



**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-0095/03/23**.
- III Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el domicilio particular y número de teléfono celular de persona física, en página 1.
- IV Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la 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\_09\_2024\_SIPOT\_1T\_2024\_FXXVII**, en la sesión celebrada el 19 de abril del 2024.

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA\\_09\\_2024\\_SIPOT\\_1T\\_2024\\_FXXVII.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_09_2024_SIPOT_1T_2024_FXXVII.pdf)

**VI Firma de titular:**

  
\_\_\_\_\_  
**Ing. Yolanda Medina Gámez.**

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

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



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL HOGAÑERO DEL INTERIOR

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

PROTEFA  
PROCURADURÍA FEDERAL DE  
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

CHETUMAL, QUINTANA ROO A

05 JUL 2023

27 JUL 2023



Ayuntamiento  
de Cozumel

RECIBIDO  
OFICIALIA

C. DANIEL RODAS CARTAS  
ADMINISTRADOR ÚNICO DE NORTH RESORT S.A. DE C.V.

CALLE [REDACTED] NÚMERO [REDACTED], COL. [REDACTED] DEL [REDACTED]

[REDACTED], MUNICIPIO DE [REDACTED]

ESTADO DE [REDACTED]

CORREO ELECTRÓNICO: [proyectooga@gmail.com](mailto:proyectooga@gmail.com)

TELÉFONO: (998) [REDACTED]

Andy  
04 OCT. 2023  
9:59

RECIBIDO  
PRESIDENCIA MUNICIPAL

Recibí original  
Jessica M.B.  
4/11/2023

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, el **C. DANIEL RODAS CARTAS** en su calidad de administrador único de **NORTH RESORT S.A. DE C.V.**, sometieron a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado "**NORTH BEACH COZUMEL**", con pretendida ubicación en el kilómetro 5+720 de la Carretera Costera Norte, Zona Hotelera Norte en Cozumel, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Oficina de Representación 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-**





5502



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

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

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; el artículo **34** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Oficina de Representación habrá una persona Titular que será nombrado por el Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría; el artículo **34** del mismo Reglamento, el cual en su fracción **XIX**, establece que los Titulares de las Oficinas de Representación podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación. En el mismo sentido, el artículo **35, fracción X, inciso c)**, del Reglamento en comento que establece entre otras, las atribuciones de las Oficinas de Representación para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría; **artículo 81**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la oficinas de representación de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que de ellas dependan; como es el caso de la ausencia del Titular de la Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 00239/23 de fecha 17 de abril de 2023** y el artículo 16 fracción X, 43 y 60 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto **"NORTH BEACH COZUMEL"**, con pretendida ubicación en el kilómetro 5+720 de la Carretera Costera Norte, Zona Hotelera Norte en Cozumel, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. DANIEL RODAS CARTAS** en su calidad de administrador único de **NORTH RESORT S.A. DE C.V.**, y

### RESULTANDO:

- I. Que el 16 de marzo de 2023, ingresó a esta Oficina de Representación, el escrito con fecha de su presentación, a través del cual la **promovente**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2023TD024**.
- II. Que el 05 de abril de 2023, ingresó a esta Oficina de Representación el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** presentó la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico **"NOVEDADES"** de fecha 19 de marzo de 2023, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEPA**.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

- III. Que el 23 de marzo 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 **LGE EPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/18/23** de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://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 **16 al 22 de marzo de 2023**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promoviente**, para que esta Oficina de Representación, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 35 fracción X, inciso c del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.
- IV. Que el 31 de marzo de 2023, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGE EPA**, esta Oficina de Representación **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.
- V. Que el 31 de marzo de 2023, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/0731/2023**; a través del cual y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 33 de la **LGE EPA**, 25 de su reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental, 53 y 54 de la **LFP A**, se notificó del ingreso del **proyecto** al **PEIA**, al **Gobierno del Estado de Quintana Roo** por conducto de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, para que manifestara lo que a su derecho conviniera en relación con el mismo, para lo cual se otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFP A**, de aplicación supletoria a la **LGE EPA**.
- VI. Que el 31 de marzo de 2023, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/0732/2022**, a través del cual y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 33 de la **LGE EPA**, 25 de su Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental, 53 y 54 de la **LFP A**, notificó al **Gobierno Municipal de Cozumel, Quintana Roo** del ingreso del **proyecto** al **PEIA**, para que manifestara lo que a su derecho conviniera en relación con el mismo, para lo cual se otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFP A**, de aplicación supletoria a la **LGE EPA**.
- VII. Que el 31 de marzo de 2023, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/0733/2023**, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, su opinión respecto al **proyecto**, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFP A**, de aplicación supletoria a la **LGE EPA**.
- VIII. Que el 31 de marzo de 2023, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/0734/2023**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el artículo 24 del Reglamento de la **LGE EPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico** emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa (Continúa en la Segunda Sección)** 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 **LFP A** de aplicación supletoria a la **LGE EPA**.



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

- IX. Que el 31 de marzo de 2023, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/0735/2023**, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT (DGVS)**, su opinión sobre la presencia de especial clasificadas en alguna categoría de riesgo en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 al **proyecto**, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEIPA**.
- X. Que el 31 de marzo de 2023, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/0736/2023**, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEIPA**.
- XI. Que el 03 de mayo de 2023, ingresó a esta Oficina de Representación, el oficio F00.9. **DRPYyCM/UTCMR/279/2023** de fecha 03 de mayo de 2023, mediante la cual la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas** emitió su opinión respecto al proyecto.
- XII. Que el 27 de junio de 2023, ingresó a esta Oficina de Representación, el oficio **SPARN/DGGFSOE/418/1770/2023** de fecha 12 de junio de 2023, mediante la cual la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico** emitió su opinión respecto al proyecto.
- XIII. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió comentarios u observaciones por parte del **Gobierno del Estado de Quintana Roo** por conducto de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, el **Gobierno Municipal de Cozumel, Quintana Roo**, ni la **Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT (DGVS)**.

### CONSIDERANDO:

#### 1. GENERALES

- I. Que esta Oficina de Representación 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 y Fracciones VII, IX y X, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción III y último de la **LGEIPA**; 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso O), Q) y R); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción III del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 33 primer párrafo, 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 Oficina de Representación, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008; la **NOM-022-SEMARNAT-2003** que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004 y el **Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99, todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007; la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada 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, **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.

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

## 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 IV** 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 **LGEEPA** y 40 y 41 de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, no obstante al momento de elaborar la presente resolución, esta Oficina de Representación no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.

## 3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

- III. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

presentada en la **MIA-P**, se tiene que:

### Antecedentes

La **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, señaló en la Resolución Administrativa número **0145/2021** de fecha 03 de diciembre de 2021, correspondiente al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0051-2021**, en materia de impacto ambiental, del cual se tiene lo siguiente:

#### "CONSIDERANDO

**II.-** Con fundamento en lo dispuesto en el numeral 197 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria, esta Autoridad se avoca al análisis de las cuestiones de fondo para resolver en definitiva el procedimiento administrativo que nos ocupa, de esta manera se tiene que en el acta de inspección número **PFPA/29.3/2C.27.5/0051-2021** de fecha siete de septiembre de dos mil veintiuno, levantada en cumplimiento de la orden de inspección número **PFPA/29.3/2C.27.5/0051-2021** de fecha seis de septiembre de dos mil veintiuno, se circunstanció todo lo observado por el personal de inspección adscrito a esta Unidad Administrativa en el estado de Quintana Roo, al constituirse en el predio ubicado en el kilómetro 5+720 de la carretera costera Norte, zona hotelera Norte, en Cozumel, Municipio de Cozumel, estado de Quintana Roo, caracterizado por un ecosistema de vegetación de selva mediana subperennifolia con presencia de Palma Chit (*Thrinax Radiata*) la cual se encuentra listada en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** sobre 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 día 30 de Diciembre del 2010, y su modificación del Anexo Normativo III, publicada el 14 de noviembre de 2019 en el Diario Oficial de la Federación, bajo la categoría de amenazadas, el cual cuenta con una superficie aproximada de 5,739.64 metros cuadrados, dentro del cual se observó: **Una casa habitación de dos niveles en su parte noreste y un nivel en su parte norte**, semi concluidas de color oscuro y grisáceo, presentando en su estructura grietas, productos del intemperismo y en sus paredes externas e internas una coloración verdosa (moho o limo) productos de la humedad y el temporalismo, ocupando dichas construcciones una superficie de **1,682 metros cuadrados**; lo anterior sin contar con el aviso correspondiente que debió haber realizado previamente ante la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para los trabajos de modificación y rehabilitación de las obras que fueron observadas durante la diligencia de inspección, actuando en contravención de lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, razón por la cual se determinó instaurar el procedimiento administrativo que se resuelve.

**III.-** Ahora bien, resulta importante señalar que con motivo de la substanciación del procedimiento administrativo que nos ocupa, la persona moral inspeccionada a través de su Representante Legal **REYES ALEJANDRO CABRERA NAVARRETE**, exhibió diversas pruebas documentales de las cuales se destacan el oficio **MC/DDUE/2021/DJR-166** de fecha veintiocho de junio de dos mil veintiuno, relativo a la constancia de antigüedad, expedida por el Director de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio de Cozumel a favor del Sr. Kenneth I, Prysor Jones, relativo a la existencia de construcción de 1,682 metros cuadrados y un deterioro de vegetación, al igual que a las afectaciones realizadas hace más de 25 años con una superficie de 5,739.64 metros cuadrados que por su condición carecen de cobertura vegetal; **del historial de construcción** emitida mediante oficio número **DCM/JP-0000008654/21** de fecha siete de julio de dos mil veintiuno, por la Dirección de Catastro del H. Ayuntamiento de Cozumel, en relación al pedio **NORTH RESORT S.A DE C.V.**; **la escritura pública número cincuenta** mil ochocientos ochenta y uno, pasada ante la fe del Lic. Erik Namur Campesino, titular de la Notaría número noventa y cuatro del Distrito Federal, hace constar la formalización del nombramiento del señor Daniel Rodas Cartas como Administrador único de North Resort, S.A de C.V. y sus anexos; **y la escritura pública número** ciento cincuenta y uno, pasada ante la fe del Lic. Wilbert Eduardo Cáceres Bernés, Notaría Pública del Estado, titular de la Notaría Pública número Sesenta y seis del estado de Yucatán, en el cual se celebra un contrato de compraventa entre la C. **MARÍA GABRIELA MENDEZ MENDEZ** y la Sociedad denominada **NORTH RESORT, S.A DE C.V.**, así como un plano de levantamiento topográfico con la ubicación y dimensiones del predio inspeccionado, de las construcciones de los caminos de acceso al predio; las cuales son de admitirse y valoradas en términos de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, artículo 93 fracción III, 129, 130, 197, 202 y 217 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria al procedimiento,



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023**

otorgándoles pleno valor probatorio al haber sido ofrecida en originales y cotejadas por esta Autoridad, las cuales corroboran lo observado y circunstanciado por el personal de inspección actuante en el predio ubicado en el kilómetro 5+720 de la carretera costera Norte, zona hotelera Norte, en Cozumel, Municipio de Cozumel, estado de Quintana Roo, respecto de que las construcción encontrada no es reciente, sino data de varios años atrás; en ese sentido sí bien es cierto, que la inspeccionada para las obras descritas en el acta de inspección pudieron no haber requerido de una autorización en materia de impacto ambiental considerando la constancia de antigüedad expedida en su momento por el Director de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio de Cozumel, el historial de las construcciones realizadas en el predio inspeccionado y que fue adquirido mediante contrato de compraventa, **también cierto es que para los trabajos de rehabilitación o reacondicionamiento, tal y como lo señala el propio Representante Legal al comparecer mediante escrito, ante esta Autoridad, para su realización se requiere dar un aviso previo ante la Autoridad Federal Normativa Competente**, respecto de los trabajos a realizar, considerando lo dispuesto en el numeral 6 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación de Impacto Ambiental...

(...)

Misma suerte corren los tres caminos de terracería observados al momento de la visita y referidas en sus dimensiones y ubicación geográfica dentro del escrito presentado ante esta Delegación Federal el once de noviembre anterior y del plano de levantamiento topográfico; lo anterior es así, ya que tales caminos deben entenderse como obras accesorias, inherentes y necesarias para la operación normal del predio, sin las cuales no podría haberse concebido su propia construcción en las fechas que se han definido. En esas consideraciones, la rehabilitación de tales obras también requiere de un aviso en términos del artículo 6 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental...

**IV.-** En virtud de que con las constancias de pruebas que integran el procedimiento administrativo en que se actúa la persona moral denominada NORTH RESORT, S.A DE C.V., no logro desvirtuar los supuestos de infracción que se le imputan; esta Autoridad determina que incurrió en lo siguiente:

**UNICA.-** Infracción a lo establecido en el artículo 6 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, toda vez que no se acreditó ante esta Autoridad, contar con el aviso correspondiente que debió haber realizado previamente ante la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para los trabajos de modificación y rehabilitación de las obras que fueron observadas durante la diligencia de inspección, y llevadas a cabo en el predio, ubicado en el kilómetro 5+720 de la carretera costera Norte, zona hotelera Norte, en Cozumel, Municipio de Cozumel, estado de Quintana Roo, caracterizado por un ecosistema de vegetación de selva mediana subperennifolia con presencia de Palma Chit (*Thrinax Radiata*) la cual se encuentra listada en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 sobre 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 día 30 de Diciembre del 2010, y su modificación del Anexo Normativo III, I publicada el 14 de noviembre de 2019 en el Diario Oficial de la Federación, bajo la categoría de amenazadas, el cual cuenta con una superficie aproximada de 5,739.64 metros cuadrados las cuales consisten en:

**Una casa habitación de dos niveles en su parte noreste y un nivel en su parte norte, las cuales se observaron semi concluidas de color oscuro y grisáceo, presentando en su estructura grietas productos del intemperismo y en sus paredes externas coloración verdosa (moho o limo) productos de la humedad y el temporalismo, ocupando dichas construcciones una superficie de 1682 metros cuadrados, así como tres caminos de terracería, con superficies de 962.949 m<sup>2</sup>, 248.761 m<sup>2</sup> y 465.066 m<sup>2</sup> respectivamente."**

**Descripción del proyecto**

El proyecto corresponde a la construcción y operación de un desarrollo inmobiliario habitacional en una superficie total de **14,470.97 m<sup>2</sup>**, con pretendida ubicación en un ambiente costero al Norte de la Isla de Cozumel.





## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

El **proyecto** consiste en distribución de las siguientes obras:

- a) **Villa 1** con 8 departamentos en dos niveles y terraza con alberca, misma que no requirió autorización en materia de Impacto Ambiental según la Resolución No. 0145/2021 de fecha 03 de diciembre de 2021, emitida por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en Quintana Roo, al igual que tres caminos de terracería para acceder a dicha Villa.
- b) **Villa 2** con 12 departamentos con 1 nivel de estacionamiento, lobby, bodegas, gimnasio y terraza con alberca, en un total de 8 niveles.
- c) **Villa 3** con 28 departamentos con 2 niveles de estacionamiento, lobby, bodegas, gimnasio y alberca con terraza en PH, en un total de 10 niveles.
- d) **Villa 4** con 14 departamentos con 1 nivel de estacionamiento, lobby, bodegas, gimnasio y terraza con alberca, en un total de 7 niveles.
- e) **2 lotes** unifamiliares con un máximo de 2 niveles.
- f) **Áreas verdes** comunes
- g) **Caminos y andadores permeables.**

"El proyecto pretende desarrollar una superficie de 7,134.18m<sup>2</sup> <sup>1</sup> que corresponde al 49.30% del total del predio (sin considerar las obras que no requirieron autorización referidas en la Resolución de PROFEPA). De esta superficie, la superficie que será ocupada por obras techadas será solamente de 5,381.83 metros cuadrados, lo que corresponde al 37.19% de la superficie total del predio; y la superficie de áreas verdes será de 1,364.71, equivalente al 9.43%, dejando una superficie de caminos y andadores permeables de 3,713.41 metros cuadrados; y manteniendo una superficie de conservación de 4,011.02 metros cuadrados, que equivale al 27.71% de la superficie del predio..."

DIMENSIONES DEL PROYECTO "NORTH BEACH COZUMEL"							
USOS DE SUELO		SUPERFICIE OCUPACION DEL SUELO(M2) C.O.S.	PORCENTAJE (%)	PROFEPA	PORCENTAJE (%)	CUSFT	PORCENTAJE (%)
ÁREAS DE APROVECHAMIENTO	LOTE 1	633.71	4.38%			633.71	4.38%
	LOTE 2	621.37	4.29%			621.37	4.29%
	VILLA 1	1,682.00	11.62%	1,682.00	11.62%		
	VILLA 2	935.00	6.46%			935.00	6.46%
	VILLA 3	669.75	4.63%			669.75	4.63%
	VILLA 4	840.00	5.81%			840.00	5.81%
<b>SUBTOTAL ÁREAS DE APROVECHAMIENTO</b>		<b>5,381.83</b>	<b>37.19%</b>	<b>1,682.00</b>	<b>11.62%</b>	<b>3,699.83</b>	<b>25.57%</b>
ÁREAS PERMEABLES	CAMINOS PERMEABLES	3,713.41	25.66%	1,676.78 <sup>2</sup>	11.59%	2,036.63	14.07%
	ÁREAS VERDES	1,364.71	9.43%			1,364.71	9.43%
<b>SUBTOTAL ÁREAS PERMEABLES</b>		<b>5,078.12</b>	<b>35.09%</b>	<b>1,676.78</b>	<b>11.59%</b>	<b>3,401.34</b>	<b>23.50%</b>
ÁREAS PERMEABLES	ÁREAS DE CONSERVACION	4,011.02	27.71%				

<sup>1</sup> De conformidad con el análisis de las superficies en el cuadro de dimensiones, se advierte que la superficie de desmonte para el desplante es de 7,101.17 m<sup>2</sup> (49.07%).

<sup>2</sup> Superficie de 1,676.78 m<sup>2</sup> de caminos permeables, de conformidad con la resolución de PROFEPA No. **0145/2021** de fecha 03 de diciembre de 2021.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

SUBTOTAL ÁREAS DE CONSERVACIÓN	4,011.02	27.71%	-			
<b>TOTAL</b>	<b>14,470.97</b>	<b>100%</b>	<b>3,358.78</b>	<b>23.21%</b>	<b>7,101.17</b>	<b>49.07%</b>

DIMENSIONES DEL PROYECTO "NORTH BEACH COZUMEL"			
OCUPACIÓN DE SUELO		SUPERFICIE OCUPACIÓN DEL SUELO(M2)	PORCENTAJE (%)
ÁREAS DE APROVECHAMIENTO	LOTE 1	633.71	4.38%
	LOTE 2	621.37	4.29%
	VILLA 1*	1,682.00	11.62%
	VILLA 2	935	6.46%
	VILLA 3	669.75	4.63%
	VILLA 4	840	5.81%
<b>SUBTOTAL ÁREAS DE APROVECHAMIENTO SUSCEPTIBLES A C.O.S.</b>		<b>5,381.83</b>	<b>37.19%</b>
ÁREAS PERMEABLES	ÁREAS VERDES	1,364.71	9.43%
<b>SUBTOTAL ÁREAS PERMEABLES</b>		<b>1,364.71</b>	<b>9.43%</b>
<b>TOTAL DE OCUPACIÓN DEL SUELO</b>		<b>6,746.54</b>	<b>46.62%</b>

\*La Villa 1 se desarrolla en una casa habitación existente de dos niveles y un sótano, en una superficie de 1,682 m<sup>2</sup>, la cual se rehabilitará para proyectar 8 departamentos. Cada departamento cuenta con un programa base que contemplan los siguientes espacios: Sala, Comedor, Cocineta, Lavandería, 2 Recamaras con baño y una terraza. La Villa 1 esta provista con un área común con alberca y baños.

