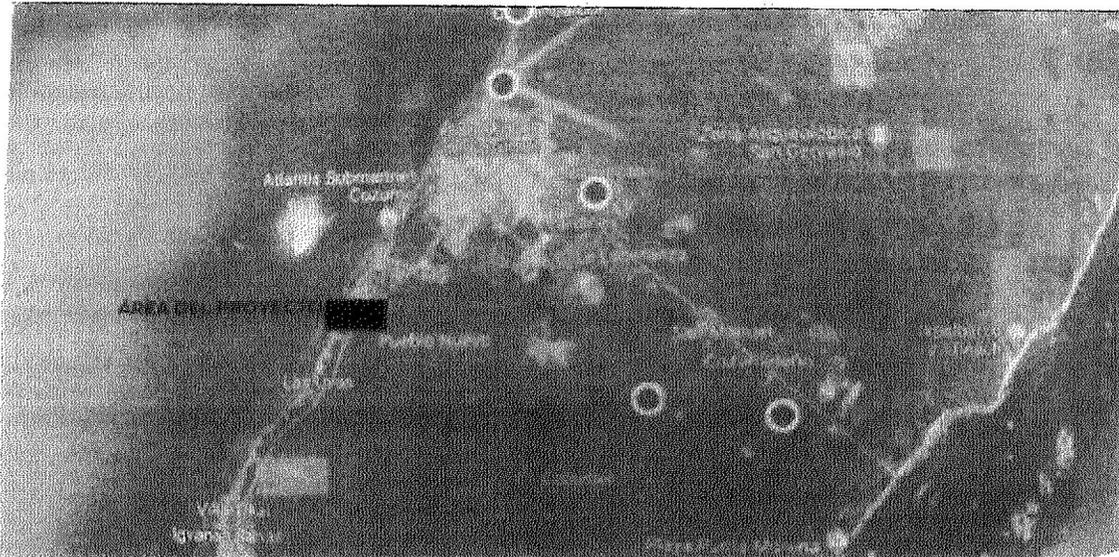


Figura 2. Distribución de la especie *Procyon pygmaeus* (Mapache de Cozumel), en la Isla de Cozumel, Estado de Quintana Roo.

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa: De lo expuesto por la instancia, sobre el estudio en campo sobre las especies de flora y fauna silvestre en el ambiente marino no se presentó información referente, toda vez que el **proyecto** se encuentra a una distancia aproximada de 60 metros lineales de la zona costera.

Del registro de especies de flora bajo algún estatus de protección por la NOM-059-SEMARNAT-2010, se tiene que mediante la solicitud de **información** adicional se le requirió al **promoviente** presentara la caracterización de la vegetación del sitio del proyecto, donde se indicara tipos de vegetación y superficies. En respuesta señaló que la vegetación del predio corresponde a selva mediana subperennifolia en condición de vegetación secundaria y no se reportó ninguna especie de flora bajo algún estatus por la Norma.

De las especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y especies endémicas el **promoviente** presentó el **Programa de rescate de flora y fauna por el cambio de uso de suelo en los terrenos forestales** donde establece los criterios de selección para el rescate entre los que se encuentran las especies bajo alguna categoría de riesgo y las especies nativas o endémicas, así mismo, el **promoviente** manifestó en dicho programa que los ejemplares se liberarán en las áreas colindantes al **proyecto**.

Si bien, la instancia comentó que se cuentan con registros de especies de las tortugas marinas *Chelonia mydas* (Tortuga verde) y *Caretta caretta* (Tortuga caguama) en el sistema ambiental y que no se encontró información sobre algún estudio de estas especies y posibles sitios de anidación, esto es debido a que se tiene que el predio del proyecto colinda con una carretera pavimentada y se encuentra a una distancia aproximada de 60 metros de la zona costera.

IX. Que conforme a lo indicado en el **RESULTANDO XV** del presente resolutivo, esta Unidad Administrativa advierte que al momento de emitir la presente resolución no se han recibido comentarios por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (**PROFEPA**), ni de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico (**DGGFSE**), en relación al **proyecto**.



1843

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

7. ANÁLISIS TÉCNICO.

X. 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 a la promovente de incluir en la MIA-P, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; por lo que se tiene lo siguiente:

(...) Se empleó un sistema combinado de metodologías para obtener un mejor análisis regional del sistema ambiental con la realización del proyecto, combinando la Matriz Modificada de Leopold y los métodos modificados propuestos por el Instituto de Ecología, A.C. (1999), que son un reflejo del método de Battelle Columbus. (...)

V.2. Caracterización de los impactos Construcción del escenario modificado por el proyecto.

(...) Con la finalidad de identificar los efectos positivos y/o negativos causados por las diferentes actividades del proyecto a los componentes ambientales, se tomaron en cuenta todas las posibles interacciones, elaborándose la Matriz respectiva. En dicha Matriz, se ordenaron sobre las columnas las acciones o actividades que se listaron en la Tabla 1 y sobre las filas, se incluyeron los componentes ambientales descritos en la Tabla 2. Los impactos identificados se clasificaron como Benéfico significativo (B), Benéfico no significativo (b), Adverso significativo sin medida de mitigación (A), Adverso significativo con medida de mitigación (A*), Adverso no significativo sin medida de mitigación (a) y Nulo.

Tabla V.3 Significancia de los Impactos Ambientales, para el desarrollo del proyecto.

Table with 4 columns: Impacto, Fase, Planeación CUS, Operación CUS. Rows include Benéfico significativo (B), Benéfico no significativo (b), Adverso significativo sin medida de mitigación (A), Adverso significativo con medida de mitigación (A*), Adverso no significativo sin medida de mitigación (a) y Nulo.

Large matrix table with columns for environmental components (Aire, Agua, Suelo) and various impact categories (Cambio climático, Calidad del aire, etc.).



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1843

Table with 10 columns and 10 rows detailing environmental impact criteria and scales. Rows include Flora, Fauna, Paisaje, and Antropogénico with sub-categories like Cobertura, Composición y diversidad, etc.

Estimación cualitativa y cuantitativa de los cambios generados en el sistema ambiental regional.

Aplicando la clasificación de los impactos ambientales relevantes para las diferentes etapas, se considera como características principales la magnitud del impacto y la importancia del factor o componente afectado. Los criterios fueron valorados de acuerdo a la escala indicada en la Tabla V.3.

La naturaleza de los impactos identificados fue clasificada como benéfico significativo (B), benéfico no significativo (b), adverso significativo sin medida de mitigación (A), adverso significativo con medida de mitigación (A*), adverso no significativo con medida de mitigación (a*), adverso no significativo sin medida de mitigación (a) y nulo.

Aplicando la clasificación de los impactos ambientales relevantes para las diferentes etapas del proyecto, se considera como características principales la magnitud del impacto y la importancia del factor o componente afectado. Los criterios fueron valorados de acuerdo a la escala indicada en la Tabla V.5. (...)

Tabla V.5 Criterios y escalas utilizados para obtener la Magnitud del Impacto Ambiental.

Table with 5 columns: Criterios, Escala (3, 4, 5), and Sinergia con el proyecto. Rows include Extensión del efecto (E) and Duración de la acción (D).

Table with 5 columns: Criterios, Escala (3, 4, 5), Sinergia con el proyecto. Rows include Continuidad del efecto (C) and Reversibilidad del impacto (R).



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1849

Susceptibilidad de medidas de mitigación (M).	Factibilidad alta. Remediable por la aplicación de ciertas actividades para contrarrestar en gran medida el impacto identificado.	Factibilidad media. Implica la ejecución de determinadas actividades para remediar el impacto, con incertidumbre de éxito.	Factibilidad baja. La potencialidad de remediar el impacto ambiental es de nula a baja.	Quilante en proyecto. Todo evento produce un impacto al ambiente; por lo que se aplican medidas de mitigación adecuadas para minimizar los impactos, existiendo para el proyecto un buen rango de susceptibilidad.
Intensidad del impacto (I).	Mínima. Si los valores de la afectación son menores al 50% del límite permisible por la normativa aplicable o si las existencias son menores al 24% del total disponible en el área de estudio.	Moderada. Cuando la afectación alcanza valores equivalentes a más del 50% respecto al límite permisible o si son afectadas entre el 25% y 49% de las existencias.	Alta. Cuando la afectación rebasa los valores permisibles indicados en la NOM aplicable o si la afectación es superior al 50% de las existencias de la región.	Las intensidades de los impactos generados por la construcción del nuevo fraccionamiento, es considerada mínima en apego a la legislación ambiental vigente.
Certidumbre (C).	Poco probable. Probabilidad de que ocurra la afectación bajo condiciones imprevistas o extraordinarias.	Probable. Cuando la actividad implica riesgos potenciales, aunque el efecto podría variar dependiendo de las condiciones del proyecto o del ambiente.	Muy probable. La probabilidad de ocurrencia del impacto es casi segura, determinada por la experiencia en otros proyectos del mismo giro.	La certidumbre del proyecto es considerada en rango medio ya que es probable que ocurran los impactos ambientales.

Considerando los valores asignados a los siete criterios de cada una de las interacciones identificadas y aplicando la siguiente ecuación, se obtuvo la Magnitud del Impacto (MI) para cada interacción.

$$MI = 1/56 (E + D + Co + R + C + M + I)$$

A los valores resultantes se les asigna una categoría de acuerdo con la siguiente clasificación; el origen de la escala de valoración es 0.333, debido a que éste es el valor más bajo que puede tener dicho índice:

Bajo = 0.333 a 0.555

Moderado = 0.556 a 0.777

Alto = mayor a 0.778 y hasta 1.000 (valor máximo).

Para calcular la importancia del Componente Ambiental Afectado (IC), se consideraron nueve criterios de importancia, los cuales se listan en la siguiente tabla. En ellos se involucran los aspectos relativos a la parte biológica, ecológica y paisajística, así como a la económica y social.

Tabla V.6 Criterios tomados para obtener la importancia del componente ambiental afectado.

No.	Criterio
1	Valor económico o comercial.
2	Valor biológico (biodiversidad, conservación, naturalidad, endemismo, rareza).
3	Importancia para el funcionamiento del ecosistema regional.
4	Valor estético, paisajístico o cultural.
5	Porcentaje de afectación sobre la abundancia o disponibilidad del componente ambiental en el área de estudio.
6	Valor para la calidad de vida de los pobladores locales.
7	Calidad e integridad del componente ambiental.
8	Valor de necesidad regional.
9	Valor de generación de empleos para los habitantes de la región.



1843

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

Para estimar la Importancia del Componente Ambiental Afectado (IC), se dividió el número de aspectos en los que el componente calificó como relevante, entre los nueve criterios de importancia valorados. Con base en los valores obtenidos, se realizó la siguiente asignación de categorías:

Poco relevante = menor a 0.334

Relevante = 0.334 a 0.666

Muy relevante = mayor a 0.666

Una vez obtenida la "MI" y la "IC", se procedió a obtener la Significancia del Impacto (S) de cada interacción mediante la siguiente fórmula:

$$S = MI (1-IC)$$

Donde:

S = Significancia del impacto.

MI = Magnitud del Impacto.

IC = Importancia del Componente Ambiental Afectado.

Con base en los valores obtenidos para la "S", se asignaron las siguientes categorías (el origen de la escala de valoración es 0.250, debido a que es el valor más bajo que puede tener este índice):

Impacto no significativo = 0.250 a 0.350

Impacto poco significativo = 0.351 a 0.451

Impacto significativo = 0.452 a 0.672

Impacto muy significativo = 0.673 a 1.000

Impactos Ambientales Generados

Construcción de una matriz cribada de impactos.

Esta se elaboró con la finalidad de presentar únicamente aquellos impactos que fueron valorados como significativos y/o muy significativos, eliminando las interacciones determinadas como poco significativas.

Tabla V.7 Impactos Ambientales Generados

Componente Ambiental	Acción del proyecto	E	D	Co	R	M	I	C	MI	IC	S	Significancia del Impacto	
Aire	Calidad del aire	Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	3	6	9	9	3	6	9	0.903	0.333	0.535	IS
		Actividades de despalme (retiro de suelo natural).	6	6	6	6	3	6	6	0.696	0.444	0.366	IPS
	Emisión de contaminantes	Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	3	6	6	3	3	6	6	0.589	0.333	0.392	IPS
		Actividades de despalme (retiro de suelo natural).	3	6	6	3	3	6	6	0.589	0.333	0.392	IPS
	Ruido	Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	6	3	6	3	9	3	9	0.857	0.222	0.666	IS



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1843

		Actividades de despalle (retiro de suelo natural).	6	3	6	3	9	3	9	0.857	0.222	0.666	IS
Suelo	Relieve (topografía).	Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	3	6	6	9	3	9	9	0.803	0.222	0.624	IS
		Actividades de despalle (retiro de suelo natural).	3	6	6	9	3	9	9	0.803	0.222	0.624	IS
	Características físico-químicas	Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	3	6	9	9	9	9	9	0.964	0.333	0.642	IS
		Actividades de despalle (retiro de suelo natural).	3	6	9	9	9	9	9	0.964	0.333	0.642	IS
	Perfil	Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	3	3	9	3	3	3	3	0.482	0.222	0.375	IPS
		Actividades de despalle (retiro de suelo natural).	3	6	9	9	3	9	6	0.803	0.222	0.625	IS
Drenaje Vertical	Drenaje Vertical	Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	3	3	9	6	3	6	9	0.696	0.222	0.541	IS
		Actividades de despalle (retiro de suelo natural).	3	3	9	6	3	6	9	0.696	0.222	0.541	IS
	Erosión	Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	3	6	6	6	3	6	9	0.696	0.222	0.541	IS
		Actividades de despalle (retiro de suelo natural).	3	6	6	6	3	6	9	0.696	0.222	0.541	IS
Flora	Cobertura	Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	3	3	9	6	3	6	3	0.580	0.222	0.459	IS
		Actividades de despalle (retiro de	3	3	9	3	3	3	3	0.482	0.222	0.375	IPS