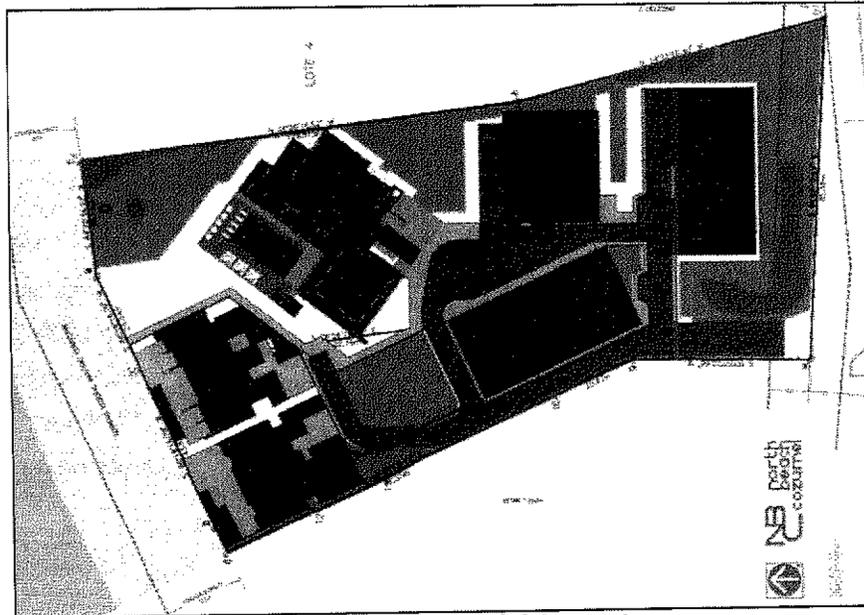
DIMENSIONES DEL PROYECTO "NORTH BEACH COZUMEL"			
USOS DE SUELO		SUPERFICIE UTILIZACIÓN DEL SUELO(M2) C.U.S.	COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO
ÁREAS DE APROVECHAMIENTO	LOTE 1	925.35	0.06
	LOTE 2	811.21	0.06
	VILLA 1	1,824.75	0.13
	VILLA 2	3,990.36	0.28
	VILLA 3	7,028.75	0.49
	VILLA 4	6,038.28	0.42
<b>TOTAL DE UTILIZACIÓN DEL SUELO</b>		<b>20,618.70</b>	<b>1.42</b>

Tabla II. Densidad propuesta del proyecto.

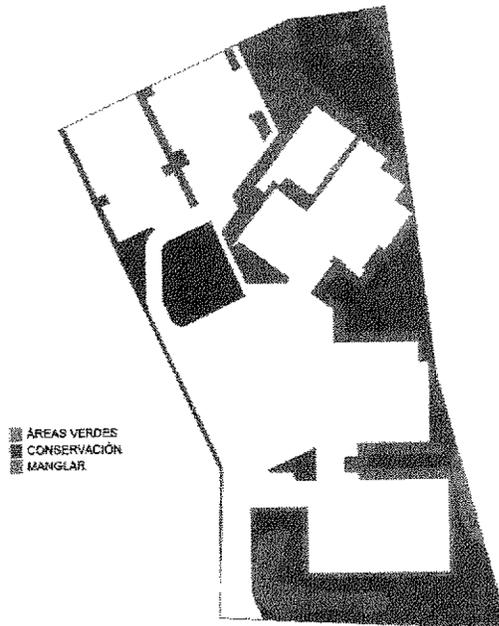
Elemento del proyecto	Viviendas	Departamentos	Equivalencia en Cuartos de Hotel
Villa 1		8	16
Villa 2		12	24
Villa 3		28	56
Villa 4		14	28
Lote 1	1		2.5
Lote 2	1		2.5
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>62</b>	<b>129</b>



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023



Plano del Conjunto del Proyecto



Plano de Áreas Verdes, Conservación y Manglar.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

### Coordenadas del sitio del proyecto:

LADO EST PV	RUMBO	DISTANCIA (m)	COORDENADAS			
			Y	X		
				A	2,272,748.68	508,193.72
A	B	S 84° 20' 34.22" W	29.11	B	2,272,745.81	508,164.75
B	C	S 65° 18' 16.79" W	25.04	C	2,272,735.34	508,142.00
C	D	S 65° 18' 16.79" W	43.87	D	2,272,717.01	508,102.13
D	E	S 64° 49' 01.02" W	6.98	E	2,272,714.04	508,095.82
E	F	S 24° 26' 18.19" E	91.37	F	2,272,630.86	508,133.62
F	G	S 24° 26' 18.19" E	20.67	G	2,272,612.05	508,142.17
G	H	S 00° 50' 22.66" W	44.30	H	2,272,567.75	508,141.52
H	I	S 86° 42' 10.61" E	85.58	I	2,272,562.82	508,226.95
I	J	N 14° 33' 55.40" W	79.40	J	2,272,639.67	508,206.98
J	A	N 06° 56' 16.52" W	109.81	A	2,272,748.68	508,193.72
<b>SUPERFICIE: 14,470.97 m<sup>2</sup></b>						

#### 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; por lo tanto se tiene lo siguiente:

(...) IV.1 Delimitación del área de estudio.

El predio se encuentra en la zona norte de Cozumel en el estado de Quintana Roo. La isla mide 48 km de Norte a Sur y 14.8 kilómetros de Este a Oeste, lo que la convierte en la tercera isla más grande de México.

El predio del proyecto (integrado por 4 predios) se encuentra ubicado a la altura del kilómetro 5+720 de la carretera Costera Norte, Zona Hotelera Norte, con una superficie de 14,470.97 m<sup>2</sup>.

(...)

IV.2 Caracterización y análisis del sistema ambiental.

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

El sistema ambiental está considerado como la suma de la Zona de Influencia Directa e Indirecta, tal y como se definen a continuación:

Zona de Influencia Directa	Es aquella superficie en la que se generan impactos ambientales de tipo directo.
Zona de Influencia Indirecta	Es aquella superficie que no es transformada por el desplante o la acción directa del proyecto, pero que es el resultado de los efectos indirectos del mismo hacia otras áreas y/o proyectos vecinos y viceversa

Para este proyecto se considera como zona de influencia directa los 14,470.97 m<sup>2</sup> que tiene el predio donde se pretende desarrollar el proyecto y como zona de influencia indirecta los predios colindantes con el sitio del proyecto, mismos que se mencionan a continuación:



2582



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

Norte	Propiedad privada (Casa particular)
Sur	Propiedad privada (Hotel Meliá Cozumel)
Este	Zona Federal Marítimo Terrestre colindante con el Mar Caribe
Oeste	Carretera Costera Norte, Zona Hotelera Norte.

## ASPECTOS BIÓTICOS

### Clima

De acuerdo a la clasificación climática de Köopen, el tipo de clima que posee la isla de Cozumel es Am(w), cálido subhúmedo, con lluvias abundantes en verano y escasas en invierno. La oscilación térmica varía entre 5 y 7 °C. La temperatura media anual es mayor a los 25 °C. En los meses de mayo - agosto se presenta la temperatura máxima que oscila entre los 34 y 36 °C, así mismo la temperatura mínima se registra durante los meses de diciembre - febrero, siendo ésta de 19 °C en promedio.

(...)

### Geomorfología

Cozumel en su totalidad pertenece a un sistema de llanura rocosa de piso cementado, principalmente compuesto por roca caliza, la llanura se caracteriza por tener pendientes planas y escasas elevaciones que no logara alcanzar los 20 metros de altura.

### Fisiografía

Cozumel se encuentra en la subprovincia Carso Yucateco y abarca toda su superficie territorial. Esta subprovincia se caracteriza por ser un espacio casi plano formado por una losa calcárea cuya topografía se caracteriza elevaciones someras (altura máxima 20 m), un relieve plano y/u ondulado donde existen crestas y depresiones vinculadas principalmente con la solubilidad de los materiales calcáreos, así mismo, dolinas y cavernas se pueden encontrar en suelos poco profundos y pedregosos.

### Suelos

Edafología En Cozumel existen seis diferentes tipos de suelos como resultado de la evolución geológica y atmosférica. El tipo de suelo que predomina es Rendzina (Leptosol), con una superficie de 419.54 km<sup>2</sup> (90.80%) de la superficie de la isla en una dirección norte - sur y este - oeste, este tipo de suelos tienen poca profundidad y poseen una buena estructura de permeabilidad.

Al norte del municipio se encuentra presencia del Solochak Gléyco (Arenosol), su formación es a causa de inundaciones y se puede distinguir por su variedad de colores, el Solochak Gléyco se encuentra también en menor proporción en la parte al noreste, teniendo una superficie total de 25.4 km<sup>2</sup>, que corresponde al 5.49% de la superficie.

Al noreste colindando con el suelo Rendzina, se encuentra una pequeña porción de Gleysol Mólico, teniendo una superficie de 5.4 km<sup>2</sup> que equivale al 1.11% de la superficie total del municipio. Al sur se encuentra el Solochak Órtico (Arenosol), formando una franja en dirección este a oeste; este tipo de suelo se identifica por tener una capa superficial clara, siendo débil en materia orgánica y nutrientes, se encuentra una superficie total de la superficie de 11.16 km<sup>2</sup>, equivalentes 2.41%.

El Regozol Calcáreo es el suelo que tiene una superficie menor en el municipio de Cozumel, siendo esta de 0.33 km<sup>2</sup>, 0.07%, se encuentra en la parte noroeste de la isla, colindando en su totalidad con el Rendzina al este y al oeste con el Mar Caribe.

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

### Hidrología Superficial

La isla de Cozumel se encuentra en la Región Hidrológica Administrativa XII Península de Yucatán, la cual abarca los estados de Yucatán, Quintana Roo y Campeche, así como las zonas insulares de estas.



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

Cozumel forma parte de la Cuenca Hidrológica 32A, conformada por roca caliza masiva del cuaternario con fracturación moderada y alta permeabilidad. El acuífero de la isla es de tipo libre con nivel estático entre 1 a 5 metros y su espesor saturado de agua dulce es de aproximadamente 20 m al centro de la isla y se adelgaza paulatinamente hacia los extremos.

La distribución de las recargas hidráulicas en el acuífero de la isla muestra un patrón de flujo de tipo radial, en donde el área de recarga se localiza en el centro de esta, en forma concéntrica. Los niveles freáticos más altos (entre 0.5 y 1 m.s.n.m.) se ubican en la zona centro mientras que en las áreas cercanas a la línea de costa se presentan los niveles más bajos.

El sitio del proyecto se ubica en la Región Hidrológica Administrativa XII Península de Yucatán y forma parte de la Cuenca Hidrológica 32A.

### Hidrología Subterránea.

La isla está formada por distintas rocas calizas que le confieren una gran porosidad y permeabilidad al subsuelo. La elevada cantidad de precipitación y la gran capacidad de infiltración del terreno provocan que la mayor cantidad de agua se mueva a nivel subterráneo y el restante se distribuya entre lo que intercepta la vegetación y el escurrimiento superficial. Según (Wurl y Giese 2005) el 75% de la precipitación se pierde por evapotranspiración, el 19% por escurrimiento hacia el mar y el 6% se infiltran al acuífero.

El acuífero de Cozumel se localiza en la parte central de la isla, sus aguas son duras debido a la disolución de las rocas caliza, se encuentra sobre una masa de agua salobre, los acuíferos de la periferia están formados por una gran lente de agua dulce que flota por su menor densidad sobre una de agua salada. La rápida infiltración del agua en el subsuelo favorece enormemente la transparencia de las aguas marinas costeras, ya que el agua que emana del acuífero hacia el mar no acarrea los sedimentos que llevaría si proviniera de la superficie.

La presencia de aguas superficiales se limita básicamente a algunas lagunas pequeñas que quedan práctica o totalmente secas de forma estacional, ya que el agua de lluvia se filtra rápidamente al acuífero. Existen lagunas costeras con cuerpos de agua permanentes en dos zonas de la isla. Estas son las lagunas costeras en los humedales situados en el extremo sur con una extensión de 261.86 ha, y las que se hallan en el norte de la Isla.

Dada la naturaleza cárstica y su gran solubilidad, facilita la formación de cuevas subterráneas, cenotes y dolinas. La mayor parte de cenotes y ríos subterráneos se encuentran en la mitad sur de la isla, existen tres sistemas: Chankanaab, Aerolito de Paraíso y Cocodrilo, el primero es el más grande con una longitud de 8,921 m y cuenta con 6 diferentes cenotes conectados, el segundo posee 4,440 m y tiene salida al mar, el tercero con 1,600m de longitud, está conectado a 2 cenotes y termina a 40 m antes de llegar al mar. Todos ellos con flujo de agua hacia el este, son cuevas hanquialinas con profundidades máximas entre los 12 y 27 m. A parte, existen 4 dolinas en la isla de entre 18 y 50 m de profundidad sin sistema cavernoso horizontal.

En el sitio del proyecto no se detectaron lagunas costeras, pero si un remanente de mangle mixto formado por tres especies, representado en su mayoría por Mangle Rojo (*Rizophora mangle*).

### Oceanografía

**Batimetría.-** La Isla de Cozumel se encuentra sobre una plataforma marina que se extiende hacia el norte, lo que se refleja en aguas poco profundas.

**Corrientes.-** La topografía del Caribe Mexicano se caracteriza por dos canales paralelos a la línea de costa: uno es el canal de Cozumel que tiene aproximadamente 400 m de profundidad y 18 km de ancho, y el otro, ubicado al este de la isla Cozumel, tiene alrededor de 1000 m de profundidad

**Oleaje.-** Durante la mayor parte del año los vientos del Este y Sureste son dominantes en la región, a excepción de la temporada invernal, cuando la dirección de los mismos cambia al Norte - Noroeste.



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

### ASPECTOS BIÓTICOS.

El sitio del proyecto se ubica en una zona con vegetación de Selva Mediana Subperennifolia.

#### Vegetación.

Para el estudio de la vegetación del área del proyecto realizo la revisión de antecedentes y consulta de estudios relacionados con la vegetación para zonas aledañas al predio en donde se llevará a cabo el proyecto, encontrándose los siguiente:

En primera instancia, existen documentos con información básica y que nos permiten la comparación de los resultados que obtienen en la caracterización en campo en el sitio del proyecto. De tal manera que los principales estudios son de carácter regional basados en la "Carta de Uso de Suelo y Vegetación de INEGI Serie VI del INEGI 2014 y la Carta de Uso de Suelo y Vegetación del Atlas de Peligros del Municipio de Cozumel, Quintana Roo, 2018.

El área de estudio se encuentra inmersa en una zona cuyo uso de suelo se denomina Aprovechamiento con vegetación de Selva Mediana Subperennifolia. En éste caso en particular dado a que el área de proyecto cuenta con su vegetación original, nos enfocaremos en los aspectos de la "Selva Mediana Subperennifolia", misma que se considera como la vegetación dominante y típica de la isla de Cozumel..

Zona de Influencia Directa: es aquella superficie en la que se generarán impactos ambientales de tipo directo; en este caso, se define por el "área del proyecto con una superficie de 14,470.97 m<sup>2</sup>", que incluyen las áreas de desplante y las áreas a conservar.

El polígono de estudio se estableció tomando en cuenta que el proyecto tendrá influencia directa en el 49.30% (7,134.18 m<sup>2</sup>) de la superficie total del predio donde se realizará el proyecto, ya que el otro 50.70% (7,336.79m<sup>2</sup>) que se conservarán como áreas verdes, área ajardinada o área permeable

Zona de Influencia Indirecta: son aquellas superficies fuera de los límites del área del proyecto que no es transformada por el desplante o la acción directa del proyecto, pero que el resultado de sus efectos influye de manera indirecta hacia otras áreas y/o proyectos vecinos y viceversa. Para el caso del presente estudio podemos definir las siguientes zonas de influencia indirecta:

1	Norte	Propiedad privada (Casa particular)
2	Sur	Propiedad privada (Hotel Melía Cozumel)
3	Este	Mar Caribe
4	Oeste	Carretera Costera Norte, Zona Hotelera Norte.

#### Caracterización.

De acuerdo con los resultados del trabajo de campo realizado, se encontró que la vegetación presente dentro la superficie de 14,470.97 m<sup>2</sup>, se encuentra dominado por una vegetación característica de **Selva Mediana Subperennifolia (SMSp) con vegetación secundaria, Mangle mixto colindante con la Carretera Costera Norte y la colindancia hasta la costa con la Casa Habitación y pasto** De igual forma dentro del predio existe una construcción antigua (casa habitación y tres caminos para acceder a ella.

A continuación, se presenta la lista de la vegetación registrada en el predio:

Tabla 18. Listado de especies de vegetación registradas en el predio.

Familia	Nombre científico	Nombre común	Forma de vida
	<i>Piscidia piscipula</i>	Jabín	Arbóreo
	<i>Lysiloma latisiliquum</i>	Tzalam	Arbóreo
	<i>Acacia cornigera</i>	Cornezuelo	Arbustivo



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

Fabacea	<i>Leucaena leucocephala</i>	Haxin	Arbustivo
	<i>Canavalia rosea</i>	Frijol de playa	Herbáceo
	<i>Terminalia cattapa</i>	Almendra	Arbóreo
Combretaceae	<i>Conocarpus erectus</i>	Mangle Botoncillo	Arbóreo
	<i>Laguncularia racemosa</i>	Mangle Blanco	Arbóreo
Boraginaceae	<i>Cardia sebestena</i>	Ciricote	Arbóreo
	<i>Tournefortia gnaphalodes</i>	Turnefortia	Arbustivo
Asteraceae	<i>Wedelia trilobata</i>	Wedelia	Herbáceo
	<i>Ambrosia hispida</i>	Margarita de Mar	Herbáceo
Poaceae	<i>Stenotaphrum secundatum</i>	Pasto San Agustín	Herbáceo
	<i>Eustachys petraea</i>	Pasto	Herbáceo
Alzoaceae	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	Verdolaga	Arbustivo
Amarillidaceae	<i>Hymenocallis americana</i>	Lirio de mar	Arbustivo
Arecaeae	<i>Thrinax radiata</i>	Palma chit	Arbustivo
Bignoniaceae	<i>Tabouya rosea</i>	Maculis	Arbóreo
Burseraceae	<i>Busera simaruba</i>	Chaca	Arbóreo
Casuarinaceae	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarina	Arbóreo
Euphorbiaceae	<i>Jatropha gaumeri</i>	Pomalche	Arbustivo
Polygonaceae	<i>Coccoloba uvifera</i>	Uva de mar	Arbustivo
Rhizophoraceae	<i>Rhizophora mangle</i>	Mangle Rojo	Arbóreo
Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i>	Solanum	Herbáceo
Vervenaceae	<i>Lantana involucrata</i>	Lantana	Herbáceo

### ESTRATO ÁRBOREO

La vegetación arbórea dominante de Selva Mediana Subperennifolia está representada por ejemplares de Tzalam (*Lysiloma latisiliquum*), Chacá (*Bursera simaruba*), Jabín (*Piscidia piscipula*), con ejemplares con diámetros de entre 12 a 30 cm promedio y alturas entre los 5 a 8 metros.

### ESTRATO ARBUSTIVO

El estrato arbustivo herbáceo es escaso, se identificaron especies con pocos ejemplares de: (*Sesuvium portulacastrum*) Verdolaga, (*Hymenocallis americana*) Lirio de Mar, (*Thrinax radiata*) Chit (*Tournefortia gnaphalodes*) Turnefortia, (*Jatropha gaumeri*) Pomalche, (*Acacia cornígera*) Cornezuelo, (*Leucaena leucocephala*) Huaxín y (*Coccoloba uvifera*) Uva de mar.

### ESTRATO HERBACEO



Figura 47. Pasto San Agustín (*Stenotaphrum secundatum*)



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

2582



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

## MANGLAR

Botoncillo (*Conocarpus erectus*), Blanco (*Laguncularia racemosa*) y Rojo (*Rhizophora mangle*)

### Distribución de la vegetación del área del proyecto

De acuerdo con los resultados del trabajo de campo realizado, se encontró que la vegetación dominante del predio con una superficie de le corresponde a una "Selva Mediana Subperennifolia con vegetación secundaria", Mangle mixto (integrado por tres especies Rojo, Blanco y Botoncillo) y pasto "San Agustín".

En el área del proyecto se distribuye la vegetación con las siguientes áreas:

TIPO DE VEGETACION	SUPERFICIE EN (m2)	PORCENTAJE %
Selva Mediana Subperennifolia y vegetación secundaria	7,814.35	54
Manglar mixto	712.80	4.9
Pasto	2,885.06	17.86
Casa habitación y caminos de acceso	3,368.76	23.2
Superficie Total	14,470.97	100

Composición de especies en el área del proyecto.- Se encontró un total de 25 especies en una superficie de 14,470.97 m2. El total de familias registradas es de 16.

### **Especies en la NOM 059-SEMARNAT-2010.**

Se registran 4 especies que se encuentra en estatus de protección por la Norma Oficial Mexicana NOM- 059 – SEMARNAT-2010.

Familia	Nombre común	Nombre científico	Estatus
ARECACEAE	Thrinex radiata	Palma chit	Amenazada.
COMBRETACEAE	Conocarpus erectus	Mangle Botoncillo	Amenazada.
	Laguncularia racemose	Mangle Blanco	Amenazada
	RHIZOPHORACEA	Rhizophora mangle	Mangle Rogo

### Evidencia de afectaciones naturales y antropogénicas

Existe una casa habitación, así como tres caminos de acceso para acceder a ella, así como un área con pasto "San Agustín".

A interior del predio se pueden observar troncos caídos desde la raíz y en proceso de degradación natural, causado posiblemente por los embates de los fuertes vientos de los huracanes Delta y Zeta que golpearon a la Isla de Cozumel en noviembre del 2020.

En conclusión, se puede decir que la vegetación al interior del predio presenta un estado alterado, conservando en muy poca proporción su estructura original.

### **Fauna.**

La fauna de la Isla de Cozumel es la típica que se encuentra en todo el Estado de Quintana Roo y la Península de Yucatán, sin embargo, por su condición de isla están ausentes las especies más grandes que habitan en las zonas continentales, como los felinos, los grandes herbívoros como los venados y el tapir.

De manera general se han reportado para la Isla de Cozumel listados de los grupos faunísticos más conspicuos



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

entre los que se incluyen alrededor de 140 especies de mamíferos, aves, reptiles y anfibios.

El área del proyecto cuenta con una cobertura de vegetación de Selva Mediana Subperennifolia con parches de Vegetación Secundaria, Mangle Mixto integrado por tres especies, Rojo, Blanco y Botoncillo, así como zonas ya impactadas por la presencia de una casa-habitación, los caminos de acceso para acceder a dicha casa y zona de pasto "San Agustín" que han desplazado la vegetación original del predio.

Por otro lado, en sus colindancias ya existen establecimientos en operación como una casa particular y un hotel, así como la Carretera Costera Norte, lo que ha propiciado un aislamiento de la vegetación y la fauna que la usa. No obstante, lo anterior contribuye a la presencia de diversos nichos y áreas de oportunidad para el desarrollo de la fauna adaptativa. Lo anterior es relevante puesto que las especies presentes en el área del proyecto son predominantemente las de afinidad terrestre, y aves asociadas a este tipo de selva. Es importante destacar que el 51 % del predio, es decir, 7,382.51.05 m<sup>2</sup> serán áreas a conservar, lo que permitirá tener zona para uso de la fauna que transite en el predio...

### Descripción del método de muestreo

El muestreo se realizó siguiendo el método de transecto en franja y a través de conteos por contacto visual en distancia ilimitada (Ralph, J & M Scott, 1981).

### Resultados.

Especies registradas. En las tablas siguientes se muestra el listado de especies de fauna silvestre que fueron observadas para la zona de interés, las especies se encuentran arregladas por familias, especie y nombres comunes

#### Mamíferos

Tabla 23. Registro de especies de mamíferos en el sitio del proyecto

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
Procyonidae	<i>Nasua narica nelsoni</i>	Tejón de Cozumel

Las especies de mamíferos silvestres registradas fue solo una, un ejemplar de Tejón de Cozumel que transitaba por el predio muy probablemente en busca de alimento.

#### Aves

Tabla 24. Registro de especies de aves en el sitio del proyecto

Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Luis Gregario
Mimidae	<i>Melanoptila glabristis</i>	Mimido negro
Parulidae	<i>Setophaga petechia</i>	Chipe amarillo de Cozumel
Coerebidae	<i>Coereba flaveola</i>	Reinita melera de Cozumel
Tyranidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical
Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate
Laniidae	<i>Sterna maxima</i>	Golondrina marina
Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Tortola rojiza

#### Reptiles

Tabla 25. Registro de especies de reptiles en el sitio del proyecto

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
Iguanidae	<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada
Polychridae	<i>Anolis sagrei</i>	Lagartija común

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



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

De acuerdo con los registros obtenidos en el trabajo de campo, así como los reportados para la zona de estudio, se realizó una consulta con la NOM 059- SEMARNAT-2010 para identificar las especies que se encuentran protegidas por la normatividad mexicana, los resultados se presentan en el siguiente cuadro:

Tabla 26. Registro de especies listada en la NOM-059-SEMARNAT-2019.

ESPECIE	NOMBRE COMUN	CATEGORIA DE PROTECCION
<i>Nasua narica nelsoni</i>	Tejón de Cozumel	Amenazada Endémica
<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada	Amenazada No endémica
<i>Malenophthia glabriorostis</i>	Mimido negro	En peligro de Extinción No endémica

### Conclusiones

Tras analizar el estado de la vegetación en el predio objeto del estudio, identificamos tres tipos de vegetación: Selva Mediana Subperennifolia con vegetación secundaria, Manglar Mixto formado por tres especies Rojo, Blanco y Botoncillo y Pasto "San Agustín".

La vegetación de Selva Mediana Subperennifolia está representada por especies de Tzalam (*Lysiloma latisiliquum*), Chacá (*Bursera simaruba*), Jabón (*Piscidia piscipula*), las más comunes observadas en el predio del proyecto.

Se identificaron una zona de influencia indirecta (son aquellas superficies fuera de los límites del área del proyecto que no es transformada por el desplante o la acción directa del proyecto, pero que el resultado de sus efectos influye de manera indirecta hacia otras áreas y/o proyectos vecinos y viceversa) las cuales presentan vegetación de matorral costero con presencia de un remanente de ejemplares de Mangle Rojo, Blanco y Botoncillo, así como un canal que se ubica en la colindancia del sitio del proyecto y la casa habitación vecina.

Se recomienda al interior del lote del proyecto, realizar un manejo adecuado de la vegetación original hasta donde sea posible de acuerdo con los objetivos y metas del proyecto a desarrollar, dejando intactos a los ejemplares de especies de Mangle Mixto presentes y canal que comunica a dicha zona de mangle con el mar, en la poligonal que formarán parte de las áreas verdes.

Que las actividades de reforestación de las áreas perturbadas sean con plantas nativas y con funciones ecológicas para la fauna, de tal manera que se compense la perturbación del hábitat ocasionada por el desarrollo.

La fauna del predio está representada por aves transitorias, así como tejones, iguanas y lagartijas que se mueven de un terreno a otro.

Para promover la conservación de las especies presentes se deben contemplar las labores de rescate de especie de flora y fauna. Se aplicarán las medidas de protección y prevención para las especies contempladas por la NOM-059- SEMARNAT-2010.

Respecto a la Fauna se implementará un **Programa de Rescate Fauna Nativa** y se reubicarán las especies silvestres, con especial énfasis en la Iguana rayada (*Ctenosaura similis*). Otra de las medidas preventivas para evitar el daño a la fauna silvestre durante el desarrollo de la obra, es la pertinente señalización y concientización de manera activa del propietario y de los trabajadores, que permita en la medida de lo posible el respeto hacia las especies de fauna y flora silvestre, para lo cual se aplicará un Programa de Educación Ambiental."



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

2582



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

## 5. INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

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

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACION
A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa (Continúa en la Segunda Sección	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
B. Decreto mediante el cual establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	21 de octubre de 2008
C. 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 NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010.	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
D. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	10 de abril de 2003
Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario oficial de la Federación	07 de mayo de 2004
E. Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre.	Diario oficial de la Federación	01 de febrero de 2007



0582



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

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 Oficina de Representación realizó el análisis de la congruencia del **proyecto**, con las disposiciones citadas en el **Considerando V** del presente oficio, del cual se desprenden las siguientes observaciones:

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

Conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra dentro del polígono regulado por el ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (POEMyRGMMyC), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental Regional (UGA 141).

La UGA 141 corresponde a una unidad Regional; y conforme el acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino, solo da a conocer la parte regional de dicho programa, siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área regional, quien expida mediante sus órganos de difusión oficial, la parte regional del POEMyRGMMyC; por tanto, dicha unidad de gestión **no es considerada en el análisis**.

**B. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE COZUMEL, PUBLICADO EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO EL 09 DE ABRIL DE 2008.**

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

FICHA TÉCNICA UGA A-1	
<b>Política ambiental:</b>	Aprovechamiento
<b>Lineamiento:</b>	Lograr un desarrollo urbano sostenible para evitar que el centro de población genere impactos acumulativos.
<b>Uso predominante:</b>	Turístico; Hotelero/Residencial turístico.
<b>Usos compatibles:</b>	Ecoturismo
<b>Usos condicionados:</b>	No aplica
<b>Usos incompatibles:</b>	Agropecuario; Minería; Acuícola;
Problema	
El crecimiento de la actividad hotelera y de los desarrollos inmobiliarios de tipo residencial implica un incremento proporcional de los volúmenes de aguas residuales. En zonas carentes de un sistema de drenaje, las aguas residuales son tratadas y dirigidas a pozos de absorción, no obstante, éstas eventualmente se infiltran al mar. Esta situación pone en riesgo la calidad del agua de las playas de Cozumel. Por otro lado, la preferencia de estos sectores por la cercanía a las playas ha limitado el acceso público a las mismas impidiendo que la gente local las	



2582

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

disfrute y aproveche del paisaje.
<b>Objetivos específicos</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promover la construcción de infraestructura hotelera e inmobiliaria sostenible.</li> <li>2. Minimizar los impactos negativos de la infraestructura hotelera e inmobiliaria residencial sobre la calidad escénica.</li> <li>3. Minimizar los impactos de contaminación de agua y por desechos sólidos generados por la operación de hoteles y desarrollos inmobiliarios residenciales.</li> <li>4. Minimizar los impactos negativos sobre la flora y fauna silvestre nativa y sobre los procesos ecológicos que están siendo perturbados.</li> <li>5. Garantizar el acceso público a todas las playas de la isla.</li> </ol>

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

ESTRATEGIA GENERAL	PROMOVENTE
Se deberá desarrollar un programa de monitoreo poblacional de las especies endémicas al municipio o que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2001.	La promovente se da por enterada, sin embargo, se apegará a lo que indique la autoridad normativa competente, coadyuvando con ellos.

**Análisis:** De acuerdo con la información vertida en el capítulo IV de la MIA-P, se advierte que en el predio del proyecto existen especies de flora y fauna listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, como se indica:

*(...) Especies en la NOM 059-SEMARNAT-2010.*

*Se registran 4 especies que se encuentra en estatus de protección por la Norma Oficial Mexicana NOM- 059 - SEMARNAT-2010.*

Familia	Nombre común	Nombre científico	Estatus
ARECACEAE	Thrinax roslata	Palma chí	Amenazada.
COMBRETACEAE	Conocarpus erectus	Mangla Botonillo	Amenazada.
	Leguminosita racemosa	Mangla Blanco	Amenazada.
RHIZOPHORACEA	Rhizophora mangle	Mangla Rojo	Amenazada

*(...) Especies de fauna silvestre endémicas y bajo las categorías de protección.*

*De acuerdo con los registros obtenidos en el trabajo de campo, así como los reportados para la zona de estudio, se realizó una compulsa con la NOM 059- SEMARNAT-2010 para identificar las especies que se encuentran protegidas por la normatividad mexicana, los resultados se presentan el siguiente cuadro:*

Nombre científico	Nombre común	Estatus
Nesohierax nesos	Tejón de Cozumel	Amenazada Endémico
Chondestes simus	Iguana rayada	Amenazada No endémico
Melanophila glaberrima	Mimop negro	En peligro de Extinción No endémico

(...)"

De acuerdo a lo anterior, se advierte que en el sitio del proyecto existen 4 especies de flora y 3 especies de fauna listadas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, al respecto, la **promovente** manifestó la aplicación de un Programa de rescate de fauna nativa, Programa de rescate de flora y Programa de Educación Ambiental, no obstante, no señaló actividades de monitoreo a las especies de la norma, por lo que con la finalidad de garantizar lo establecido en el presente criterio, se le condiciona a la presentación del **Programa de Monitoreo poblacional de especies endémicas y/o listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010**.

**Se prohíbe la introducción de especies de flora y fauna.** El proyecto en ninguna de sus etapas provee la introducción de especies potencialmente invasoras

**Análisis:** De acuerdo con lo anterior se tiene que el **proyecto** no tiene contemplado la introducción de especies de flora y fauna, toda vez que en las áreas jardinadas contempla especies nativas, no obstante es menester indicar



2502



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

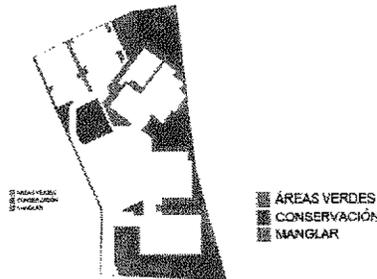
OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

que la presente estrategia general es de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria. Con base en lo antes indicado se advierte que el **proyecto** no contraviene la presente estrategia general.

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

*El proyecto considera respetar todas aquellas áreas no sujetas a aprovechamiento; estas han sido definidas en el capítulo correspondiente como vegetación que será conservada en su estado natural.*

**Análisis:** De acuerdo a lo indicado por la **promovente** en la **MIA-P**, se advierte que el sitio del proyecto (4 predios) tiene una superficie total de **14,470.97 m<sup>2</sup>**, de los cuales se prevé un aprovechamiento de 5,381.83m<sup>2</sup> (37.19%), caminos permeables en 3,713.41 m<sup>2</sup>, áreas verdes en una superficie de 1,364.71 m<sup>2</sup> y áreas de conservación en una superficie de 4,011.02 m<sup>2</sup>, el cual incluye las áreas de manglar.



Plano de áreas verdes

Dado lo anterior se advierte que la cobertura vegetal (las áreas verdes y de conservación) corresponde a 5,375.73 m<sup>2</sup> (37.15%), de los cuales 4,011.02 m<sup>2</sup> (27.71%) son áreas de conservación, por lo que estas permanecerán en condiciones naturales.

Dado lo anterior, el proyecto se ajusta a lo establecido en el presente criterio.

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

*Como parte del Programa de Manejo Ambiental, y en coadyuvancia con las autoridades municipales, estatales y federales, se tomarán las medidas correspondientes para apoyar con estas labores.*

**Análisis:** De acuerdo a lo manifestado por la promovente, se tiene que llevará a cabo actividades de erradicación como parte del Programa de Manejo Ambiental.

Dado lo anterior, se advierte que la promovente atiende lo señalado en la estrategia en comento.

**Queda prohibido el uso de venenos en los programas de erradicación de especies introducidas.**

*No se pretende utilizar venenos en ninguna etapa del proyecto, así como se manifiesta que la participación del Promovente en este tipo de programas será solamente en coordinación con las autoridades competentes.*

**Análisis:** De acuerdo con lo anterior, se tiene que el **proyecto** no contempla el uso de venenos para la erradicación de especies introducidas; a pesar de esto, es importante indicar que la presente estrategia general es de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria. Con base en lo antes mencionado por la **promovente**, se advierte que el **proyecto** no contraviene la presente estrategia general.

**Se prohíbe la fumigación de áreas con vegetación natural con excepción de las campañas nacionales de control de vectores de enfermedades y plagas.**

*Las zonas que fueron definidas como vegetación existente será conservada en su estado natural, no serán objeto de trabajos de jardinería, por tal motivo, no serán fumigadas en ninguna etapa del proyecto.*

**Análisis:** De acuerdo con lo anterior se advierte que la **promovente** no prevé la actividad de fumigación de áreas con vegetación, por lo cual se advierte que el **proyecto** se ajusta a la presente estrategia general.