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1849

		suelo natural).											
Composición y diversidad		Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	3	3	9	6	3	6	3	0.589	0.222	0.458	IS
		Actividades de despilme (retiro de suelo natural).	3	6	9	9	3	9	6	0.803	0.222	0.625	IS
Volumen forestal		Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	3	9	6	3	6	6	9	0.750	0.222	0.583	IS
		Actividades de despilme (retiro de suelo natural).	3	9	6	3	6	6	9	0.750	0.222	0.583	IS
Abundancia y distribución		Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	3	6	9	9	3	9	6	0.803	0.222	0.625	IS
		Actividades de despilme (retiro de suelo natural).	3	6	9	9	3	9	6	0.803	0.222	0.625	IS
Fauna	Diversidad	Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	3	6	9	9	3	9	6	0.803	0.222	0.625	IS
		Actividades de despilme (retiro de suelo natural).	3	6	9	9	3	9	6	0.803	0.222	0.625	IS
	Importancia biótica	Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	3	3	3	3	3	3	9	0.482	0.444	0.267	INS
		Actividades de despilme (retiro de suelo natural).	3	3	3	3	3	3	9	0.482	0.444	0.267	INS
Paísaje	Homogeneidad	Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	3	3	9	6	3	6	3	0.589	0.222	0.458	IS
	Impacto visual	Actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal).	3	3	9	6	3	6	3	0.589	0.222	0.458	IS



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1849

Identificación de impactos

Para identificar los efectos positivos y/o negativos causados por las diferentes actividades del proyecto a los componentes ambientales, se tomaron en cuenta todas las posibles interacciones, elaborándose la Matriz respectiva. En dicha Matriz, se ordenaron sobre las columnas las actividades que se listaron en la Tabla 1 y sobre las filas, se incluyeron los componentes ambientales descritos en la Tabla 2. Los impactos identificados se clasificaron como benéfico significativo (B), benéfico no significativo (b), adverso significativo sin medida de mitigación (A), adverso significativo con medida de mitigación (A*), adverso no significativo con medida de mitigación (a*), adverso no significativo sin medida de mitigación (a) y nulo (ver Tabla 3).

Derivado de todos los análisis anteriores, se desprende que un 77.00% de los impactos derivados de los filtros plasmados en las matrices, son significativos para el proyecto, señalando que en su totalidad se agrupan principalmente en las actividades de despalme y desmonte del proyecto de CUS, mismas que permiten ser disminuidos con la aplicación de medidas de compensación y mitigación pertinentes.

Selección y descripción de los impactos significativos

Se seleccionaron los impactos significativos o relevantes, con énfasis en los impactos acumulativos y sinérgicos.

PAISAJE

Homogeneidad

Factor relevante en la zona ya que es un criterio que conlleva la continuidad paisajística del entorno, reflejando un Impacto Significativo durante la etapa de desmonte y desplame, misma que corta el flujo natural y que tendría que mitigarse con algunas actividades propias de la zona.

Impacto visual

En este factor, se verá reflejado un Impacto Significativo durante la etapa de desmonte al verse modificado el entorno vegetativo de la zona, para dar pie al proyecto.

Los impactos positivos del proyecto se reflejan en el componente ambiental antropogénico; los beneficios a la zona son la generación de empleos durante todo el proyecto; ello posibilitará la creación de nuevas opciones de empleo temporal en el área; así mismo, durante la fase operativa se generarán empleos directos e indirectos. Lo anterior, sin contar la derrama económica que provocará esta obra de infraestructura en la zona al incrementarse las opciones de vivienda y las ofertas económicas.

Los impactos valorados con mayor impacto fueron los catalogados como IS: Impactos Significativos, siendo que dichos impactos se distribuyeron a lo largo de todos los componentes ambientales considerados, pero concentrándose principalmente en las acciones tendientes a la realización del proyecto catalogadas como: desmonte y despalme del proyecto, así como instalación de estructuras no permanentes.

De la misma forma se puede observar que ningún impacto valorado alcanzó la categoría de muy significativo (IMS), no obstante haber alcanzado valores altos en el Índice de Magnitud del Impacto (MI).

Los impactos que alcanzaron un mayor índice de magnitud fueron (tomando en cuenta valores arriba de 0.800):

Flora: Pérdida de individuos aislados de cobertura vegetal, remanentes de la vegetación original (selva mediana subperennifolia) y suelo con nutrientes por acción del despalme.

Paisaje: Alteración a la homogeneidad del paisaje natural y el impacto visual que supone la edificación de la vivienda.

Suelo: Erosión por el desmonte y despalme, es decir, dejar zonas desprovistas de vegetación. Pérdida de superficie de drenaje vertical por lo que supone la proyección de proyecto vinculado correspondiente a torres de departamentos. El impacto negativo sobre el relieve por la persistencia de la edificación del proyecto vinculado.



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1843

Agua: Disminución de la calidad de agua proveniente de las precipitaciones, y alteración de la escorrentía superficial-vertical hacia el subsuelo.

En este sentido, es necesario hacer énfasis en que el proyecto propone una serie de medidas de compensación y mitigación de impactos para todas las etapas del proyecto (preparación del sitio, construcción y operación) con la finalidad de prevenir y mitigar los impactos que éste pudiese generar. De la misma forma, la MIA-P del proyecto "Departamentos Hoteleros NRS" plantea programas que permitirán el control y la prevención de impactos hacia los factores ambientales, de forma que no se comprometa la viabilidad del proyecto.

V.4. Conclusiones

Actualmente en el sitio no se realizan obras o actividades, siendo que claramente se encuentra cuenta con la vegetación original perteneciente a Selva Mediana Subperennifolia, característica de la Isla de Cozumel, encontrándose un gran número de individuos florísticos, pero sin presencia de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Los impactos que serán generados en el futuro son los resultantes de las actividades de cambio de uso de suelo del proyecto, por ello hay que crear estrategias y programas que permitan el control y la prevención de los impactos a estos factores ambientales de forma que no se comprometa la viabilidad del Proyecto por no contemplar las medidas adecuadas para subsanar cualquier efecto que pudiera ser generado en el ambiente.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Se tiene que el **promoviente** empleó como metodología una Matriz modificada de Leopold y el método cuantitativo de Battelle Columbus, para identificar los efectos potenciales mediante relaciones de causa-efecto de las actividades del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, como: la delimitación física del sitio de CUS, identificación de especies de flora a rescatar, aplicación del programa de rescate y reubicación de flora, aplicación del programa de ahuyentamiento-rescate y reubicación de fauna, manejo de herpetofauna, instalación de un vivero temporal, reubicación de plantas, actividades de desmonte (retiro de cobertura vegetal), actividades de despalme (retiro de suelo natural), troza y pica de residuos provenientes del desmonte respecto a los componentes ambientales: aire, suelo, flora, fauna y paisaje.