**Se prohíbe el aprovechamiento de leña para fabricación de carbón.**

*No aplica al presente proyecto.*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

9582



2023  
AÑO DE  
**Francisco**  
**VILLA**  
EL MOVIMIENTO DEL NOROCCIDENTE

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

<b>Análisis:</b> Al respecto el <b>proyecto</b> no contempla el aprovechamiento de leña para la fabricación de carbón en ninguna de sus etapas, misma que es de carácter prohibitivo, y observancia obligatoria; por lo cual no se contraviene lo establecido en la presente estrategia.	
<b>Es obligatorio el confinamiento de los residuos sólidos en los sitios de disposición final que determine la autoridad municipal competente.</b>	<i>Los residuos sólidos que sean generados en todas y cada una de las etapas del proyecto, serán colectados, acopiados, separados y posteriormente entregados a la autoridad municipal para que esta, a su vez, realice la disposición final en el sitio autorizado para tal fin de aquellos residuos que no sean susceptible de reusarse o reciclarse. Estos serán acopiados de manera temporal hasta que el servicio de limpia municipal los recolecte.</i>
<b>Análisis:</b> De acuerdo al Capítulo II, en el apartado de <i>Infraestructura adecuada para la disposición adecuada de los residuos</i> , la promovente manifestó lo siguiente:  <i>"Residuos sólidos orgánicos: Los residuos de comida serán depositados en un contenedor con bolsa de plástico exclusivo para esta clase de residuos, mismos que serán colectados por el camión recolector de basura del H. Ayuntamiento de Cozumel. La comida de los trabajadores será preparada y entregada a los trabajadores en el sitio del proyecto en un comedor habilitado para tal fin. Los platos, cubiertos y vasos en los que se servirá la comida serán productos de uso común. No se utilizarán productos desechables</i>  <i>Residuos sólidos inorgánicos: En lo que se refiere al manejo de residuos sólidos y líquidos se aplicara un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos incluido en este manifiesto.</i>  <i>Residuos líquidos: Las aguas residuales serán enviadas a sanitarios portátiles a razón de un baño por cada 20 trabajadores, mismos que recibirán tratamiento de manera periódica. Parte del mantenimiento consiste en extraer las aguas residuales, almacenarlas en una pipa y transportadas a la planta de tratamiento de la isla como su destino final. Se promoverá el uso de baños portátiles entre los trabajadores para prevenir el orinar y/o defecar al aire libre.</i>  <i>Emissiones a la atmósfera: se dará un mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria y equipo, de manera que se garantice su optimo funcionamiento en la generación de ruido, gases y partículas suspendidas que se emitirán a la atmósfera</i>  <i>Residuos de Manejo Especial: estos residuos serán almacenados en una bodega habilitada para tal fin y enviados al relleno sanitario de la isla por conducto del servicio de recolección de basura del H. Ayuntamiento de Cozumel.</i>  De acuerdo con lo anterior y los planos del proyecto, se advierte que la promovente dispondrá de una bodega para el almacenamiento temporal de los residuos, cuyo traslado y disposición final será a cargo del servicio municipal  Dado lo anterior, se advierte que la promovente no contraviene lo establecido en la estrategia en comento.	
<b>La Dirección de Medio Ambiente y Ecología del Municipio deberá realizar un monitoreo sobre el aprovechamiento de leña para uso doméstico conforme a lo establecido en la NOM-012-RECNAT-1996.</b>	<i>No aplica al presente proyecto.</i>
<b>El Ayuntamiento, grupos conservacionistas y operadores turísticos deberán iniciar, en coordinación, un programa de educación ambiental en un lapso menor a 2 años.</b>	<i>La Promovente se da por enterada de la presente estrategia y coadyuvará con la autoridad ambiental competente.</i>
<b>La autorización de cada 1000 nuevos cuartos de hotel o equivalente queda condicionada a que el H.</b>	<i>Por la magnitud y dimensiones del proyecto no aplica al presente</i>



### OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

<b>Ayuntamiento implemente un programa que incremente en un 20% con respecto al momento de hacer la solicitud, la capacidad del sistema de manejo de residuos sólidos municipales, de la planta de tratamiento que da servicio a la isla y de la extracción de agua potable que abastece al municipio.</b>	
<b>Análisis:</b> Las estrategias son de competencia de las autoridades municipales.	

A continuación se analizan, las estrategias específicas aplicables a la **UGA A-1** de aplicación significativa al **proyecto** por temáticas ambientales. Se resalta que derivado de la naturaleza de las obras y actividades que pretenden llevarse a cabo, por las estrategias relacionadas al concepto de "Abastecimiento de agua", "Generación y distribución de energía", "Extracción de materiales", "Manejo de combustibles", "Campos de golf", "Equipamiento portuario", "Unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMAS)" y "Turismo alternativo" no son vinculantes; toda vez que se refiere a obras y/o actividades que no pretenden llevarse a cabo en el desarrollo del **proyecto**.

<b>ASENTAMIENTOS HUMANOS</b>	
<b>ESTRATEGIA</b>	<b>PROMOVENTE</b>
<b>Se permite la construcción de nuevas viviendas residenciales siempre y cuando éstas se conecten con la red de drenaje municipal.</b>	<i>Como se ha mencionado en el capítulo correspondiente, el presente proyecto contempla el desarrollo de viviendas y departamentos, en los cuales, durante la etapa de operación y mantenimiento de los mismos, las aguas residuales generadas se conectarán al sistema de drenaje municipal, de acuerdo a las cartas de factibilidad emitidas por la CAPA.</i>
<b>Análisis:</b> De acuerdo con la información incluida en la MIA-P, se tiene que la <b>promovente</b> presentó como anexos los oficios con folios <b>CAPA-OOC-SGT-01/2022, CAPA-OOC-SGT-02/2022, CAPA-OOC-SGT-03/2022 y CAPA-OOC-SGT-04/2022</b> todos de fecha 20 de enero de 2022, emitido por la <b>Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA)</b> en el Estado de Quintana Roo, mediante el cual la <b>CAPA</b> indicó como factible proporcionar el servicio de agua potable y drenaje sanitario, toda vez que en el sitio del <b>proyecto</b> existe red de agua potable y drenaje sanitario. Con base en lo anterior se advierte que el <b>proyecto</b> se ajusta a la presente estrategia.	
<b>TRATAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES Y RESIDUALES</b>	
<b>ESTRATEGIA</b>	<b>PROMOVENTE</b>
<b>Es obligatorio separar la canalización del drenaje sanitario y pluvial.</b>	<i>Se atenderá lo señalado, de tal manera que el drenaje pluvial cuente con la filtración y/o separación requerida. Se adjunta al presente las especificaciones del drenaje pluvial de las Villas 2 y 3, mismos que se replicarán para las Villas 1 y 4. Un sistema similar se implementará en los Lotes 1 y 2.</i>
<b>Es obligatorio orientar el drenaje pluvial a pozos de absorción con sistemas de decantación, trampas de grasas y sólidos, y filtración arenosa.</b>	<i>Las aguas residuales generadas se conectarán al sistema de drenaje municipal, de acuerdo a las cartas de factibilidad emitidas por la CAPA</i>
<b>Es obligatoria la conexión de los nuevos desarrollos al sistema drenaje municipal.</b>	<b>Análisis:</b> De acuerdo con la información incluida en la MIA-P, se tiene que la <b>promovente</b> presentó como anexos los oficios con folios <b>CAPA-OOC-SGT-01/2022, CAPA-OOC-SGT-02/2022, CAPA-OOC-SGT-03/2022 y CAPA-OOC-SGT-04/2022</b> todos de fecha 20 de enero de 2022, emitido por la <b>Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA)</b> en el Estado de Quintana Roo, mediante el cual la <b>CAPA</b> indicó como factible proporcionar el servicio de agua potable y drenaje sanitario, toda vez que en el sitio del <b>proyecto</b> existe red de agua potable y drenaje sanitario.  Aunado a lo anterior, se advierte que el proyecto contempla la separación del drenaje pluvial y sanitario. Con base en lo anterior se advierte que el <b>proyecto</b> se ajusta a las presentes estrategias.



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	
ESTRATEGIA	PROMOVENTE
Se prohíben los tiraderos a cielo abierto para la disposición de desechos sólidos.	No se realizarán tiraderos a cielo abierto, los residuos generados durante las diversas etapas del proyecto, serán separados, almacenados y entregados ante los diversos prestadores de servicios de acuerdo a su naturaleza.
<b>Análisis:</b> Conforme lo manifestado por la <b>promovente</b> , se tiene que el <b>proyecto</b> no realizará la disposición de los residuos a cielo abierto, los mencionados residuos tendrán la disposición final en el relleno sanitario municipal. No obstante lo anterior, es menester indicar que la estrategia es de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria para la <b>promovente</b> .	
La autorización de todo desarrollo estará condicionada a la presentación de un programa de separación y reciclado de residuos sólidos aprobado por el Ayuntamiento.	Se adjunta al presente estudio el programa de manejo de residuos, mismos que no solo será presentado al ayuntamiento, si no también será presentando ante la SEMA para su análisis, evaluación y registro
Es obligatoria la operación de un sistema de separación y reciclado de residuos sólidos en los desarrollos.	En el programa previamente mencionado, prioriza una separación con base en su naturaleza, de tal manera que el destino final, no sea directamente a los servicios de limpia municipal, para ello, se contrataran a empresas que se encuentren dentro del padrón de prestador de servicios de la SEMA, para dar el correcto tratamiento y/o disposición final.
<b>Análisis:</b> De conformidad con el análisis de la información presentada, si bien la promovente indicó la separación de residuos y que la disposición final de los residuos serán confinados en el relleno sanitario municipal, no presentó el Programa de manejo de residuos, por lo tanto, con la finalidad de garantizar el cumplimiento a las presentes estrategias, la promovente deberá presentar dicho programa.	
VIAS DE COMUNICACIÓN.	
ESTRATEGIA	PROMOVENTE
Se prohíbe la instalación de cercados y bardas que obstruyan el movimiento de la fauna silvestre.	Se cumplirá con este criterio ya que no se usarán cercos u otros métodos para retener o atraer ejemplares de fauna silvestre. Habrá libre movimiento para las especies utilizan la zona del proyecto para transitar.
<b>Análisis:</b> Con base en lo manifestado por la <b>promovente</b> , se tiene que en el sitio del <b>proyecto</b> habrá libre movimiento de las especies que se desarrollan. No obstante lo anterior, es menester indicar que la estrategia es de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria para la <b>promovente</b> .	
PROCESO DE CONSTRUCCIÓN	
ESTRATEGIA	PROMOVENTE
Se prohíbe la instalación de campamentos de construcción fuera de las áreas de desplante de la obra.	No se hará uso de campamentos de construcción, lo anterior, derivado de la cercanía del sitio del proyecto con la comunidad asentada principal de la isla y municipio de Cozumel, por lo que se pretende que el personal contratado sea local.
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.	
<b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promovente</b> , el desarrollo del <b>proyecto</b> no contempla la instalación de campamentos de construcción, por lo que se ajusta a las presentes estrategias.	
La Construcción de infraestructura y edificaciones en zonas de manglar y sistemas lagunares estarán sujetas a los establecido en la Ley General de Vida Silvestre y la NOM-022-SEMARNAT-2003	Durante la caracterización de la flora del predio, se registró la presencia de un remanente de manglar formado por tres especies de manglar: Botoncillo ( <i>Conocarpus erectus</i> ), Rojo ( <i>Rhizophora mangle</i> ) y Blanco ( <i>Laguncularia racemosa</i> ).
<b>Análisis:</b> Conforme a lo indicado en la MIA-P e información adicional, se tiene que esta Unidad Administrativa	



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

2582



2023  
ESTADO DE  
Francisco  
VILLA  
AL MOLINO DE HARINA, NUEVO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

<p>advierte que en el sitio del proyecto existen especies de mangle botoncillo (<i>C. erectus</i>), mangle rojo (<i>R. mangle</i>) y mangle blanco (<i>L. racemosa</i>). Por lo que conforme a lo señalado por la presente estrategia se realiza en los siguientes incisos del presente <b>Considerando</b>, el análisis vinculador con la <b>NOM-022-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar</b>, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el <b>Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003</b>, publicado en Diario Oficial de la Federación el 07 mayo de 2004 y el <b>DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre</b>, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007.</p>	
<p><b>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.</b></p>	<p><i>No se realizará en ninguna actividad de las diferentes etapas del proyecto quema de residuos ni de vegetación</i></p>
<p><b>Se prohíbe la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa, Zona Federal Marítimo Terrestre y áreas marinas.</b></p>	<p><i>Los residuos de obra que puedan generarse, serán entregados a un prestador de servicios que se encuentre dentro del padrón de la SEMA, de tal manera que no se dispondrán sobre áreas verdes, zona federal o las áreas marinas.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> Las estrategias son de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria por lo que se advierte que no se prevé disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa, Zona Federal Marítimo Terrestre y áreas marinas, así como la quema de residuos sólidos y vegetación así como la aplicación de herbicidas y defoliantes para el desmonte y mantenimiento, por lo cual se tiene el <b>proyecto</b> se ajusta con las presente estrategias.</p>	
<p><b>MATERIALES Y TIPO DE CONSTRUCCIÓN</b></p>	
<p><b>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.</b></p>	<p><i>No se pretende el aprovechamiento de especies de palmas, cabe señalar que, en el sitio del proyecto, se registró la presencia de algunos individuos de Palma chit (<i>Thrinax radiata</i>), estas especies se encuentran en la lista de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Para el caso del proyecto que se presenta a evaluación, estas especies no serán afectadas ya que formarán parte del área verde del proyecto.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> La estrategia es de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria para la <b>promovente</b>, por que no contempla utilizar este tipo de materiales para la construcción del <b>proyecto</b>.</p>	
<p><b>EQUIPAMIENTO HOTELERO Y RESIDENCIAL TURÍSTICO</b></p>	
<p><b>La autorización de proyectos relacionado con la infraestructura hotelera o inmobiliaria queda condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que tales proyectos no generan impactos negativos irreversibles sobre los ecosistemas de manglar que deriven en desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales.</b></p>	<p><i>El presente integra y se base en los estudios previos realizados, mismos que se encuentran anexos al presente, tales como: Estudio Integral de la Unidad Hidrológica y Estudio de Mecánica de Suelos</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada en la MIA-P y derivado del análisis del Capítulo V, se advierte que la promovente llevó a cabo la evaluación de los impactos por el proyecto, al respecto se tiene que el proyecto no generará impactos irreversibles sobre ecosistemas de manglar, así mismo señaló que las áreas de manglar están contempladas como parte de las áreas de conservación.</p>	
<p>Respecto al estudio de <b>Mecánica de suelos</b>, esta Unidad Administrativa advierte que la promovente no presentó dicho estudio, por ello y en concordancia a lo señalado en el presente criterio la promovente deberá presentar dicho estudio (<b>Condicionante 5</b>).</p>	
<p><b>Se permite la construcción de cuartos de hotel o su equivalente en residencias de una densidad máxima de 250 cuartos por hectárea, un COS de 50%, y 15</b></p>	<p><i>En la siguiente tabla se presenta el Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS), el Coeficiente de Uso de Suelo (CUS) y el porcentaje de las áreas verdes del</i></p>



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

niveles como máximo o 48 m de altura.

proyecto, de los 2 lotes y 4 villas...

DIMENSIONES DEL PROYECTO "NDRTN SEACH COZUMEL"			
OCUPACIÓN DE SUELO	SUPERFICIE DE OCUPACIÓN DEL SUELO (M <sup>2</sup> )	PORCENTAJE (%)	
ÁREAS DE APROVECHAMIENTO	LOTE 1a	803.71m <sup>2</sup>	4.38%
	LOTE 2a	821.57m <sup>2</sup>	4.29%
	VILLA 1a	1,982.00m <sup>2</sup>	11.02%
	VILLA 2a	495m <sup>2</sup>	2.64%
	VILLA 3a	668.75m <sup>2</sup>	3.55%
	VILLA 4a	340m <sup>2</sup>	1.81%
<b>SUBTOTAL ÁREAS DE APROVECHAMIENTO SUSCEPTIBLES A LOS COS</b>		<b>4,019.33m<sup>2</sup></b>	<b>21.49%</b>
ÁREAS PERMEABLES	ÁREAS VERDES	1,364.71m <sup>2</sup>	7.43%
<b>SUBTOTAL ÁREAS PERMEABLES</b>		<b>1,364.71m<sup>2</sup></b>	<b>7.43%</b>
<b>TOTAL DE OCUPACIÓN DEL SUELO</b>		<b>6,748.6m<sup>2</sup></b>	<b>36.35%</b>

La superficie total construida (CUS) es de 20,618.70 m<sup>2</sup> que corresponde tan solo a un valor del Coeficiente de 1.42.

En relación al cumplimiento de los parámetros de desarrollo permitidos para la UGA en donde se ubica el proyecto, y con respecto del CUS, no se establece un valor, sino que se establece un valor máximo de niveles, de tal forma, que en el análisis armónico del criterio, se considera un valor de CUS equivalente al COS por nivel, lo que daría resultado un Coeficiente máximo de utilización del Suelo de 7.5, con lo que, considerando el valor propuesto del proyecto, se encuentra muy por debajo del valor máximo permitido, dando cumplimiento al presente criterio.

Como resultado del análisis de la densidad pretendida del proyecto, se calculó una densidad de 129 cuartos hoteleros; considerando que de acuerdo a la densidad potencial que tiene la superficie total del proyecto es de 363 cuartos hoteleros, el proyecto cumple cabalmente con este criterio.

**Análisis:** De conformidad con la información presentada en la MIA-P y del análisis a las tablas de dimensiones del proyecto, esta Unidad Administrativa tiene a bien puntualizar lo siguiente:

- De acuerdo al **POEL de Cozumel**, se define las equivalencias en cuartos hoteleros:

Equivalencia con número de cuartos de hotel: Se consideran como equivalentes:

- Un cuarto de motel a 1.0 cuarto de hotel.
- Una junior suite a 1.5 cuartos de hotel.
- Un departamento, estudio o llave hotelera, un camper sencillo, un cuarto de clínica, una cabaña rústica, villa o una suite a 2.0 cuartos de hotel.
- Una vivienda residencial o residencia turística a 2.5 cuartos de hotel.

Con lo anterior, se advierte que el **proyecto** en evaluación tendrá la siguiente densidad:

Proyecto	Viviendas	Departamentos	Equivalencia de cuartos hoteleros
Villa 1		8	16
Villa 2		12	24
Villa 3		28	56
Villa 4		14	28



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

Lote 1	1		2.5
Lote 2	1		2.5
<b>Total</b>			<b>129</b>

- Que la definición de Coeficiente de ocupación de suelo (COS), "es la relación aritmética existente entre la superficie de planta baja y la superficie total del terreno. Superficie máxima de aprovechamiento, incluye edificaciones, obras complementarias, infraestructura y equipamiento, exceptuando caminos permeables."
- Que el **COS** máximo (50 %) permitido para el predio es de 7,235.48 m<sup>2</sup>, al respecto, la promovente contempla para el proyecto un coeficiente de ocupación de suelo de **37.19 %**, toda vez que las obras en planta baja corresponden a 5,381.83 m<sup>2</sup>, por lo que no rebasa este parámetro.
- Aunado a lo anterior, el **proyecto** contempla caminos permeables (no considerados en el COS) en una superficie de 3,713.41 m<sup>2</sup> (25.66, áreas verdes en 1,364.71 m<sup>2</sup> y áreas de conservación en 4,011.02 m<sup>2</sup>).
- Respecto a los niveles, se tiene que el proyecto contempla un máximo de 10 niveles (roof en nivel 10) y una superficie de construcción en 20,618.70m<sup>2</sup>.

Conforme a lo anterior, se tiene que el **proyecto** pretende desarrollar 62 departamentos y 2 viviendas, los cuales son equivalentes a una densidad de 129 cuartos hoteleros, valor que no rebasa la densidad permitida en el **POEL Cozumel**, por lo que se advierte que el **proyecto** cumple con la densidad máxima establecida la cual es de 362 cuartos hoteleros. El proyecto prevé el desarrollo de una densidad menor a la establecida para el predio.

Por otro lado, el **proyecto** contempla un coeficiente de ocupación de suelo de 37.19 % (5,381.83 m<sup>2</sup>), el cual se encuentra por debajo de lo permitido que es del 50%,

**Dado lo anterior, se advierte que el proyecto no rebasa la densidad, COS y niveles establecidos en la presente estrategia, por lo que se ajusta.**

LÍNEA DE COSTA Y PLAYAS	
ESTRATEGIA	PROMOVENTE
Se prohíbe la construcción de infraestructura permanente en playas.	No se pretenden la construcción de infraestructura permanente en la zona de playa.
<b>Análisis:</b> De acuerdo con la información presentada por la <b>promovente</b> se advierte que el <b>proyecto no realizará obras ni actividades en la Zona Federal Marítimo Terrestre ni área marina</b> , por lo que no contraviene lo señalado en la presente estrategia.	
ZONAS INUNDABLES Y LAGUNAS COSTERAS	
ESTRATEGIA	PROMOVENTE
Quedan prohibidas las obras que alteren el flujo natural del agua, tanto dulce, como salobre y marina, hacia el manglar y las lagunas costeras.	El diseño y operación del proyecto, no modifica el patrón ni la dinámica geohidrológica subyacente en el predio, con relación al flujo hidrológico superficial y subsuperficial del humedal pues este se garantiza en sentido paralelo y perpendicular a la zona del mismo, pues el inmueble en el área donde se pretende desarrollar el proyecto cuenta con vegetación de selva mediana y es en este ecosistema donde se desplantará el proyecto. De igual forma se aplicarán diferentes programas durante la fase de preparación del sitio y construcción, además y como medida de compensación, se reforestará en coordinación y en donde determine la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), una superficie de 100 m <sup>2</sup> de canales de interconexión que mejoren las
Quedan prohibidas las obras que alteren el flujo y reflujo superficial y subterráneo del agua, así como el movimiento de la fauna silvestre.	
Se prohíbe el aprovechamiento, tala y relleno de manglar.	
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	
Es obligatoria la rehabilitación de los canales de	



### OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

comunicación entre los manglares que estén alterados por construcciones.

condiciones hidrológicas de las unidades hidrológicas existentes en el Parque Nacional. Lo anterior, mediante la aplicación de un **Programa de compensación de manglar**.

De los 14,470.97 m<sup>2</sup> que tiene el predio donde se pretende desarrollar el proyecto, se desplantará un total de 6,180.37 m<sup>2</sup> y se conservarán 5,374.99 m<sup>2</sup> como áreas verdes y de conservación. De lo anterior es de observarse que se dejará como área de conservación (verde, ajardinada y permeable) un total de 50.70% del predio. Esta área de conservación incluye la zona de remanente de manglar, que describe en el siguiente capítulo.

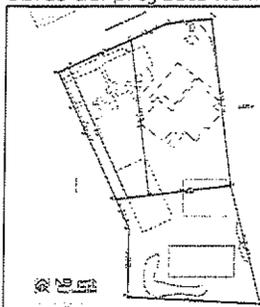
**Análisis:** De acuerdo con la información presentada en la **MIA-P**, esta Unidad Administrativa tiene a bien puntualizar lo siguiente:

- Que en el sitio del proyecto se ubican áreas de manglar con las especies de mangle Botoncillo (*Conocarpus erectus*), Mangle Rojo (*Rizophora mangle*) y Mangle Blanco (*Laguncularia racemosa*), las cuales de acuerdo a la caracterización ocupan una superficie de 712.8 m<sup>2</sup>.

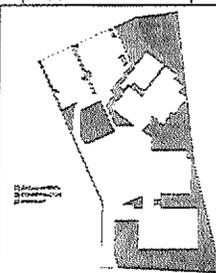


Figura 48. Distribución de la vegetación al interior del área del proyecto.

- Que las áreas de manglar serán incluidas dentro de las zonas de conservación, por lo que las actividades y obras del proyecto no incidirán sobre las áreas de manglar presentes en el predio.



Ubicación de las áreas de manglar respecto a las obras.



Áreas de manglar

Plano de áreas verdes, Conservación y manglar.

- La promovente manifestó que no realizará aprovechamiento, tala, ni relleno de manglar.
- Se advierte que al interior de las áreas de manglar no existen construcciones.
- Se advierte que en los siguientes incisos del presente Considerando, se realiza el análisis vinculatorio con la **NOM-022-SEMARNAT-2003** que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el Acuerdo mediante el cual se adiciona la



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, publicado en Diario Oficial de la Federación el 07 mayo de 2004 y el DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007.

Bajo este contexto, se tiene que el proyecto no contraviene lo establecido en las estrategias en comento.

**C. NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010<sup>3</sup>.**

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. Por lo que, con base en los estudios realizados por la **promovente**, se advierte que en el sitio del **proyecto** se registraron las siguientes especies:

FLORA		
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA
<i>Thrinax radiata</i>	Palma chit	A
<i>Conocarpus erectus</i>	Mangle botoncillo	A
<i>Laguncularia racemosa</i>	Mangle blanco	A
<i>Rhizophora mangle</i>	Mangle rojo	A

FAUNA		
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA
<i>Nasua narica nelsoni</i>	Tejón de Cozumel	A (Endémica)
<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada	A
<i>Malanoptila glabrirostris</i>	Mimido negro	A

### Análisis por parte de esta Unidad Administrativa:

De conformidad con la información presentada en la MIA-P, se tiene que la promovente prevé la ejecución de diversos programas, entre los cuales, se encuentran el Programa de rescate de flora, el Programa de rescate de fauna nativa, Programa de Manejo Ambiental y otras medidas como áreas de conservación, dentro de las cuales están consideradas las zonas de manglar.

Bajo este contexto se advierte que la promovente prevé la protección y conservación de las especies de flora y fauna listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que se reportaron al interior del predio.

**D. NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación,**

<sup>3</sup> 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, 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.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

3582



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
LA REVOLUCIÓN Y EL PAISAJE

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y el Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, publicado en Diario Oficial de la Federación el 07 mayo de 2004.

De acuerdo a lo indicado por la **promovente** en la **MIA-P**, en el predio del **proyecto** existe vegetación de manglar con presencia de las especies: **Conocarpus erectus** (mangle botoncillo), **Laguncularia racemosa** (mangle blanco) y **Rhizophora mangle** (mangle rojo); por lo que se procede a realizar el análisis del **proyecto** a fin de demostrar el cumplimiento de las observaciones y restricciones contenidas en la Normatividad de referencia.

Dado lo anterior, y considerando que el **proyecto** no pretende llevar a cabo la construcción de canales, bordos colindantes a la zona de manglar, tampoco se pretende realizar algún tipo de aprovechamiento hídrico ni de cuerpos de agua provenientes de la cuenca, ni obras de infraestructura marina fija, nuevas vías de comunicación, ni implica llevar a cabo actividades turísticas, acuícolas, de extracción de sal o granjas de camarón y por otro lado, no se contempla introducir ejemplares de flora y fauna que puedan tornarse perjudiciales, tampoco contempla servicios que utilice postes, ductos, torres y líneas, el material que se utilice se obtendrá de sitios autorizados, ni la compactación de sedimento en marismas, se resaltan las siguientes especificaciones:

Especificación	Vinculación del promovente
<p><b>4.0 El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« La integridad del flujo hidrológico del humedal costero;</li> <li>« La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental;</li> <li>« Su productividad natural;</li> <li>« La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;</li> <li>« Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;</li> <li>« La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales;</li> <li>« Cambio de las características ecológicas;</li> <li>« Servicios ecológicos;</li> <li>« Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en estatus, entre otros).</li> </ul>	<p><i>El proyecto no modificará la integralidad del posible flujo hidrológico que existiere, toda vez que, en primer lugar, el sitio se encuentra fragmentado por la carretera costera norte desde hace más de 30 años, lo que puede dar certeza de que las obras que se pretenden no modificarán el flujo hidrológico.</i></p> <p><i>De los 14,470.97 m<sup>2</sup> que tiene el predio donde se pretende desarrollar el proyecto, se desplantará un total de 6,180.37 m<sup>2</sup> y se conservarán 5,374.99 m<sup>2</sup> como áreas verdes. De lo anterior es de observarse que se dejará como área de conservación (verde, ajardinada y permeable) un total de 50.70% del predio. Esta área de conservación incluye la zona de remanente de manglar, que describe en el siguiente capítulo, en que existe en el predio.</i></p>
<p><b>4.42. Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.</b></p>	<p><i>Anexo a esta MIA-P, se presenta el Estudio Integral de la Unidad Hidrológica cuyos objetivos son los siguientes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 4.43 de la NOM-022-SEMARNAT-2003.</li> </ul>



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitar la Unidad Hidrológica en la se ubica el predio.</li> <li>• Caracterizar los componentes abióticos y bióticos de la Unidad Hidrológica delimitada.</li> <li>• Analizar las tendencias esperadas de la Unidad Hidrológica, determinando el impacto que tendrá el proyecto en su deterioro o conservación.</li> </ul>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo con la información incluida en la MIA-P, se tiene que la <b>promovente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De conformidad con las tablas de dimensiones del proyecto, se advierte que las obras se desplantarán en una superficie de 5,381.83 m<sup>2</sup>, con caminos permeables de 3,713.41m<sup>2</sup>, áreas verdes de 1,364.71 y zonas de conservación de 4, 011.02 m<sup>2</sup> que incluyen el área de manglar (712.8m<sup>2</sup>).</li> <li>• La promovente presento en el Capítulo IV la caracterización biótica del sitio del proyecto y sistema ambiental.</li> </ul> <p>De acuerdo a lo anterior, se advierte que el proyecto no afectará la integralidad del manglar, por lo que no se contrapone a lo establecido en las estrategias en comento.</p>	
<p><b>4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberán dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.</b></p>	<p>El 3 de mayo de 2004, se publicó en el D.O.F. el acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que a la letra dice:</p> <p><i>La prohibición de obras o actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.</i></p> <p><i>Las obras que se pretenden construir del proyecto, se ubican a menos de 100 metros de distancia de la zona de manglar registrados en el predio, de hecho, <b>en relación con las obras la distancia mínima a dichos individuos es de 3 metros.</b></i></p>  <p><b>Figura 24. Ubicación de la zona remanente de manglar mixto en el sitio del proyecto</b></p>



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

	<p>Por lo anterior y para cumplir con las medidas de compensación en beneficio del humedal, entendiéndose por ello "una medida en beneficio del humedal será aquella que busque recuperar la funcionalidad de un ambiente dañado, ubicado en un ambiente geográfico distinto al afectado por el proyecto, aumentando la superficie de manglar", el promovente del proyecto propone lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rehabilitar mediante, y en coordinación y en donde determine la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), una superficie de 100 m<sup>2</sup> de canales de interconexión que mejoren las condiciones hidrológicas de las unidades hidrológicas existentes en el Parque Nacional. Lo anterior, mediante la aplicación de un Programa de compensación de manglar.</li> <li>- La zona en donde se pretende realizar los canales de interconexión es en el Área Natural Protegida y el objetivo es mejorar las condiciones hidrológicas en beneficio del humedal. Los sitios serán coordinados por la dirección del parque y se incluye una descripción detallada en el Programa de Compensación de Humedales</li> <li>- Como ya se mencionado el mangle del predio formará parte del área verde, lo que representará en total el 50.70% del predio.</li> </ul>
<p><b>Análisis:</b> Con base a lo indicado por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, se tiene que en el predio del <b>proyecto</b> se desarrolla vegetación de manglar, de las especies de <i>Conocarpus erectus</i> (mangle botoncillo), <i>Laguncularia recemosa</i> (mangle blanco) y <i>Rhizophora mangle</i> (mangle rojo).</p> <p>Conforme a lo anterior se advierte que el desplante del <b>proyecto no cumple con el límite establecido en la especificación 4.16 de la norma;</b> por lo que la <b>promovente</b> se apega a lo establecido en la <b>especificación 4.43.</b></p>	

**Acuerdo el por el que se adiciona la especificación 4.43,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004. La adición de la especificación a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003,** establece lo siguiente:





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

Especificación	Promovente
<p>4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.</p>	 <p>Figura 24. Ubicación de la zona remanente de manglar mixto en el sitio del proyecto</p> <p>Por lo anterior y para cumplir con las medidas de compensación en beneficio del humedal, entendiéndose por ello "una medida en beneficio del humedal será aquella que busque recuperar la funcionalidad de un ambiente dañado, ubicado en un ambiente geográfico distinto al afectado por el proyecto, aumentando la superficie de manglar", el promovente del proyecto propone lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rehabilitar mediante, y en coordinación y en donde determine la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), una superficie de 100 m<sup>2</sup> de canales de interconexión que mejoren las condiciones hidrológicas de las unidades hidrológicas existentes en el Parque Nacional. Lo anterior, mediante la aplicación de un Programa de compensación de manglar.</li> <li>- La zona en donde se pretende realizar los canales de interconexión es en el Área Natural Protegida y el objetivo es mejorar las condiciones hidrológicas en beneficio del humedal. Los sitios serán coordinados por la dirección del parque y se incluye una descripción detallada en el Programa de Compensación de Humedales</li> <li>- Como ya se mencionado el mangle del predio formará parte del área verde, lo que representará en total el 50.70% del predio.</li> </ul>
<p><b>Análisis:</b> De conformidad con el análisis de la información presentada en la MIA-P, esta Unidad Administrativa tiene a bien puntualizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 indica que "la compensación permitirá aumentar, la superficie de <u>manglar</u> en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen", entendiéndose que las medidas de compensación se</li> </ul>	





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

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

- Que la promovente manifestó que en coordinación con la CONANP, la rehabilitación de una superficie de 100 m<sup>2</sup> de canales de interconexión que mejoren las condiciones hidrológicas de las unidades hidrológicas, al interior del ANP, para lo cual implementará el Programa de compensación de manglar.

Con base en lo anterior se advierte que la medida de compensación señaladas por la promovente es viable, por lo tanto y en concordancia con lo establecido en la especificación 4.43, esta Unidad Administrativa sujeta a la promovente a cumplir la **Condicionante 7** mediante la cual deberá llevar a cabo la Medida de Compensación en beneficio de la vegetación de manglar.

**E. DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007.**

**Artículo 60 TER-** Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.

Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las superficies en metros cuadrados de manglar.

En el predio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se identificaron tres tipos de vegetación tal y como se hace referencia en el Capítulo IV de la Manifestación de Impacto Ambiental: Selva Media Subperennifolia, Vegetación Secundaria y un remanente de mangle que incluye Mangle Botoncillo (*Conocarpus erectus*), Mangle Rojo (*Rizophora mangle*) y Mangle Blanco (*Laguncularia racemosa*).

Sin embargo, la zona de desplante del proyecto se encuentra a una distancia menor de 100 metros en relación a este Mangle Mixto.

Por lo anterior se presenta la vinculación del proyecto con lo que señala el artículo referido:

**QUEDA PROHIBIDA LA REMOCIÓN, RELLENO, TRASPLANTE, PODA, O CUALQUIER OBRA O ACTIVIDAD QUE AFECTE LA INTEGRALIDAD DEL FLUJO HIDROLÓGICO DEL MANGLAR, DEL ECOSISTEMA Y SU ZONA DE INFLUENCIA.**

En la superficie contemplada para el desplante de la vegetación para la construcción del proyecto, las obras más cercanas a donde se ubica el Mangle Mixto son las villas 3 y 4 con una distancia mayor a 3.0 metros.

Por lo anterior, ninguna de las obras contempladas en el proyecto en general, requerirán remover, rellenar, trasplantar, podar o realizar cualquier otra actividad que afecte el mangle o la integralidad de su flujo hidrológico.

**DE SU PRODUCTIVIDAD NATURAL.**



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

Se entiende por productividad o producción natural, a la generación de biomasa (es la energía obtenida de la materia orgánica constitutiva de los seres vivos, sus excretas y sus restos no vivos) por unidad de tiempo y área en un ecosistema. Dicha productividad esta determina por los siguientes tres factores:

- Disponibilidad de agua.
- Disponibilidad de nutrientes.
- Disponibilidad de luz
- Disponibilidad de agua

En ninguna de las fases del proyecto se pretende extraer agua de manera superficial (de alguna cuenca o cuerpo de agua) o subterránea, ni en el sitio del proyecto o zona aledañas, por lo que no se tiene contemplado afectar el balance hídrico del ecosistema o su zona de influencia.

### Disponibilidad de nutrientes

En ninguna de las fases del proyecto se utilizarán abonos o fertilizantes de ninguna clase y tampoco depositar aguas con nutrientes, por ejemplo, las aguas residuales, misma que se canalizarán a la red de drenaje municipal. Por lo anterior no se alterará o modificará el balance de nutrientes con la ejecución del proyecto.

### Disponibilidad del Luz

La ejecución del proyecto no afectará la disponibilidad de la luz solar, ya que el proyecto no provocará la sobra suficiente como para interrumpir la luz del sol y que se vea afectado o interrumpido el proceso fotosintético y la disminución en la producción de biomasa. Por lo anterior no se verá afectada la productividad del mangle, del ecosistema o de su zona de influencia. DE

### LA CAPACIDAD DE CARGA NATURAL DEL ECOSISTEMA PARA LOS PROYECTOS TURÍSTICOS.

La capacidad de carga turística es también un tipo de capacidad de carga ambiental; se refiere a la posibilidad biofísica y social que tiene determinado lugar para permitir un determinado flujo de personas mientras realizan una actividad turística Este concepto hace referencia al uso turístico por medio de una actividad sin alterar sus funciones biológicas. En el caso particular del Mangle Mixto del proyecto, será parte del área de conservación del terreno, por lo que NO SE LLEVARÁ NINGUN TIPO DE OBRA O ACTIVIDAD EN DICHA ZONA. Por lo anterior y al no ser usado para alguna actividad turística el Mangle Mixto no se afectará su carga turística.

DE LAS ZONAS DE ANIDACIÓN, REPRODUCCIÓN,



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

**REFUGIO, ALIMENTACIÓN Y ALEVINAJE.**

La afectación de los servicios de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje, está estrechamente ligado al tipo de vegetación y su estado de conservación, a la extensión del ecosistema y conectividad. El Mangle Mixto que se ubica en el sitio del proyecto será conservado y no se pretende ningún tipo de obra o actividad en los mismos, por lo que su permanencia y conservación están asegurados. En lo que se refiere a su extensión y calidad del ecosistema, el proyecto forma parte de la Zona Hotelera Norte de Cozumel, sitio que ha sido fragmentado desde hace más de 40 años para dar paso al establecimiento de la infraestructura turística de dicha zona. Por lo anterior, el ecosistema de manglar se considera de poca extensión y baja calidad, debido como ya se dijo a la fragmentación del ecosistema que dio origen a la zona hotelera. Una de las comunidades vegetales afectadas por esta fragmentación fue el manglar, mismo que a la fecha se encuentra en parches discontinuos o parches de vegetación. Por lo anterior el Mangle Mixto que se ubica dentro del predio, no reúne las condiciones para ser usado como sitio de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje por estar, aproximadamente, a 40 metros de un cuerpo de agua, en este caso la zona marítima colindante con el proyecto, por lo que no se verán afectadas ninguna de las condiciones arriba señaladas.