Así mismo, aplicó la clasificación de los impactos ambientales relevantes, en donde consideró como características principales la magnitud de impacto y la importancia del factor o componente afectado y también con la finalidad de presentar únicamente los impactos valorados como significativos y/o muy significativos donde eliminó las interacciones determinadas como poco significativas, el **promoviente** elaboró una matriz cribada. Como resultado de lo anterior, los impactos fueron los siguientes:

PAISAJE

-Homogeneidad: Durante la etapa de desmonte y desplame, misma que corta el flujo natural y que tendría que mitigarse con algunas actividades propias de la zona.

-Impacto visual: Durante la etapa de desmonte al verse modificado el entorno vegetativo de la zona, para dar pie al proyecto.

Los impactos positivos del proyecto son en el componente ambiental antropogénico, debido a la generación de empleos durante todo el proyecto.

Los impactos valorados con mayor impacto: desmonte y despalme del proyecto, así como instalación de estructuras no permanentes.

Los impactos que alcanzaron un mayor índice de magnitud:

-Flora: Pérdida de individuos aislados de cobertura vegetal, remanentes de la vegetación original y suelo con nutrientes por acción del despalme.



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

-Paisaje: Alteración a la homogeneidad del paisaje natural y el impacto visual que supone la edificación de la vivienda.

-Suelo: Erosión por el desmonte y despalme por las zonas desprovistas de vegetación. Pérdida de superficie de drenaje vertical.

-Agua: Disminución de la calidad de agua proveniente de las precipitaciones, y alteración de la escorrentía superficial-vertical hacia el subsuelo.

Que esta Unidad Administrativa advierte la consideración de los elementos más relevantes que podrían verse afectados por las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, considero el componente abiótico (aire, suelo y agua), biótico (flora y fauna) y factor antropogénico. Cabe destacar que el impacto referente a la superficie contemplada para mejora paisajística, el **promoviente** indicó en el desahogo de la **información adicional**, que sería destinada a conservación. Finalmente el **promoviente** considero en su mayoría, los impactos más importantes para el desarrollo del **proyecto**.

XI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promoviente** 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:

(...)

VI.1.1 Medidas de compensación y mitigación generales para las zonas de remoción total (zrt) y de remoción parcial (zrp):

- Se colocarán letreros informativos, indicativos y restrictivos en sitios estratégicos de las áreas de trabajo, siendo que dichos letreros Los letreros, dependiendo de su tipo, se clasificarán de la siguiente forma:
 - *Indicativos: flechas del sentido de circulación vehicular, velocidad máxima permitida, caminos, límites del predio, áreas de manejo paisajístico, ubicación de contenedores de basura, ubicación de sanitarios portátiles, cruces de fauna (de ser el caso), entre otros.*
 - *Restrictivos: señalarán las actividades no permitidas como la caza, la extracción de especies nativas de flora y fauna, no encender fogatas. Recordarán el no depositar desechos sólidos o líquidos de cualquier tipo en áreas de conservación u otras áreas dentro de la obra, especificarán el tipo de basura que se depositará en cada uno de los contenedores, así como las restricciones de acceso a las áreas que mantendrá el proyecto como conservación, etc.*
- Se implementará un programa de pláticas de inducción ambiental durante al inicio de las actividades de CUS, con la finalidad de dar instrucciones concisas y precisas del trabajo a realizar, así como de sensibilizar al personal y minimizar la afectación que se dará por su presencia en el área del proyecto.

Entre los temas incluidos en las pláticas estarán:

- *Se explicará la diferenciación entre las zonas de remoción total, remoción parcial y los límites de la propiedad, esto con la finalidad de indicar concisamente las áreas de trabajo y actividades a llevarse a cabo en cada una de ellas.*
- *La importancia de usar adecuadamente la infraestructura de apoyo como son los sanitarios portátiles, contenedores de residuos sólidos, almacenes de residuos, etc.*
- *Acerca de que queda prohibida la intrusión el uso de las áreas con vegetación nativa vecinas o cualquier otra área fuera del sitio del proyecto.*
- *La importancia de las especies de flora y fauna que están presentes en la obra, y acerca de las prohibiciones en cuanto a captura, extracción, caza.*
- *Que no se les está permitido interferir en el libre paso de la fauna*
- *Que deberán avisar al encargado de las actividades en caso de detectar alguna especie de fauna que se encuentre lesionada y por lo tanto no pueda moverse por sí sola.*
- *Se les informará acerca de los límites de velocidad para el uso de maquinaria pesada.*



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

- Como llevar a cabo el correcto uso de los contenedores de residuos colocados dentro del área del proyecto.
 - Se les informara que queda prohibido depositar residuos sólidos urbanos o de construcción en el área de aprovechamiento del proyecto o dentro de las áreas de conservación.
 - Dar aviso al encargado de las actividades de ser detectada una fuga de diésel o aceite quemado, de alguna maquinaria o equipo que se encuentren dentro del área del proyecto.
 - Comer únicamente en las áreas destinadas para comedor.
 - No introducir alimentos a las áreas de ejecución del proyecto, entre otras.
 - Manejo adecuado de residuos sólidos derivados del consumo de alimentos, residuos derivados de las actividades de remoción de vegetación, así como de los residuos sanitarios.
-
- Derivado de la actividad de despalme, el suelo útil (libre elementos pétreos) se reintegrará para conformar futuras áreas jardinadas, y los elementos pétreos naturales no integrales al proyecto se pondrán a disposición de las autoridades municipales para ser utilizadas como futuro material de construcción o para su procesamiento en bancos de préstamo.
 - Durante todas las etapas del proyecto se colocarán suficientes contenedores para almacenamiento temporal de residuos sólidos los cuales estarán rotulados con gráfico y texto, que señale el tipo de desecho que se deposita en él, con el fin de fomentar una cultura de separación de residuos entre el personal.
 - Los contenedores destinados a almacenamiento temporal de residuos contarán con tapa y estarán rotulados con la leyenda del tipo de residuo que se deposita en él, además serán distribuidos en forma estratégica dentro del predio, con la intención de permitir el fácil acceso a los empleados.
 - Los desechos orgánicos e inorgánicos producto de la ingesta de alimentos por parte del personal deberán ser retirados diariamente del área del proyecto, por la persona encargada de proporcionarles alimento o el encargado de los trabajos.
 - Al finalizar cada jornada de trabajo se llevará a cabo actividades de recorrido y limpieza, para recolectar los desechos que pudieron quedar dispersos en la obra.
 - Para disminuir la dispersión de los residuos y evitar la proliferación de fauna nociva, al final de la jornada los residuos serán transportados a los centros de acopio temporales del proyecto.
 - El material vegetal proveniente del desmonte será trasladado a un centro de acopio dentro de un área del proyecto destinado a aprovecharlo, en donde será picado y triturado, para posteriormente ser integrada al suelo producto del despalme y reutilizado para la conformación de áreas jardinadas.
 - La capa vegetal y mineral, de tierra negra y hojarasca será colectada para ser llevada al centro de acopio para ser mezclados con el material vegetal picado y triturado, para posteriormente ser usada dentro de las áreas jardinadas y de enriquecimiento del proyecto.
 - Está prohibido el uso del fuego como medio para la disposición final de residuos.
 - Antes de iniciar con los trabajos de desmonte y despalme del terreno, las áreas de aprovechamiento se delimitarán con cinta de advertencia y balizas marcadas con pintura fosforescente, esto con el fin de evitar el tránsito de personal y el depósito de residuos de forma inadecuada. En todo momento se permitirá el libre tránsito de la fauna.
 - Las áreas designadas con vegetación nativa en pie deberán permanecer en todo momento libre de todo tipo de residuos, por lo que se restringirá el acceso de los trabajadores a esas zonas.
 - 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 fácil acceso a ellos en cualquiera de las áreas en las que se encuentre laborando.
 - Se sancionará a toda persona que sea sorprendido defecando al aire libre, tirando basura fuera de los contenedores o realizando cualquier otra actividad que afecte al ambiente.



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

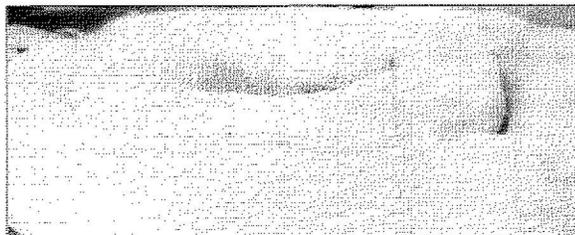
OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

- Toda la maquinaria que ingrese al predio con el fin de realizar labores o dejar material deberá estar en óptimas condiciones y tener sus servicios de mantenimiento actualizados.
- Queda estrictamente prohibida dar mantenimiento o realizar reparaciones a maquinaria o camiones dentro del predio, salvo en casos estrictamente necesarios, cuando esto suceda, la reparación o mantenimiento deberá de realizarse en sitios alejados de las áreas con vegetación nativa, y deberán de tomarse todas las medidas necesarias a fin de evitar cualquier riesgo (Derrames de aceites, gasolina, etc.) que afecte a los ecosistemas tanto del predio como los de sus colindancias.
- En caso de una avería de la maquinaria y equipo, cuya reparación in situ represente un menor impacto que su traslado, se permitirá la atención al problema, siempre y cuando el lugar donde se atienda se acondicione apropiadamente para evitar el derrame de sustancias y lixiviadas, tal como la colocación de plástico y aserrín a manera de tapete para contener el derrame, y siempre cumpliendo con las medidas pertinentes de seguridad y procedimientos establecidos.
- Adicionalmente, se contará con el siguiente material destinado a la atención de emergencia de derrames accidentales de aceites e hidrocarburos:

Kit de polvo absorbente granular de grasas y aceites con absorción instantánea sin película de grasa, de la marca Oil-Dri® concentrado Quick Sorb en presentación de cubeta, mismo que será utilizado durante las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto, y el cual se ilustra a continuación:



Textil especializado como para ser utilizado como barrera absorbente, mismo que cuenta con las siguientes características: hidrofóbico y oleofílico, por lo que absorbe grasas, aceites e hidrocarburos, mismos que tienen el aspecto que se ilustra en la siguiente imagen:



- El material impregnado con estos contaminantes se colocará en contenedores debidamente etiquetados y serán entregados a una empresa autorizada por la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMA), experta en el rubro para el manejo, transporte y disposición final de dichos residuos.
- En caso de detectarse que se está empleando equipo o maquinaria en malas condiciones mecánicas, éstos serán retirados del servicio que estén prestando en el momento, y se sustituirán por otros en buen estado.
- El abastecimiento de combustible para la maquinaria se realizará con la ayuda de un vehículo autorizado fuera del sitio del proyecto.



Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

1849

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

- El desmonte total y despalme se llevará a cabo únicamente en la superficie destinadas para el aprovechamiento. En el área de remoción parcial se trabajará con un proceso de sustitución e integración de arbolado de alto valor paisajístico. Se identificarán los árboles que representan un riesgo para las personas (con resinas, los que están en asociación con fauna nociva, y con presencia de espinos).
- Las obras provisionales, como el vivero temporal y manejo de material picado, se desplantarán en las áreas previamente afectadas o superficie de aprovechamiento total, y contará con letrero que lo señalice.
- Cumplir con la normatividad respecto a las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, para lo cual se preverá que toda las maquinarias y equipo utilizado se encuentre afinado y en buen estado.
- Se evitará el uso de fuego para el control de la vegetación.
- Se evitará el uso de productos químicos (herbicidas) para control de maleza.
- La maquinaria y equipo deberá estar afinada y en óptimas condiciones para evitar emisiones contaminantes al aire fuera de los niveles permitidos por las normas correspondientes.
- La maquinaria deberá permanecer apagada durante los lapsos que no se ocupen.
- Se llevará a cabo el mantenimiento continuo en talleres autorizados del equipo y maquinaria que sea utilizado en la obra, dicha actividad se llevará a cabo únicamente fuera del área del proyecto.
- Se realizarán actividades de enriquecimiento dentro del predio con individuos de alto valor ecológico.
- El predio del proyecto tiene previsto mantener una superficie 6,607.36 m², correspondientes a las áreas permeables del predio del proyecto y tiene como objetivo principal mantener la infiltración pluvial hacia el manto freático.
- Los sanitarios deberán ubicarse en sitios estratégicos dentro de las áreas afectadas para que los trabajadores tengan fácil acceso a los mismos, y de preferencia en lugares con sombra para retrasar la descomposición de los residuos sanitarios por las altas temperaturas ambientales.
- Quedará estrictamente prohibido la defecación y micción al aire libre; toda persona que sea sorprendida realizando estas actividades será sancionada.
- La limpieza y mantenimiento de los sanitarios portátiles, así como la disposición adecuada de los residuos líquidos captados, la realizará una empresa especializada máximo cada tercer día. Los trabajos de desmonte y despalme se realizarán de forma paulatina a razón de un mes por avance de construcción de cada torre, por lo que las actividades de construcción del proyecto vinculado se iniciarán antes de concluir con el cambio de uso de suelo, esto con el fin de mantener por poco tiempo el suelo natural expuesto.
- No se utilizarán productos químicos, por lo que durante el proyecto no se generarán residuos peligrosos, químicos o biológicos.
- El encargado de la maquinaria y equipo que será utilizado durante el desarrollo del proyecto contará con equipo y procedimiento en caso de derrames accidentales o fugas de materiales o residuos peligrosos. Esto con el fin, de que cualquier persona pueda realizar actividades de mitigación en caso de requerirse y así evitar la contaminación del suelo y manto freático con residuos considerados como peligrosos.
- Los residuos sólidos que se acumulen en los contenedores designados para almacenamiento temporal deberán ser retirados del predio máximo cada segundo día, para evitar la presencia de fauna silvestre o feral.
- Se aplicará el programa de rescate propuesto para la superficie de cambio de uso de suelo con remoción total, que será utilizada para el desplante de las construcciones y conformación de áreas utilizables intensivamente (jardinadas, de tránsito y de servicios) del proyecto vinculado.
- Se destinará un área de mejora con remoción parcial de vegetación equivalente a una superficie de 3,525.33 m². Esta fungirá como superficie permeable fuera del área de aprovechamiento con la una mayor



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

conservación de especímenes originales y con la mejora consistente en la introducción de individuos endémicos de alto valor ecológico.