**Y POR ÚLTIMO DE LAS INTERACCIONES ENTRE EL MANGLAR, LOS RÍOS, LA DUNA, LA ZONA MARÍTIMA ADYACENTE Y LOS CORALES, O QUE PROVOQUE CAMBIOS EN LAS CARACTERÍSTICAS Y SERVICIOS ECOLÓGICOS.**

Como ya se ha mencionado en este escrito, el remanente de Mangle Mixto registrado, se ubican en la porción sur del terreno donde se pretende construir el proyecto. Dicho mangle mixto, forman parte de un ecosistema ya fracturado por la construcción de la zona hotelera norte. En el sitio del proyecto no se identificaron ríos, ni superficiales ni subterráneos, tampoco la presencia de dunas.



De lo manifestado anteriormente deja en claro que el proyecto no provocará en ninguna de sus fases cambios en las interacciones con el manglar y su zona de influencia.





## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

**Análisis:** De acuerdo a la información presentada en la MIA-P, esta Unidad Ambiental tiene a bien puntualizar lo siguiente:

- El desplante de las obras del proyecto no inciden sobre las zonas de manglar con superficie total de 712.8 m<sup>2</sup>



Figura 24. Ubicación de la zona remanente de manglar mixto en el sitio del proyecto

- La promotora contempla la implementación de un Programa de Manejo de residuos, mediante el cual prevé el manejo de residuos sólidos y líquidos durante el desarrollo del proyecto, así mismo también prevé un Programa de Manejo Ambiental.
- Las áreas de manglar serán integradas a una zona de conservación, con una superficie total de 4,011.02 m<sup>2</sup> que corresponde al 27.71% del predio.

**Con base en todo lo anterior, esta autoridad advierte que las obras del proyecto no realizarán actividades de remoción, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar; ni del ecosistema y su zona de influencia, ni de su productividad natural, ni de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; ni de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; ni de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, tampoco se provocarán cambios en las características y servicios ecológicos, se da cumplimiento con el artículo en comento.**

### 6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES

- VII. Que conforme a lo indicado en el **RESULTANDO XI** del presente resolutivo, la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, a través de la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, emitió su opinión respecto al proyecto:

#### ANÁLISIS:

**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 a una distancia aproximada de 478 m de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marina y Costera.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

**SEGUNDO.** - Personal adscrito a la CONANP realizó un recorrido de supervisión en el sitio donde se pretende desarrollar el proyecto, sin embargo, no se logró ingresar al predio debido a que el acceso se encontraba cerrado. Se observaron algunos individuos de vegetación de selva baja, asimismo, se observó una barda perimetral, una puerta de entrada y un camino principal de acceso al predio, las cuales se apreciaron como de reciente creación. Finalmente, no se observaron personas o más actividades relacionadas al proyecto.

**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 la Isla de Cozumel", se tiene lo siguiente:

En la MIA-P del proyecto el promovente menciona que:

- "El proyecto cuenta con obras que no requirieron autorización en materia de impacto ambiental de acuerdo con la Resolución No. 0145/2021 de fecha tres de diciembre de 2021 (anexo al presente estudio), emitida por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Quintana Roo, en la cual, se considera la existencia de la denominada Villa 1, misma que cuenta con 8 departamentos, y tiene una superficie de 1,682 m<sup>2</sup>; esta se encontraba en proceso de rehabilitación. Asimismo, existen tres caminos para acceder a dicha villa con una superficie de 962.949 m<sup>2</sup>, 248.76 m<sup>2</sup> y 465.06 m<sup>2</sup> respectivamente" Capítulo 11, página 9 y 10.
- El proyecto se desarrollará en cuatro etapas que consisten en la remodelación de la casa habitación existente, la cual se denomina Villa 1 con 8 departamentos, misma que fue sancionada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Quintana Roo a través de la Resolución No. 0145/2021 de fecha tres de diciembre de 2021.- Capítulo II, página 21.

La información señalada en la MIA-P y descrita anteriormente resulta contradictoria, ya que si bien el promovente menciona que las obras con las que cuenta el proyecto (Villa 1 con 8 departamentos, alberca y caminos) no requirieron autorización en Materia de Impacto Ambiental, por otra parte, también señala que estas fueron sancionadas por la PROFEPA y se pretenden remodelar.

En la MIA-P se menciona que la resolución No. 145/2021 emitida por PROFEPA se encuentra anexa al estudio, sin embargo, en ningún apartado se observó dicho documento, por lo que no se tiene claridad sobre las obras que se encuentran en el predio y lo que se pretende realizar con ellas, ya que no tampoco se describe en la MIA-P en que consiste la "remodelación" de la Villa 1 solo se menciona "La Villa 1 se desarrolla en una casa habitación existente de dos niveles y un sótano, en una superficie de 7,682 m<sup>2</sup>, la cual se rehabilitará para proyectar 8 departamentos", lo cual también es confuso, ya que como se señaló anteriormente, el mismo promovente menciona que la Villa 1 cuenta con 8 departamentos.

Revisando los archivos con los que cuenta esta Dirección Regional se tiene que el presente proyecto ha sido evaluado anteriormente como una Manifestación de Impacto Ambiental bajo el nombre "North Beach", promovido por North Resort SA de C.V., lo anterior, debido a que las coordenadas geográficas coinciden con la información proporcionada con antelación, lo que permite constatar que se trata del mismo proyecto. Sin embargo, las obras que se pretendían construir son diferentes a las que se describen en la presente MIA-P.

Por lo anterior, se recomienda que el promovente proporcione información que aclare lo relacionado con las obras que ya se encuentran construidas y lo que se pretende realizar con ellas. Una vez mencionado lo anterior, el siguiente análisis se realiza considerando las obras y actividades del proyecto que se describen en la MIA-P:

De acuerdo con el **Artículo Décimo Sexto** del Decreto de creación del APFF Isla de Cozumel, la Zona de Influencia de esta Área Natural Protegida se delimitará con el propósito de generar nuevos patrones de desarrollo regionales que sean acordes con el ANP, y promover que las autoridades que regule o autoricen el desarrollo de actividades en esta zona, consideren la congruencia entre estas y la categoría del Área de Protección de Flora y Fauna Isla de Cozumel.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.** La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales delimitará en el programa de



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

manejo la zona de influencia del Área de protección de flora y fauna Isla de Cozumel, con el propósito de generar nuevos patrones de desarrollo regionales acordes con la presente declaratoria y promover que las autoridades, que regulen o autoricen el desarrollo de actividades en dicha zona, consideren la congruencia entre éstos y la categoría de manejo asignada al Área de protección de flora y fauna Isla de Cozumel.

Asimismo, es importante considerar que el Programa de Manejo menciona que los ecosistemas presentes en el Área de Protección de Flora y Fauna mantienen una estrecha interrelación con los que se encuentran en la zona de influencia, siendo en muchos de los casos, la continuación de éstos, por lo que las afectaciones que se originen en los ecosistemas al interior de la Isla, causará el mismo efecto en los situados dentro del ANP.

El proyecto contempla la operación de 2 viviendas y 62 departamentos, y en la MIA-P se menciona que se cuenta con una factibilidad por parte de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA) para el manejo de las aguas residuales a través de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) "San Miguelito", sin embargo, dichos documentos son imágenes ilegibles debido al tamaño así como a la calidad de estas, por lo que no se tiene certeza de que dicho servicio será proporcionado al proyecto, aunado a lo referido, resulta relevante mencionar que en la MIA-P no se observa que se haya realizado un análisis del volumen de aguas residuales que se generaran en la etapa de operación y que requieren ser tratadas.

Es necesario tener en cuenta que existe una fuerte conectividad hidrológica entre los ambientes del ANP y la zona de influencia, por lo que el mal manejo de los residuos puede poner en riesgo la calidad del agua que llega al acuífero y representar una amenaza tanto para la flora, fauna y los pobladores, ya que a futuro puede ocasionar problemas de salud en los ecosistemas del área natural protegida.

Aunado a lo anterior, es sumamente importante considerar que un mal manejo de estos residuos podrían afectar significativamente el ecosistema del sitio del proyecto (vegetación de manglar) así como los ecosistemas adyacentes, entre ellos, los de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marina y Costera, que se encuentra a menos de 500 m de distancia, lo anterior, ya que las aguas residuales se podrían filtrar al subsuelo y contaminar el acuífero, el cual desemboca en el mar.

Es relevante considerar que la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marina y Costera se caracteriza por incluir formaciones arrecifales que registran una importante cobertura de coral con especies como cuerno de alce (*Acropora palmata*) y cuerno de ciervo (*Acropora cervicornis*), especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010, asimismo, se ha registrado la presencia de especies como tiburones y tortugas marinas (también especies protegidas), y de manera estacional, la agregación de rayas águila (*Aetobatus narinari*).

Asimismo, es relevante mencionar que con base en observaciones directas y de muestreos de indicadores de calidad de agua en el área de manglar aledaña a la PTAR "San Miguelito" (la cual se encuentra dentro de la Zona Núcleo en la Subzona de Uso restringido Sitio de Refugios de Aves Costeras del APFFIC y a la cual se pretenden canalizar las aguas residuales generadas en el proyecto) existe una degradación del ecosistema de manglar afectando a especies como *Avicennia germinans*, *Laguncularia racemosa* y *Rhizophora mangle* (especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010), la cual ha aumentado en los últimos 5 años debido a un grado de contaminación por nutrientes y materia orgánica, infiriendo que ha sido a causa de escurrimientos de aguas residuales por la misma PTAR, por lo cual, se considera que el tratamiento de las aguas residuales no es la adecuada o hay una sobrecarga de agua recibida.

La PTAR "San Miguelito" es la única que opera en beneficio de la población municipal de Cozumel y considerando que por las dimensiones del proyecto este generaría un gran volumen de aguas residuales es importante analizar si la capacidad del sistema de tratamiento de aguas y su efectividad asegurará el correcto manejo de las aguas residuales del proyecto, lo anterior, hace considerablemente significativo que se aplique el Principio Precautorio y se tenga una estricta regulación en el manejo de los residuos sólidos y líquidos, principalmente de las aguas residuales que se puedan generar en las distintas etapas del proyecto "North Beach Cozumel", principalmente en la etapa de operación, lo anterior, con la finalidad de evitar una mayor degradación a las especies de manglar protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010, una afectación a las especies de fauna que ahí habitan, así como la contaminación del suelo, subsuelo y acuífero.



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

Por otra parte, la MIA-P (Capítulo V, página 298) menciona que el proyecto contempla también la construcción de pozos de absorción para captar y canalizar el agua de lluvia al subsuelo para la recarga del manto acuífero, sin embargo, no se observa que el proyecto se vincule con las Normas Oficiales Mexicanas que le sean aplicables ni se observa que se mencione su ubicación dentro del predio. Lo anterior, debido a que, si se realiza sin considerar las especificaciones adecuadas, el manto freático y el suelo podrían contaminarse y afectar los ecosistemas adyacentes.

Asimismo, como medida de compensación el promovente propone rehabilitar en coordinación y en donde determine la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), una superficie de 100 m<sup>2</sup> de canales de interconexión que mejoren las condiciones hidrológicas de las unidades hidrológicas existentes en el Parque Nacional. Lo anterior, mediante la aplicación de un Programa de compensación de manglar, aunado a que anexo a la MIA-P se presenta el Estudio Integral de la Unidad Hidrológica.

La MIA-P menciona que el programa y el estudio antes referidos se encuentran anexos, sin embargo, dichos documentos no se observaron en ningún apartado, por lo cual, no se tiene conocimiento de las actividades que se pretenden desarrollar en el ANP APFF Isla de Cozumel, por lo que se recomienda que el promovente presente dichos documentos.

Aunado a lo anterior, se menciona que el promovente cuenta con una concesión de ornato, en este sentido, se recomienda mantener la vegetación de duna costera que se encuentra en la ZOFEMAT para prevenir la erosión costera de la zona. Es importante tener en cuenta que el desplante de las obras del proyecto se encuentra adyacente a la Zona Federal Marítimo Terrestre (Capítulo II, página 26), por lo que es necesario asegurar que la infraestructura se encuentre detrás del cordón de dunas frontales y de la vegetación, ya que la Subzona de aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Marina y Costera es hábitat de tortugas marinas, especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, lo cual resalta la importancia de preservar y mantener las condiciones naturales de las dunas costeras y las playas, ya que funcionan como hábitat para la anidación de estas especies.

Asimismo, considerando las condiciones de la playa (Capítulo III, página 164) se recomienda realizar un manejo adecuado del sargazo y se recomienda que el promovente considere los Lineamientos Técnicos y de Gestión para la Atención de la Contingencia ocasionada por Sargazo en el Caribe Mexicano y el Golfo de México.

### IV. CONCLUSIÓN

Considerando el análisis al proyecto "North Beach Cozumel" anteriormente descrito, esta Dirección Regional recomienda que el proyecto puede ser CONGRUENTE DE MANERA CONDICIONADA, siempre que se de atención a lo referido en el PÁRRAFO TERCERO de la presente opinión técnica, así como también a que el promovente implemente previa validación de la Dirección Regional De Yucatán y Caribe Mexicano de la CONANP, actividades y acciones que coadyuven con el componente de recuperación de especies en riesgo, del Subprograma de Restauración del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Isla Cozumel, puntualmente con acciones del campamento Tortuguero Xpalbarco.

### Comentario por parte de esta Oficina de Representación:

Que de acuerdo con lo manifestado por la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano**, esta Oficina de representación coincide con la recomendación que el proyecto es congruente de manera condicionada, por lo que de acuerdo con lo dispuesto en el **Considerando VI** del presente oficio resolutivo, se presenta el análisis de viabilidad jurídica del **proyecto**, en relación al cumplimiento con la normatividad ambiental aplicable, así mismo, esta Unidad Administrativa tiene a bien puntualiza lo siguiente:

- De acuerdo al análisis de las coordenadas del proyecto y su sobreposición en el SIGEIA, se



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

advierde que el proyecto se ubica fuera del polígono de alguna ANP, ubicándose a 480 m del ANP APFF Isla de Cozumel, por lo que no se presenta la vinculación con dicha ANP.

- En relación a las obras existentes, correspondientes a una "casa habitación de dos niveles", (ahora denominada *Villa 1*) y de conformidad con la documentación presentada por la promovente, consistente en la resolución emitida por PROFEPA No. 0145/2021 (Anexo a la MIA-P), la cual señala que las obras (Villa 1 y 3 caminos de acceso) no requirieron de previa autorización en materia de impacto ambiental (constancia de antigüedad, oficio MC/DDUE/2021/DIR-166), sin embargo, toda vez que durante la inspección de PROFEPA, se encontró con trabajos de remodelación y dado que no acreditó contar con el aviso correspondiente a la SEMARNAT, fue sancionado por la PROFEPA.

Debido a lo anterior esta Unidad Administrativa evalúa el proyecto, cuyas obras y actividades son la continuación de la remodelación de la casa, ahora denominada Villa 1 (para contar con 8 departamentos), más la construcción y operación del resto del presente proyecto.

- Respecto a la captación de agua pluvial, la promovente presentó de forma anexa a la MIA-P, el escrito con el Sistema de Captación Pluvial de la Villa 2 y 3, señalando el empleo de cisternas.
- En relación a la medida de compensación de manglar señalado por la **promovente** consistente en la "Rehabilitación en coordinación con la CONANP, de una superficie de **100 m<sup>2</sup>** de canales de interconexión que mejoren las condiciones hidrológicas existentes en el Parque", esta Unidad Administrativa con el objetivo de garantizar su cumplimiento, condiciona a la **promovente** a presentar la propuesta y los resultados que al momento se hayan dado, de la estrategia de acercamiento y coordinación con la oficina de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a efecto de establecer acciones concretas que permitan estar en estrecha comunicación, coordinación y cooperación con la oficina encargada de administrar el A.N.P. así como el Programa de Compensación de manglar.
- Aunado a lo anterior, se advierte que las zonas de manglar presentes al interior del sitio del **proyecto** en una superficie de 712.8 m<sup>2</sup>, formarán parte del área de conservación del proyecto, el cual abarca una superficie total de 4,011.02 m<sup>2</sup>, en los cuales se mantendrán las condiciones naturales.
- En relación al manejo y disposición de aguas residuales, la **promovente** contempla la conexión del **proyecto** a la red existente municipal, por lo que presentó de forma anexa a la **MIA-P**, la factibilidad de los servicios de agua potable y drenaje sanitario para los cuatro predios que comprenden el proyecto, a través de los oficios No. CAPA-OOC-SGT-01/2022, CAPA-OOC-SGT-02/2022, CAPA-OOC-SGT-03/2022 y CAPA-OOC-SGT-04/2022, todos de fecha 20 de enero de 2022, expedidas por la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado, por lo que se advierte que es factible brindar dicho servicio al proyecto en comento.
- De acuerdo a la CONANP, se tiene que existe una conectividad hidrológica entre los ambientes del ANP y la zona de influencia, en la que un mal manejo de residuos pueda poner en riesgo la calidad del agua y ocasionar a futuro problemas de salud en los ecosistemas del ANP, es por ello que el proyecto presenta en su capítulo VI medidas en el manejo de residuos, de los cuales durante la etapa de construcción contempla el uso de sanitarios portátiles cuyo manejo y disposición final es a cargo de una empresa autorizada, así mismo para la etapa operativa el



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

drenaje sanitario se conectará a la red municipal, lo cual acredita el promovente a través de los oficios de factibilidad anexos a la MIA-P.

- Aunado a lo anterior, se le condiciona a la **promovente** a la presentación de cada uno de los Programas (P. manejo de residuos sólidos y líquidos, P. de manejo ambiental, P. de rescate de fauna nativa, P. de rescate de flora nativa, P. de reforestación, P. de arborización, P. de educación ambiental, P. de compensación de manglar y P. monitoreo poblacional de especies endémicas y/o listadas en la nom-059-semarnat-2010) y sus resultados a través de los informes de cumplimiento, medidas mediante las cuales se prevé actividades para el cuidado del ecosistema presente en el sitio del proyecto y zona de influencia.
- En relación a la zona de playa, se advierte que las obras y actividades del proyecto, no implican la incidencia en la Zona Federal Marítimo Terrestre, así mismo de conformidad con la información presentada en la MIA-P, no hay presencia de cordón de dunas.

### VIII. Que conforme a lo indicado en el **RESULTANDO XII** del presente resolutivo, la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico**, emitió su opinión respecto al proyecto:

"(...)