- Antes de realizar el desmonte y despalme en el área autorizada, se llevará cabo las actividades tales como: delimitación física del perímetro del área a desmontar donde se llevará a cabo el desmonte total y el área de mejora con desmonte parcial selectivo (manejo paisajístico), esto con el fin de no rebasar los límites del área permitida de desmonte total. Se ubicarán las plantas susceptibles a rescate y posteriormente se ejecutarán las acciones de rescate de la vegetación elegida.
- Las actividades de desmonte y despalme en las proximidades del límite del predio se llevarán a cabo de forma manual, esto para evitar la afectación de los predios vecinos que conservan su vegetación original.
- Se colocará un vivero provisional, en el cual se depositarán los ejemplares de flora rescatada; se irán colocando en orden, de tal forma que etiquetarán los ejemplares por nombre común, especie y familia.
- Se aplicará un programa de rescate, estabilización y reubicación de flora, dentro del cual se generará un inventario de plantas rescatadas y colocadas en el vivero, el cual será actualizado de forma periódica, durante la etapa de rescate, mantenimiento en vivero y reubicación de plantas rescatadas en las áreas con vegetación nativa del proyecto.
- Se dará el mantenimiento necesario a las plantas producto del rescate y se conservarán temporalmente en el vivero instalado para este propósito, con la finalidad de mantenerlas en óptimas condiciones, hasta su posterior trasplante en las áreas circundantes dentro del propio proyecto.
- Quedará estrictamente prohibido el uso del fuego durante las actividades de desmonte, o prender fogatas en cualquier etapa del proyecto.
- Se colocará una zona de acopio de material vegetal dentro del área del vivero temporal debidamente señalado, en el cual se llevará a cabo el triturado de troncos y demás material vegetal, para posteriormente ser picada y triturada, y usar el producto final en los trabajos de reforestación de enriquecimiento de las áreas verdes del proyecto.
- Se establecerá un horario de trabajo del personal y de los equipos, limitándose a un horario diurno (9:00 a 17:00 horas).
- El promovente realizará actividades de mejora dentro del área de remoción parcial y manejo paisajístico, como son la reforestación de enriquecimiento de sobre un área de 3,525.33 m².
- Previo al inicio de las labores de desmonte en el área de remoción total se realizará un recorrido con el fin de localizar a los organismos faunísticos de lento desplazamiento, para trasladarlos a otros sitios antes de iniciar con las actividades y para reubicarlos de acuerdo con el programa de rescate de fauna.
- Se utilizará cintas de precaución para delimitar las áreas con vegetación nativa, siendo que este material permite el libre tránsito de la fauna silvestre.
- El manejo de residuos debe ser adecuado en contenedores con tapa, para evitar la proliferación de fauna nociva.
- La maquinaria, vehículos y equipo utilizados operarán en buen estado de tal forma que no se rebasen los decibeles normales para éstos.
- No se colocarán barreras que impidan el libre tránsito de la fauna presente en el sitio.
- Todo trabajador que ingrese al área del proyecto deberá contar con el equipo de seguridad básico, es decir, chaleco antirreflejante, casco y botas con casquillo.
- Se contará en el área del proyecto con botiquín de primeros auxilios en caso de algún accidente.
- Se darán pláticas de inducción ambiental, que hagan referencia al uso del equipo de seguridad.



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

- Se llevarán a cabo actividades de limpieza diariamente.
- Únicamente se realizarán trabajos de desmonte total y despalme en el área de cambio de uso de suelo destinada a la remoción total. En las áreas autorizadas para cambio de uso de suelo con remoción parcial (manejo paisajístico) no se realizarán actividades de despalme.
- Las áreas desmontadas serán regadas constantemente para evitar la dispersión de partículas de polvo.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Esta Unidad Administrativa advierte que se presentaron medidas de mitigación para los mayores impactos negativos identificados por el **promovente** para las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Así mismo, se advierten medidas de mitigación para todos los tipos de residuos, en todas las etapas del **proyecto**, toda vez que la **promovente** presentó como anexo a la **información adicional**, un Programa de Manejo de Residuos en el que se indican los tipos de residuos a generarse en las diferentes etapas del proyecto y su respectiva disposición final.

En cuanto, a la medida de mitigación de mantener una superficie de 6,607.36 m² correspondientes a las áreas permeables y que como objetivo principal tiene como objetivo principal mantener la infiltración pluvial hacia el manto freático, se tiene que el **promovente** indicó en el desahogo de la **información adicional** que el área contemplada como remoción parcial será contemplada como área de conservación.

Así mismo, mediante la solicitud de **información adicional** se le requirió al **promovente** presentara información técnica en relación a que no se provocará la erosión del suelo, el deterioro de la calidad del agua, la disminución de la captación de agua y el cálculo de la pérdida del agua por la remoción de la vegetación y el análisis de la cantidad del agua que se infiltrará a través de las superficies propuestas como áreas verdes. En cuanto a la erosión del suelo, el **promovente** presentó diferentes cálculos para diferentes escenarios donde contempló el área del cambio de uso de suelo en terrenos forestales de 5,974.69 m²; para el escenario actual sin remoción de vegetación es de 0.1549 t/ha anuales; considerando que se mantenga un años sin cobertura el área de remoción total, siendo de 51.6476 t/año y finalmente para la superficie sellada y áreas verdes de 0.1911 t/año.

Del volumen del agua que se perderá por la remoción de vegetación original y del volumen que se captará de las áreas permeables en el predio del **proyecto**, el **promovente** presentó diferentes cálculos para diferentes escenarios: para el escenario actual se tiene que la infiltración en el predio es de 636.7 m³, mientras que en el área de cambio de uso de suelo es de 400.4 m³; considerando que la superficie del cambio de uso de suelo permanezca sin vegetación por el periodo de un año de -559.7 m³, el cual el **promovente** considera un valor nulo o cero infiltración; y finalmente considerando que la superficie de cambio de uso de suelo cuente con el desarrollo del proyecto y se establezcan áreas verdes y permeables como medidas de mitigación, dando como resultado -175.7 m³, es decir, cero infiltración. No obstante, el **promovente** señaló que considera una superficie de conservación que mantendrá una infiltración de 236.26 m³ anuales y el área ajardinada que contará con una superficie de 2211.23 m² de áreas verdes y ajardinadas que permitirán procesos de infiltración.

Además, se tiene que en el desahogo de la **información adicional**, el **promovente** describió los componentes que conforman las superficies permeables: área verde y jardinada que tiene una superficie de 2,211.23 m², que empleará elementos naturales presentes en el área e individuos producto del rescate; estacionamientos con una superficie de 870.80 m² que serán conformados por suelo natural desprovisto de vegetación sobre el cual se colocará adopasto y adocreto, así mismo el **promovente** anexó la ficha técnica donde se indica que permite la permeabilidad del agua. Por otro lado, el **promovente** redujo la superficie de cambio de uso de suelo, ya que se consideraba un área con remoción parcial o mejora de la vegetación y dicha área pasó a ser de conservación, siendo que el predio tendrá una superficie total permeable de 6,607.36 m².



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

De la calidad del agua el **promoviente** indicó que el **proyecto** podría poner en riesgo en caso de que se vertiesen residuos químicos, aguas grises o negras de manera directa al suelo, por lo que propone como medida de prevención evitar el uso de productos químicos durante las actividades de cambio de uso de suelo, que el uso de maquinaria y motosierra tendrá una verificación estricta para evitar el derrame de los hidrocarburos que son usados, y que durante las acciones de recarga de combustible, se realizará sobre un plástico aislante y fuera del predio.

En virtud de lo anterior, se considera que el **promoviente** presentó medidas de mitigación para la mayoría de los factores que puedan ser afectados por el desarrollo del **proyecto**.

XII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto**, la información adicional presentada y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que el desarrollo del cambio de uso de suelo que implica la remoción de vegetación de selva media superennifolia es **factible**, 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 de dicho programa** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel** publicado en el Periódico Oficial del Estado el 21 de octubre de 2008; el **Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona 4 de Cozumel Quintana Roo** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007; 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; conforme a lo analizado en el **CONSIDERANDO V inciso A, B y C** de la presente resolución. Así mismo, los impactos ambientales identificados podrán ser mitigados, conforme a las medidas propuestas.

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 la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 28** de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes, **artículo 28, primer párrafo** que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción VII** que dispone que requieren autorización de impacto ambiental, cambios de uso de suelo de áreas forestales, así como selva...; 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



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

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 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, a fin de que se eviten, atenúen o compensen los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en la construcción, operación normal y en caso de accidente; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de **proyectos** de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 inciso O)**, que dispone que requieren autorización de impacto ambiental el cambio de uso de áreas forestales, así como, en selvas...; en el **artículo 9, primer párrafo** del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del **proyecto** de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular, el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en el **artículo 25** que señala que cuando se trate de obras y actividades incluidas en las fracciones IV, VII, IX y XI del artículo 28 de la Ley que deban sujetarse al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales dentro de los diez días siguientes a la integración del expediente, que ha recibido la **MIA** respectiva, con el fin que éstos, dentro del procedimiento de evaluación hagan las manifestaciones que consideren oportunas; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado, que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 8** que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en 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



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

1849

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

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 (POEMyRCMyMC) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; el Decreto del 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; el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona 4 de Cozumel Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 15 de octubre de 2007; 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, publicado 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 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020; lo establecido en Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022, en los siguientes artículos: artículo 3, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su fracción VII, inciso a), aparecen las Oficinas de Representación; artículo 5, que señala que la persona Titular de la Secretaría, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos subalternos; artículo 33, primer párrafo, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Oficinas de representación en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; artículo 34, que establece que la persona Titular de la Oficina de Representación tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que este Reglamento le confiere a su unidad administrativa, así como desempeñar las funciones que directamente le encomiende la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, respecto de su ámbito territorial de competencia, las facultades que se señalan en en artículo 34 del mismo Reglamento el cual en su fracción XIX, establece que la persona Titular de la Oficina de Representación podrá suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones...; artículo 35, que establece que las Oficinas de Representación tendrán las atribuciones específicas dentro de su circunscripción territorial... fracción X inciso c que establece las atribuciones de las Oficinas de representación para evaluar y resolver informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular y así como los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el artículo 16, fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

Por todo lo anterior expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, esta Unidad Administrativa en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento **es ambientalmente viable;** por lo tanto,

RESUELVE

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II de la LGEPA y 45, fracción II de su REIA, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el proyecto denominado "DEPARTAMENTOS HOTELEROS NRS" con pretendida ubicación en el predio denominado Fracción XXV, en Carretera costera



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

sur KM 6+760, del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. NICOLÁS SAN ROMÁN VOLQUARTS** por su propio y personal derecho, por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDOS XIII** del presente oficio.

La autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia **única y exclusivamente a las actividades de cambio de uso de suelo en materia de impacto ambiental en una superficie de 5974.69 m²**, mediante la remoción de vegetación correspondiente a selva mediana subperennifolia en un predio con una superficie de 9,500 m² para para el posterior establecimiento de un desarrollo el cual considera:

Superficie total del terreno	9,500 m ²	100.00 %
Edificación habitacional (3 módulos)	1357.5	14.29
Planta de tratamiento	203.02	2.14
Residuos sólidos	42.9	0.45
Caseta de vigilancia norte	8.7	0.09
Caseta de vigilancia sur	26.65	0.28
Medidores	18.9	0.20
Circulación vehicular	863	9.08
Andadores peatonales	318.8	3.36
Elementos de delimitación	53.16	0.56
Estacionamientos	870.8	9.17
Jardines y áreas verdes	2211.23	23.28
Total de CUS	5974.69	62.9
Área de conservación	3525.33	37.11
Total	9500.02	100%

La **promovente** deberá obtener la autotización en materia de impacto ambiental para la construcción y operación de las obras señaladas, ante las autoridades competentes.

SEGUNDO. - La presente autorización del proyecto **"DEPARTAMENTOS HOTELEROS NRS"**, tendrá una vigencia de **7 años** para las actividades de cambio de uso de suelo en materia de impacto ambiental. El plazo establecido entrará 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 Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las actividades descrita en su TÉRMINO PRIMERO para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales**, así como de las demás 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.



Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1849

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 el **promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Oficina de representación atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO** siguiente.

QUINTO.- El **promoviente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones, etc.) deberá hacerlo del conocimiento de esta Unidad Administrativa, en los términos previstos en el artículo 28 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación 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, el **promoviente** deberá notificar dicha situación a esta Oficina de representación, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

SEXTO. - El **promoviente** 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 operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, 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 el **promoviente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Unidad Administrativa determina que el **promoviente** deberá cumplir con todas y cada una de los programas, medidas de prevención y mitigación que propuso en la MIA-P del proyecto, así como las medidas adicionales señaladas a continuación.
2. 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.
3. En observancia a la **Estrategia General del POEL**, el área destinada a conservación no podrá ser considerada para la reubicación de los ejemplares de flora a fin de conservar en las condiciones



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

naturales de flora y fauna nativas, por lo que el **promovente** deberá presentar la ubicación de los ejemplares de flora producto del rescate para ser avalado por esta Unidad Administrativa, previo a las actividades de remoción de vegetación.