*El proyecto se realizará en tres etapas, la primera corresponde a la preparación del sitio donde se realizará un rescate de flora y fauna previo al cambio de uso del suelo en terrenos forestales (CUSTF) de una superficie de 7,134.18 m<sup>2</sup> de selva mediana subperennifolia; la segunda corresponde a la construcción del proyecto donde se rehabilitará y remodelará la Villa 1 y se construirán las otras 3 villas, los dos lotes familiares y los caminos de acceso; la última etapa corresponde a la operación y mantenimiento para lo cual se contará con un área de operativa de servicios generales y se dará mantenimiento a las construcciones y las áreas verdes. Las obras tendrán un Coeficiente de ocupación del suelo (COS) de 6,746.54 m<sup>2</sup> (sin contar la villa 1) y una superficie construida (CUS) de 20,618.70 m<sup>2</sup>, indicando que cumple con los parámetros urbanos ambientales que indica el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, Ecológico y Desarrollo Urbano PMOTEDU de Cozumel, instrumento que no es reconocido jurídicamente por la SEMARNAT a través de la controversia constitucional 68/2021, por tratarse de un instrumento que además de invalidar competencias y facultades de la federación, atentan contra cuerpos de agua y manglares, pretendiendo densificarlos.*

*La MIA-P propone una serie de medidas de mitigación sobre los impactos generados principalmente por las emisiones de residuos sólidos urbanos, implementando un Programa de Manejo para Residuos Sólidos y Líquidos, en este sentido, las aguas residuales que se generarán en las instalaciones se conducirán a la planta de tratamiento de Cozumel. También, se prevé reforestar 100 m<sup>2</sup> de manglar a través del Programa de compensación de manglar en la zona(s) indicadas por la CONANP. Finalmente, una vez construido el proyecto, éste no se abandonará.*

*De acuerdo con las coordenadas UTM reportadas en la MIA-P, el proyecto se ubica en el área regulada por el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel (POEL-COZ), decretado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo con fecha 21 de octubre de 2008 y modificado el 21 de diciembre de 2011, aplicándole las disposiciones de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) A 1 con política ambiental de aprovechamiento, cuyo uso de suelo predominante es el turístico hotelero/residencial turístico. Asimismo, se ubica en el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyR-GMMC), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, dense en particular, le aplican las regulaciones de la UGA regional 141 "Cozumel", para esta última es conveniente señalar que la parte continental solo aplica como referente, ya que aún no se encuentra decretada.*

*Tras revisar la MIAR respecto de la normatividad establecida para la UGA A1 del POEL-COZ se encontró que el promovente no cumple con los siguientes criterios de regulación ecológica:*

**46:** *Quedan prohibidas las obras que alteren el flujo natural del agua. tonto dulce como salobre y marina hacia el*



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

manglar y las Lagunas costeras"

**47:** "Quedan prohibidas las obras que alteren el flujo y reflujo superficial y subterráneo del agua, así como el movimiento de la fauna silvestre".

**49:** "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".

**25:** La autorización de proyectos relacionado con la infraestructura hotelera o inmobiliaria queda condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto ambiental que demuestren que tales proyectos no generan impactos negativos irreversibles sobre los ecosistemas de manglar que deriven en desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales".

En virtud de que el proyecto denominado "**NORTH BEACH COZUMEL**" sustenta su construcción en los parámetros establecidos en el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, Ecológico y Desarrollo Urbano (PMOTEDU) instrumento que no es reconocido por la SEMARNAT y además incumple los criterios 46, 47, 49 y 25 del POEL-COZ, esta Dirección de Ordenamiento Ecológico determina que el proyecto **no es congruente**."

#### Comentario por parte de esta Oficina de Representación:

Que de acuerdo con lo manifestado por la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico**, esta Oficina de representación no es coincidente, de acuerdo con lo dispuesto en el **Considerando VI** del presente oficio resolutivo, en el que se presenta el análisis de viabilidad jurídica del **proyecto**, en relación al cumplimiento con la normatividad ambiental aplicable, así mismo, esta Unidad Administrativa tiene a bien puntualiza lo siguiente:

- De acuerdo al **Considerando VI** del presente oficio, se realizó el análisis de la vinculación con la normatividad aplicable, de los cuales, el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, Ecológico y Desarrollo Urbano (PMOTEDU) no se consideró.
- En relación al **POEL de Cozumel**, se advierte que el **proyecto** no contraviene lo establecido en los criterios aplicables de la UGA A-1, toda vez que de las estrategias señaladas como 46, 47, 49 y 25, esta Unidad Administrativa tiene a bien puntualizar lo siguiente:
  - Que en el sitio del proyecto se ubican áreas de manglar con las especies de mangle Botoncillo (*Conocarpus erectus*), Mangle Rojo (*Rizophora mangle*) y Mangle Blanco (*Laguncularia racemosa*), las cuales de acuerdo a la caracterización ocupan una superficie de 712.8 m<sup>2</sup>.
  - Que las áreas de manglar serán incluidas dentro de las zonas de conservación, por lo que las actividades y obras del proyecto no incidirán sobre las áreas de manglar presentes en el predio.
  - La promovente manifestó que no realizará aprovechamiento, tala, ni relleno de manglar.
  - Se advierte que al interior de las áreas de manglar no existen construcciones.
  - Se realizó el análisis vinculatorio con la **NOM-022-SEMARNAT-2003** que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, publicado en Diario Oficial de la Federación el 07 mayo de 2004 y el DECRETO por el que se adiciona un



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007.

Bajo este contexto, se tiene que el **proyecto** no contraviene lo establecido en las estrategias del POEL en comento, de igual manera, el proyecto se sujeta a condicionantes para el cumplimiento de las medidas de impacto ambiental así como lo dispuesto en la presente autorización.

### 7. ANÁLISIS TÉCNICO

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

#### Impactos ambientales

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

#### **Criterios y metodologías de evaluación.**

*Los criterios que se utilizaron para definir la incidencia que tienen las actividades sobre los indicadores ya referidos fueron los siguientes:*

- *Las condiciones naturales actuales del predio en atención a la caracterización de su flora y fauna, en particular considerando la existencia de especies protegidas por la NOM-ECOL-059-2010.*
- *Las condiciones ambientales del Sistema Ambiental (directo e indirecto), donde se pretende desarrollar el proyecto.*
- *Los lineamientos establecidos y su cumplimiento de los ordenamientos urbanos y ambientales que le aplican al proyecto, en particular el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, Ecológico y Desarrollo Urbano (PMOTEDU) de Cozumel y del Programa Ecológico Local de Cozumel (POEL).*

*Para analizar de manera cuantitativa y cualitativa los impactos ambientales que generará el proyecto en el Sistema Ambiental en sus diferentes fases, se utilizó una modificación de la Matriz de Leopold. A continuación, se presentan la matriz de Leopold dividida por cada una de las tres etapas de desarrollo del proyecto. Los resultados se expresan como adverso (A) o negativo, benéfico (B) o negativo o nulo...*

#### **Matriz de interacciones**

*La matriz de interacciones del proyecto, entre las actividades que pueden generar impactos y los factores y atributos ambientales que los recibirán, se muestra en la siguiente tabla.*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

502



2023  
AÑO DE  
**Francisco VILLA**  
EL AGROCOMANDANTE PUEBLO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

INTERACCIONES E IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES		Actividades del Proyecto	PREPARACIÓN AL SITIO			CONSTRUCCIÓN						OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		
			Rescate de flora y rescate y reubicación de fauna.	Desmonte, despalme y limpieza de terreno.	Trazo y nivelación de los ejes de construcción del proyecto	Instalación de sanitarios portátiles y bodega para materiales.	Traslado de materiales	Rellenos, nivelación y compactación del terreno.	Ejecución de la cimentación	Construcción de obras	Instalación sanitaria, hidráulica, pluvial y eléctrica.	Mantenimiento de residuos sólidos y líquidos.	Mantenimiento de instalaciones.	
A= Adverso B= Benéfico														
Físicos	Aire	Calidad			A	B	A	A	A	A	A	B	B	A
		Confort sonoro					A	A	A	A	A	B	B	A
	Agua	Contaminación		A	A	B	A	A	A	A	A	B	B	
Biológicos	Vegetación	Abundancia de individuos	B			B		A	A	A	A	B	B	
		Diversidad de especies	B	A		B						B	B	
	Fauna	Abundancia de individuos	B			B		A	A	A	A	B	B	
		Diversidad de especies	B			B		A				B	B	
		Hábitat disponible	B	A		B		A	A	A		B	B	
		Movilidad y dispersión	B			B	A	A	A	A	A	B	B	
Económico Operacional	Infraestructura y servicios	Uso del sitio				B		B				B	B	
	Actividad	Economía local	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Económica	Empleo	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Socioculturales	Población	Salud pública		B		B						B	B	
	Valores culturales	Catidad de vida				B					B	B	B	B
		Cualidades estético-paisajista				B				B		B	B	

### Evaluación de los impactos identificados mediante RIAM

IMPACTOS AMBIENTALES ADVERSOS Y BENÉFICOS PARA LA ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN										
Impactos Físico y Químicos (FQ)										
No	Código	Impacto	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3	
1	FQ1	Pérdida de suelo y/o en su composición.	-11	-b	1	-1	2	3	6	
2	FQ2		-16	-b	2	-1	3	2	3	
3	FQ3	Contaminación del suelo y subsuelo Modificación de la escorrentía superficial	-12	-b	2	-1	2	2	2	
4	FQ4		-14	-b	2	-1	2	2	3	
5	FQ5		-12	-b	2	-1	2	2	2	
6	FQ6	Calidad del agua	-10	-b	2	-1	2	2	1	
		Afectación a la calidad del aire								
		contaminación acústica								
Impactos biológicos ecológicos (BE)										



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

7502



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
LA REVOLUCIÓN DEL DUEÑO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

7	BE1	Afectación a la diversidad de especies de flora	-12	-b	2	-1	2	2	2
8	BE2	Afectación a la diversidad de especies de flora	-12	-b	2	-1	2	2	2
<b>Impactos Socioculturales (SC)</b>									
9	SC1	Afectación a la calidad del paisaje	-5	-a	1	-1	2	1	2
<b>Impactos Económicos Operacionales (EO)</b>									
10	EO1	Impulso a la economía local y regional	18	b	3	1	3	1	2
11	EO2	Generación de empleos para las actividades de mantenimiento y operación	18	b	3	1	3	1	2

Las siguientes tabla y figura constituyen un resumen de los valores de puntuación ambiental (ES) de los impactos ambientales adversos y benéficos identificados para la etapa de Construcción:

Rango	-108	-71	-35	-18	-9	0	1	10	19	36	72
Clase	-E	-D	-C	-B	-A	N	A	B	C	D	E
FQ	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
SC	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
EO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Matrices de evaluación de los impactos ambientales durante la etapa de Operación y Mantenimiento

Impactos ambientales adversos y Benéficos para la etapa de Operación y Mantenimiento									
Impactos Económicos Operacionales (EO)									
Nº	Código	Impacto	ES	RB	A1	A2	B1	B2	B3
12	FQ7	Contaminación del suelo por residuos provenientes de los usuarios y de las actividades de mantenimiento	-14	-B	2	-1	2	2	3
13	FQ8	Generación de aguas residuales	-14	-B	2	-1	2	3	2
14	BE3	Delimitación de áreas verdes y zonas de conservación	16	B	2	1	3	2	3
15	EO4	Impulso a la economía local y Regional	12	B	2	1	2	2	2
16	EO5	Generación de empleos para las actividades de mantenimiento	30	C	3	2	2	1	2
17	SC1	Mejora de la imagen urbana	6	A	1	1	2	2	2

La siguiente tabla y figura constituyen un resumen de los valores de puntuación ambiental (ES) de los impactos ambientales adversos y benéficos identificados para la etapa de Operación y Mantenimiento

Rango	-108	-71	-35	-18	-9	0	1	10	19	36	72
Clase	-E	-D	-C	-B	-A	N	A	B	C	D	E
FQ	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
SC	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
EO	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



### OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<b>SC</b>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### DISCUSIÓN DE RESULTADOS GENERALES

En la siguiente tabla se enlistan los impactos más relevantes que se prevé ocasionen el proyecto:

Impacto	Comentario
<b>Pérdida de suelo y/o en su composición original</b>	Este impacto es el de mayor relevancia del proyecto, ya que implica la pérdida de cobertura de Selva Mediana Subperennifolia y Vegetación Secundaria que se tendrá que desplantar para la Preparación del Sitio y Construcción del Proyecto. Para se implementará un programa de rescate y reubicación de flora.
<b>Contaminación del suelo</b>	Este impacto se consideró como moderado ya que mediante la aplicación de un <b>Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos</b> se podrá prevenir la contaminación del suelo y subsuelo. Por otro lado las aguas residuales en la etapa de Preparación del Sitio y Construcción se dispondrán por medio de sanitarios portátiles con su debido mantenimiento por parte de una empresa autorizada para tal fin. En la etapa de Operación y Mantenimiento las aguas residuales se conectarán a la red de drenaje municipal. Ya se cuenta con la carta de factibilidad para la conexión al servicio por parte de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA) en Cozumel.
<b>Escorrentía superficial</b>	De la superficie total del terreno, 14,470.9 m <sup>2</sup> se conservará como área verde un total de 7,336.79m <sup>2</sup> lo que corresponde al 50.70% del predio. Se considera como área verde las superficies permeables, verdes y ajardinadas, lo que permitirá el libre movimiento del agua tanto de manera horizontal como vertical, permitiendo su permeabilidad e infiltración natural. El proyecto contempla también la construcción de pozos de absorción para captar y canalizar el agua de lluvia al subsuelo para la recarga del manto acuífero.
<b>Calidad del agua subterránea</b>	Durante la etapa de Preparación del Sitio y Construcción, las aguas residuales que se generen, se dispondrán por medio de sanitarios portátiles a razón de 1 sanitario por cada 20 trabajadores, a dichos sanitarios se les proporcionará su debido mantenimiento, incluida la transportación de las aguas residuales a la planta de tratamiento en Cozumel. En la etapa de Operación, las aguas residuales serán canalizadas a la red de drenaje municipal. Se aplicará un <b>Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos</b> .
	Es importante señalar que "de acuerdo a los sondeos realizados podemos concluir que la profundidad de desplante estará regida por el diseño estructural. Se recomienda desplantar en la capa superior donde se presentan mejores características en cuanto a la roca, es decir de 0.05 a 2.00 metros de profundidad. Cabe señalar que en los sitios donde se tenga rocas sobrepuestas se deberán demoler o retirar a fin de desplantarse en el estrato de roca resistente. En todos los casos la cimentación deberá apoyarse en roca nunca en relleno suelto. El nivel freático se encuentra entre 3.00 mts a 3.20 mts de profundidad aproximadamente, medido a partir del nivel de brocal de la perforación".  De lo anterior se concluye que la profundidad de la excavación para la construcción del sótano (1.2 m) no afectará en el nivel freático que se identificó en la Mecánica de Suelos.
<b>Microclima</b>	Este impacto se consideró como moderado ya que como se dijo anteriormente, se conservará como área verde y permeable de más del 40% de la superficie total del sitio del proyecto. La aplicación de un <b>Programa de</b>



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0509



2023  
AÑO DE  
**Francisco**  
**VILLA**  
El Movimiento del Pueblo

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

	<b>Rescate de Flora Nativa</b> ayudaran a mitigar dicho impacto.
<b>Calidad del Aire</b>	Toda la maquinaria que se ocupe estará en óptimas condiciones mecánicas para evitar le emisión de gases o partículas que puedan ocasionar algún tipo de contaminación en el aire. Se cumplirán con las normas oficiales mexicanas en materia de calidad del aire.
<b>Contaminación acústica</b>	Toda la maquinaria que se ocupe estará en óptimas condiciones mecánicas para evitar le emisión de gases o partículas que puedan ocasionar algún tipo de contaminación en el aire. Se cumplirán con las normas oficiales mexicanas en materia de contaminación acústica.
<b>Contaminación Visual</b>	El proyecto una vez concluido y operando, modificará el paisaje que actualmente existe por lo que se originará un impacto visual al modificar las condiciones naturales y en particular parte de la vegetación que hoy existe. La conservación de mas del 40% del total de predio como área verde, área permeable y de conservación y la aplicación de un <b>Programa de Rescate de Flora Nativa</b> y un <b>Programa de Arborización</b> , ayudaran a mitigar este impacto.
<b>Relieve</b>	Como ya se mencionó, se conservará como área verde una superficie de 8.369 m <sup>2</sup> , lo que significa que 50.70% del predio, más de la mitad, conservará su forma de relieve original.
<b>Flora</b>	En la caracterización de la flora se identificaron especies con algún grado de protección. Especies como la Palma Chit ( <i>Trinax radiata</i> ) y una zona de remanente de manglar con un canal acceso al mar. Dicha vegetación será conservada como áreas verdes del proyecto y también se aplicará un <b>Programa de Rescate de Flora Nativa</b> .
<b>Fauna</b>	Durante la caracterización de la fauna se registraron algunas aves y reptiles, mismos que se espera se muevan por sus propios medios a otros sitios mejor conservados. Se aplicará un <b>Programa de Rescate de Fauna Nativa</b> durante las fases de Preparación del Sitio y Construcción.
<b>Bienestar de vida</b>	El proyecto una vez en operación, ofrecerá una oferta más para la industria turística de la isla, generando bienestar y calidad de vida a los usuarios del proyecto.
<b>Generación de empleos</b>	En todas las fases del proyecto se generarán empleos, de manera directa e indirecta.
<b>Ingreso local</b>	El ingreso de la economía local se beneficiará por la compra de materiales e insumos que requerirá el proyecto en todas sus fases.

De los 17 impactos contemplados para el proyecto solo 1 en considera como SEVERO, 10 son considerados MODERADOS y 3 COMPATIBLES

### Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

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

#### **"Descripción de la medida o programa de mitigación por componente ambiental.**

Durante las fases de Preparación del Sitio y Construcción del proyecto, se provocará impactos ambientales tanto adversos (negativos) como benéficos (positivos).





## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

En este capítulo, se describen las medidas que el promovente del proyecto propone para prevenir, mitigar y compensar, los impactos ambientales adversos que ocasionará el proyecto, en particular en la fase de preparación del sitio y construcción que son las etapas del proyecto en la habrá mayor impacto sobre los recursos naturales.

Dichas medidas se presentan en el siguiente cuadro, en el que se indica el recurso natural afectado y las medidas de prevención y mitigación que se aplicarán.