4. En caso de requerirse, deberá coordinarse con las autoridades competentes, para realizar un programa de erradicación de perros, gatos y ganado feral, boas, ratas de ciudad y ratones de casa, comunicando de ello en los informe referidos en el Término Octavo del presente oficio.
5. En relación con la **Estrategia Ambiental de Manejo de Residuos Sólidos del POEL**, el **promovente** deberá presentar el Programa de disposición de residuos peligrosos avalados por la Autoridad Competente en la materia, turnando una copia a esta Unidad Administrativa.
6. En caso de registrar especies invasoras, ya sea de flora o fauna deberá llevarse a cabo un programa de erradicación presentándolo a esta Unidad Administrativa, previamente a a su ejecución.
7. La remoción de vegetación será acorde al proceso de construcción.
8. El área de conservación no podrá ser considerada para el desmonte, despalme o algún tipo de actividad que pueda afectar la vegetación nativa, endémica y/o bajo algún tipo de protección de la NOM-059-SEMARNAT-2010, a fin de mantener zonas utilizadas por la fauna presente en el sitio del proyecto.
9. El **promovente** queda sujeto a que en un plazo no mayor de 3 meses y previo a las actividades del proyecto, y como medida de compensación, realizar las tareas de coordinación con la CONANP, a efecto de implementar actividades, programas y/o equipamiento, que fortalezcan la estrategia de comunicación, difusión, señalización y/o educación ambiental definidas en el Área Natural Protegida denominada del Parque Nacional Arrecifes de Cozumel, de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
10. De conformidad con lo establecido en los artículo 35, penúltimo párrafo de la **LGE EPA** y 51, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares donde existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y siendo que el sitio del **proyecto** se encuentran las especies: *Toxostoma guttatum*, *Procyon pygmaeus* y *Cynanthus forficatus* en la categoría de riesgo de amenazadas conforme la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, y endémica, respectivamente; de acuerdo a lo establecido en el artículo 86 de la **LGE EPA** el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia **LGE EPA** y otras leyes; el **promovente** deberá presentar a esta Unidad Administrativa la propuesta de garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento:

Deberá definir el tipo y monto de la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**. Dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por el **promovente** en la **MIA-P**, información adicional, así como los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.

El anterior estudio deberá ser presentado a esta Unidad Administrativa para su revisión y validación, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del **Reglamento de la LGE EPA**



1849

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SCA/0586/2024

en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 50, párrafo segundo de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

Una vez validado el tipo y monto de la garantía por esta Unidad Administrativa, deberá ser implementada a través de la contratación de una póliza o instrumento de garantía emitida por una afianzadora o aseguradora, la cual deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**. Dicho documento deberá ser presentado por el **promovente** en original a esta Unidad Administrativa, **de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante.** Dicho instrumento de garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de cambio de uso de suelo del **proyecto**, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del **REIA**. En adición a lo anterior, se le comunica al **promovente** que para el caso de que dejara de otorgar el instrumento de garantía o fianza requerida, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de las actividades del proyecto, hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA**.

II. Queda prohibido al **promovente** realizar las siguientes acciones durante las actividades del **proyecto**:

- El uso de explosivos.
- El uso del fuego para el desmonte de predios urbanos o suburbanos, ni para la disposición de residuos sólidos.
- Entierro de basura o disposición a cielo abierto.
- 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 vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables al suelo y/o cuerpos de agua.
- Dar alimento a la fauna silvestre.
- Canalizar las aguas residuales a cuerpos de agua naturales, pozos artesianos o de extracción de agua.
- Deseccación y/o dragado de cuerpos de agua.
- Queda estrictamente prohibido la introducción de especies de flora exótica o invasora, así como especies de fauna exótica o invasora y la que pueda volverse feral y ser considerada nociva, pudiendo causar un desequilibrio ecológico.

OCTAVO.- El **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 etapa de preparación del **proyecto**. 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 actividades del proyecto.

NOVENO.- El **promovente** deberá dar aviso a esta Unidad Administrativa del inicio y la conclusión de las actividades de cambio de uso de suelo 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 Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el



1849

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

Estado de Quintana Roo, la fecha de inicio de las actividades autorizadas, dentro de los **3 días siguientes** a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas 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** deberá 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 Oficina de representación 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 al **promovente** en el presente resolutivo.

DÉCIMO PRIMERO. - El **promovente** será el único responsable 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 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. - El **promovente** deberá 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, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso del manejo de especies sujetas a categoría de riesgo conforme la **NOM-059-SEMARNAT-2010** que para tal efecto debe obtenerse por parte de esta Secretaría.

DÉCIMO QUINTO. - Se hace del conocimiento del **promovente** que deberá realizar el trámite respectivo a las autoridades correspondientes a efecto de obtener la autorización en materia de impacto ambiental para la construcción y operación de las obras correspondientes.

DÉCIMO SEXTO. - 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 Unidad Administrativa, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la **LGEEPA**, y 3, fracción XV, de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.



Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0586/2024

1849

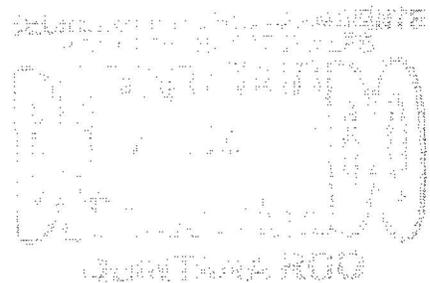
DÉCIMO SÉPTIMO. - Hágase del conocimiento a la **Oficina de representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo**, el contenido del presente resolutivo.

DÉCIMO OCTAVO. - Notificar al **C. NICOLÁS SAN ROMÁN VOLQUARTS**, por su propio y formal derecho, por algunos de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** o en su caso a los **CC. DAVID DEL ÁNGEL SANTOS y/o DAVID ABURTO ESPINOSA**, autorizados para oír y recibir notificaciones de conformidad con el artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 6, Fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría del 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 de C. Yolanda Medina Gámez, Titular de la Oficina de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo."

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN



ING. YOLANDA MEDINA GÁMEZ.

* Oficio 00239/2023 de fecha 17 de abril de 2023.

C.c.p.-

- MTRO. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ.** Titular de la Unidad de Gestión Ambiental de Representación y Gestión Territorial de la SEMARNAT. A la Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. Av. Mayapán Lore 1, Mz 4, SM 21, C.p. 77500, Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo.
- ING. RICARDO RÍOS RODRÍGUEZ.** Director General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico. Ejército Nacional 223 Col. Anáhuac, Delegación Miguel Hidalgo C.P. 11320, Ciudad de México.
- DRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES CAUICH GARCÍA.** Directora General de Vida Silvestre de la SEMARNAT. Ejército Nacional 223 Col. Anáhuac, Delegación Miguel Hidalgo C.P. 11320, Ciudad de México.
- LIC. FERNANDO ALONSO OROZCO OJEDA.** Encargado del Despacho de la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. fernando.orozco@conanp.gob.mx

NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0041/07/23
NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2023TD045

YMG/DRAE

EN TÉRMINOS DEL SEGUNDO PÁRRAFO DE
ARTÍCULO 42 DE LA LEY FEDERAL DE
PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SE NOTIFICA AL
PROMOVENTE QUE LA DOCUMENTACIÓN QUE
ENTREGA A ESTA DIRECCIÓN DE SER TURNADA A
RECIBIR SOLO PARA EL EFECTO DE SER TURNADA A
LA AUTORIDAD COMPETENTE. SU FECHA DE
PRESENTACIÓN SERÁ LA QUE OBBRE EN EL ACTA DE
RECIBO POR DICHA AUTORIDAD