Recurso afectado	Medidas de prevención y mitigación
Pérdida de suelo y/o su composición	<p style="text-align: center;"><b>SUELO</b></p> <p>Una vez concluidas las actividades de despalme y desmonte del terreno, se procederá de manera inmediata con el marcaje con estacas, el relleno y la nivelación del área a construir, lo anterior con el fin de evitar la generación de polvo al tener expuesto el suelo sin vegetación. Es importante señalar que el proyecto implica una remoción de Selva Mediana Subperennifolia y Vegetación secundaria de 6,16611 m<sup>2</sup>, lo que corresponde al 49.30% del total del terreno.</p> <p>Como medida de prevención y con el fin de mantener y/o proporcionar la mayor cantidad de área de conservación, un 52 % del predio, lo que equivale a 8,269.05 m<sup>2</sup> se conservarán como área verde, área ajardinada y áreas permeables. Dichas áreas a conservar incluyen el remanente de mangle mixto del predio y el canal que comunica dicha zona de mangle con la costa.</p> <p>Dichas áreas a conservar permitirán mantener vegetación en el predio, así como el uso que le pueda dar la fauna que transite por la zona a dichos sitios. Por ejemplo, zonas de resguardo para <i>Ctenosaura similis</i>.</p>
Contaminación del suelo y subsuelo	<p>Para prevenir y mitigar la contaminación del suelo se llevarán a cabo las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El supervisor ambiental y el responsable de la obra, tendrán especial cuidado en que la maquinaria y equipo no derramen de manera incidental, grasa, aceite o combustible, para evitar la contaminación del suelo y subsuelo.</li> <li>- Se aplicará un <b>Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos</b>, que incluye estos residuos líquidos.</li> <li>- Se aplicará un <b>Programa de Educación Ambiental</b> a todos los trabajadores de la obra.</li> <li>- Para evitar el fecalismo al aire libre, por cada 20 trabajadores se instalará un sanitario portátil. A dichos sanitarios se les brindará su mantenimiento periódico por una empresa autorizada para tal fin, solicitando copia del servicio y del destino final de las aguas residuales.</li> <li>- En la etapa de Operación y Mantenimiento el proyecto se conectará a la red de drenaje municipal de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA). Ya se cuenta con la carta de factibilidad para la conexión a la red.</li> <li>- El mantenimiento y reparación de equipo se hará en un taller autorizado. No se llevará a cabo ningún tipo de mantenimiento o reparación en el sitio del proyecto.</li> <li>- La carga de combustible se hará en gasolineras cercanas a la marina, no habiendo esta actividad en el predio.</li> <li>- Se colocarán contenedores con tapa para promover la separación de residuos y canalizar aquellos que sean susceptibles de reciclar a las campañas de acopio que organice el H. Ayuntamiento o en los sitios autorizados para tal fin, pidiendo el comprobante de recepción correspondiente. Dicha actividad será reforzada con la aplicación de un <b>Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos</b>.</li> <li>- Durante la jornada de trabajo y al finalizar la misma, se llevarán a cabo actividades de limpieza en el sitio del proyecto.</li> </ul>



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

0509



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL MOVIMIENTO DEL NOROCCIDENTE

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

<b>AGUA</b>	
Escorrentía	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La construcción del proyecto es por medio de zapatas aisladas, por lo que se minimiza el área de desplante y por ende disminuyen también la superficie que afecta la escorrentía superficial.</li> <li>- El relleno y compactación del terreno se hará sobre material permeable que permite la escorrentía del agua.</li> <li>- El proyecto contará con drenaje pluvial para coleccionar agua de lluvia, misma que se conducirá a un pozo de absorción. El drenaje pluvial estar separado del drenaje de las aguas residuales.</li> <li>- El proyecto "North Beach Resort", cumple con los lineamientos del COS y CUS establecidos en el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial, Ecológico y Desarrollo Urbano (PMOTEDU) de Cozumel, cumpliendo con el Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS) y con el Coeficiente de Uso de Suelo (CUS) que le aplica al predio donde se pretende desarrollar el proyecto; asimismo, cumple con los parámetros de desarrollo establecidos en el Programa Ecológico Local del Municipio de Cozumel.</li> <li>- 50.70% del predio (7,336.79m<sup>2</sup>) será destinado como área verde, área ajardinada y área permeable. Lo anterior permitirá captar agua de lluvia y su infiltración al manto freático para la recarga del acuífero. Dicha superficie de conservación permitirá mantener la escorrentía natural en la mayor parte del predio.</li> </ul>
Calidad del Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el manejo de las aguas residuales, se instalarán sanitarios portátiles a razón de 1 sanitario por cada 20 trabajadores en la etapa de Preparación del Sitio y Construcción.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la etapa de operación las aguas residuales serán conducidas al sistema de drenaje de la marina.</li> <li>- Se aplicará un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos para evitar cualquier tipo de contaminación que afecte la calidad del agua del subsuelo.</li> </ul>
<b>ATMÓSFERA</b>	
Microclima	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Una vez que se lleve a cabo el desmonte, se procederá a la al inicio de la etapa de construcción con el fin de tener el suelo expuesto el menor tiempo posible.</li> <li>- Las áreas verdes se delimitarán con cinta preventiva para evitar su remoción mismas que ayudara a conservar las condiciones de microclima en un 50.70% de la superficie total del predio.</li> </ul>
Calidad de aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El equipo y maquinaria se mantendrá en óptimas condiciones mecánicas para evitar la emisión de partículas</li> <li>- En caso de mal funcionamiento de la maquinaria y equipo, se llevará a reparación un taller mecánico autorizado para tal fin. No se llevará ningún tipo de reparación mecánica en el sitio del proyecto.</li> <li>- Los materiales usados en la construcción como polvo y grava, se trasladar cubiertos con una lona, del lugar de compra al sitio del proyecto, lo anterior para evitar la generación de polvo o pérdida del mismo en el trayecto.</li> <li>- Ya en la obra, serán humedecidos con agua de manera constante para evitar tanto su dispersión, así como la generación de polvo.</li> <li>- Se cumplirán con las normas oficiales mexicanas en materia de emisiones a la atmósfera, partículas, humo.</li> </ul>
Contaminación acústica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante la preparación del sitio y construcción, el uso de equipo y maquinaria generará ruido. Dicha contaminación acústica afectará a los usuarios de los predios colindantes y al público que transite por la zona, así como a los trabajadores de la obra. Por lo que la maquinaria</li> </ul>



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

	<p>y equipo se mantendrá en óptimas condiciones para que se genere el mejor ruido posible, en particular del motor y escape.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cumplirá con las normas oficiales mexicanas en materia de emisión de ruido a la atmósfera.</li> <li>- Se dotará de equipo de protección como audífonos a los trabajadores que así lo requieran.</li> <li>- El horario del uso de equipo y maquinaria será únicamente en el día de lunes a viernes, de preferencia por las mañanas.</li> </ul>
<b>PAISAJE</b>	
Apariencia visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se aplicará un <b>Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos</b> para evitar la acumulación de residuos durante la etapa de preparación del sitio y construcción y con ello generar una mala imagen por la acumulación de residuos.</li> <li>- La limpieza de residuos en el sitio del proyecto será diaria y de manera constante, para lo cual se destinarán dos trabajadores únicamente para esta actividad.</li> <li>- Se aplicará un <b>Programa de Recate de Flora Nativa</b>, así como un <b>Programa de Compensación con Mangle Botoncillo (Conocarpus erectus)</b>, en el sitio que designe la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) en el Área Natural Protegida Parque Nacional "Arrecifes de Cozumel"</li> </ul>
Relieve	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrá el 43% del relieve del predio al conservarlo como área verde, área ajardinada y áreas permeables.</li> </ul>
<b>MEDIO BIÓTICO</b>	
FLORA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se llevará a cabo un <b>Programa de Rescate de Flora Nativa</b> de aquellos individuos que se reubicar en lo que serán las áreas verdes del proyecto.</li> <li>- El remanente de mangle mixto que se registró, no serán afectados y formarán parte de las áreas verdes del proyecto, incluido el canal que comunica la zona de mangle con la costa.</li> <li>- Se aplicará un <b>Programa de Compensación con Mangle Botoncillo (Conocarpus erectus)</b>, en el sitio que designe la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) en el Área Natural Protegida Parque Nacional "Arrecifes de Cozumel"</li> <li>- No se utilizarán especies exóticas o invasoras en el sitio del proyecto.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Como medida de compensación de apoyará a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), con la erradicación de algunos organismos de Pino de Mar (<i>Cassuarina Equistefolia</i>), ubicados el predio.</li> </ul>
FAUNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Previo a las actividades de preparación del sitio, se llevarán a cabo actividades de ahuyentamiento y reubicación de especies de lento desplazamiento, incluidas las que se enlistan en la NOM059-ECOL- SEMARNAT-2010.</li> <li>- Se aplicará un <b>Programa de Rescate de Fauna Nativa</b>, así como un <b>Programa de Educación Ambiental</b>.</li> <li>- La aplicación del <b>Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos</b> evitar la generación y proliferación de fauna nociva.</li> </ul>

Previo a las actividades de preparación del sitio, se aplicará un Programa de Rescate de Flora y las plantas producto del rescate se integrarán a las áreas verdes del proyecto al finalizar la etapa de construcción. Se habilitará un espacio dentro del predio para un vivero temporal donde se colocarán y mantendrán las plantas producto de rescate a su ubicación fina en las áreas a conservar del proyecto.

Se aplicará también un Programa de Rescate de Fauna Nativa, previo a la preparación del sitio con especial atención a las especies que puedan ser reubicadas y aquellas contenidas en la NOM 059- SEMARNAT-2010.

El remanente de mangle mixto que se identificó en el predio, así como el canal que comunica al agua de dicho



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

*mangle con la costa, se integrará al proyecto dentro de las áreas verdes.*

*Se aplicará un Programa de Compensación de manglar.*

*Se colaborará con la CONANP en el programa de erradicación de Pino de Mar (*Casuarina equisetifolia*).*

*El Programa de Educación Ambiental ayudará para capacitar e involucrar a los trabajadores del proyecto en el cuidado y protección de los recursos naturales.*

*Un Supervisor Ambiental se encargará de cumplir y hacer cumplir, todas las medidas de prevención, mitigación y compensación, así como la elaboración de los informes que sean solicitados*

### Impactos residuales

*- Provocará un daño permanente en el predio donde se ubica, en particular por la remoción de 5,381.83 m<sup>2</sup> de Selva Mediana Subperennifolia y Vegetación Secundaria, que tendrá que ser removida para la construcción del proyecto, la superficie restante corresponde a áreas permeables, áreas verdes y zonas de conservación. El daño a este recurso será el de mayor magnitud y de carácter irreversible.*

*- El paisaje se verá afectado de igual forma por la remoción de la vegetación del proyecto. El paisaje natural que hoy existe se verá modificado. Sin embargo es importante destacar que en dicho predio ya existía una construcción consiste de una casa habitación, denominada Villa 1 en este proyecto, así como tres caminos para acceder a dicha casa por lo que el predio ya presentaba impactos antropogénicos, así como daños por fenómenos naturales dada la presencia de troncos y ramas secos.*

*- La permeabilidad del sitio también se verá disminuida por la remoción de la vegetación.*

*- La escorrentía también será afectada en la zona donde se construyan los cimientos del proyecto.*

*- Los individuos de fauna registrados en el predio, tendrán que ser removidos (de ser exclusivamente necesario) a otros sitios mejor conservados a sitios mejor conservados vecinos al sitio del proyecto.*

### Los programas contemplados en la MIA-P del proyecto son:

- PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS
- PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL
- PROGRAMA DE RESCATE DE FAUNA NATIVA
- PROGRAMA DE RESCATE DE FLORA NATIVA
- PROGRAMA DE REFORESTACIÓN
- PROGRAMA DE ARBORIZACIÓN
- PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
- PROGRAMA DE COMPENSACIÓN DE MANGLAR

**De forma anexa a la MIA-P, la promotora presentó un PROGRAMA DE REFORESTACIÓN como medida de compensación por el cambio de uso de suelo para el proyecto, dicho programa consiste en la reforestación de una superficie de 1000m<sup>2</sup> a realizarse fuera del predio.**

**XII.** Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Oficina de Representación concluye que el **proyecto ES FACTIBLE LA AUTORIZACIÓN** del **proyecto**, siempre y cuando la **promotora** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución,



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

minimizando así las posibles afectaciones del tipo ambiental que pudiera ocasionar; en relación con las obras ubicadas en el predio; toda vez que el **proyecto** es congruente con lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (**POEMyRGMMyMC**); **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, la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, 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**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020; la **NOM-022-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, el **Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004, el **Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99, todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007 conforme a lo citado en el Considerando **VI, incisos A), B), C), D) y E)** de la presente resolución.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables; **fracción VII, IX y X** del mismo artículo 28; en el **artículo 35**, primer párrafo, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35 así como a los programas



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar total o parcialmente la realización de la obras o actividades del proyecto de manera condicionada; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la fracción **VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5**; incisos **O), Q) y R)**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del **proyecto** de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte del **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el artículo 26 de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del **proyecto**; en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008; la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**,



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

**Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, **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, **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, la **NOM-022-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004 y el **Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99, todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, en 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 del 2022, en los siguientes artículos: **artículo 3**, que establece al frente de la Secretaría está una persona titular de la misma, quien para el desahogo de los asuntos de su competencia se auxiliará de: A) Unidades Administrativas y B) Órganos administrativos desconcentrados; **artículo 5**, que señala que el Titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos; **artículo 6** que indica las facultades indelegables del Secretario, **artículo 33 primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las oficinas de representación en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 34**, que establece que las oficinas de representación tienen atribuciones genéricas, como las señaladas en la fracción XIX, que establece suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia; **artículo 35**, que establece que las oficinas de representación tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial, artículo **81**, que señala que las personas titulares de las unidades administrativas que los integran serán suplidas en sus ausencias por las personas servidoras públicas del nivel jerárquico inmediato inferior que de ellas dependan, de acuerdo con la competencia del asunto de que se trate; como es el caso de la ausencia del Titular de la Oficina Administrativa de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 00239/23** de fecha **17 de abril de 2023**; y el artículo 16, fracción X, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**.

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

### RESUELVE:

**PRIMERO.-** Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II y 45, fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Secretaría determina **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el proyecto denominado **"NORTH BEACH COZUMEL"**, con pretendida ubicación en el kilómetro 5+720 de la Carretera Costera Norte, Zona Hotelera Norte en Cozumel, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. DANIEL RODAS CARTAS** en su calidad de administrador único



### OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

de **NORTH RESORT S.A. DE C.V.**, por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XII** de la presente resolución, en relación con el **CONSIDERANDO VI, incisos A), B), C), D), E) y F).**

La autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia al proyecto "**NORTH BEACH COZUMEL**", cuyas obras consisten en la remodelación (villa 1), construcción y operación de un desarrollo inmobiliario habitacional turístico en una superficie total de 14,470.97 m<sup>2</sup>.

Se autoriza el cambio de uso de suelo<sup>4</sup> en materia de impacto ambiental en la superficie total de 7,101.17 m<sup>2</sup> (3,699.83 m<sup>2</sup> para edificaciones y 3,401.34 m<sup>2</sup> para caminos y áreas verdes).

El desplante del **proyecto** ocupará una superficie de 5,381.83 m<sup>2</sup> (37.19%), con caminos permeables en 3,713.41 m<sup>2</sup> (25.66%), áreas verdes (jardinadas) en 1,364.71 m<sup>2</sup> (9.43%) y áreas de conservación en 4,011.02 m<sup>2</sup> (27.71%).

- a) **Villa 1<sup>5</sup>** con 8 departamentos en dos niveles y terraza con alberca.
- b) **Villa 2** con 12 departamentos con 1 nivel de estacionamiento, lobby, bodegas, gimnasio y terraza con alberca, en un total de 8 niveles.
- c) **Villa 3** con 28 departamentos con 2 niveles de estacionamiento, lobby, bodegas, gimnasio y alberca con terraza en PH, en un total de 10 niveles.
- d) **Villa 4** con 14 departamentos con 1 nivel de estacionamiento, lobby, bodegas, gimnasio y terraza con alberca, en un total de 7 niveles.
- e) **2 lotes** unifamiliares con un máximo de 2 niveles.
- f) **Áreas verdes** comunes
- g) **Caminos y andadores permeables.**

El proyecto tiene un COS de 37.19% (5,381.83) y un CUS de 1.42 con superficie de construcción en 20,618.70m<sup>2</sup> distribuidos en un máximo de 10 niveles.

#### Dimensiones del Proyecto

DIMENSIONES DEL PROYECTO "NORTH BEACH COZUMEL"							
USOS DE SUELO		SUPERFICIE OCUPACION DEL SUELO(M2) C.O.S.	PORCENTAJE (%)	PROFEPA	PORCENTAJE (%)	CUSFT	PORCENTAJE (%)
ÁREAS DE APROVECHAMIENTO	LOTE 1	633.71	4.38%			633.71	4.38%
	LOTE 2	621.37	4.29%			621.37	4.29%
	VILLA 1	1,682.00	11.62%	1,682.00	11.62%		
	VILLA 2	935.00	6.46%			935.00	6.46%
	VILLA 3	669.75	4.63%			669.75	4.63%
	VILLA 4	840.00	5.81%			840.00	5.81%
SUBTOTAL ÁREAS DE APROVECHAMIENTO		<b>5,381.83</b>	<b>37.19%</b>	<b>1,682.00</b>	<b>11.62%</b>	<b>3,699.83</b>	<b>25.57%</b>
ÁREAS PERMEABLES	CAMINOS PERMEABLES	3,713.41	25.66%	1,676.78 <sup>6</sup>	11.59%	2,036.63	14.07%

<sup>4</sup> De conformidad con el análisis de las superficies en el cuadro de dimensiones, se advierte que la superficie de desmonte para el desplante es de 7,101.17 m<sup>2</sup> (49.07%).

<sup>5</sup> La construcción de la Villa 1 (1,682m<sup>2</sup>) y tres caminos de terracería de acceso (1,676.78m<sup>2</sup>), no requirió de autorización en materia de impacto ambiental, de conformidad con el oficio resolutivo no. 0145/2021 de fecha 03 de diciembre de 2021, emitida por la PROFEPA.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

PROFEP



2023  
Año del  
Francisco  
VILLA  
El Revolucionario del Sur

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

	ÁREAS VERDES	1,364.71	9.43%			1,364.71	9.43%
<b>SUBTOTAL ÁREAS PERMEABLES</b>		<b>5,078.12</b>	<b>35.09%</b>	1,676.78	<b>11.59%</b>	<b>3,401.34</b>	<b>23.50%</b>
ÁREAS PERMEABLES	ÁREAS DE CONSERVACIÓN	4,011.02	27.71%				
<b>SUBTOTAL ÁREAS DE CONSERVACIÓN</b>		<b>4,011.02</b>	<b>27.71%</b>				
<b>TOTAL</b>		<b>14,470.97</b>	<b>100%</b>	<b>3,358.78</b>	<b>23.21%</b>	<b>7,101.17</b>	<b>49.07%</b>

DIMENSIONES DEL PROYECTO "NORTH BEACH COZUMEL"			
OCUPACIÓN DE SUELO		SUPERFICIE OCUPACIÓN DEL SUELO (M2)	PORCENTAJE (%)
ÁREAS DE APROVECHAMIENTO	LOTE 1	633.71	4.38%
	LOTE 2	621.37	4.29%
	VILLA 1*	1,682.00	11.62%
	VILLA 2	935	6.46%
	VILLA 3	669.75	4.63%
	VILLA 4	840	5.81%
<b>SUBTOTAL ÁREAS DE APROVECHAMIENTO SUSCEPTIBLES A C.O.S.</b>		<b>5,381.83</b>	<b>37.19%</b>
ÁREAS PERMEABLES	ÁREAS VERDES	1,364.71	9.43%
<b>SUBTOTAL ÁREAS PERMEABLES</b>		<b>1,364.71</b>	<b>9.43%</b>
<b>TOTAL DE OCUPACIÓN DEL SUELO</b>		<b>6,746.54</b>	<b>46.62%</b>

DIMENSIONES DEL PROYECTO "NORTH BEACH COZUMEL"			
USOS DE SUELO		SUPERFICIE UTILIZACIÓN DEL SUELO (M2) C.U.S.	COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO
ÁREAS DE APROVECHAMIENTO	LOTE 1	925.35	0.06
	LOTE 2	811.21	0.06
	VILLA 1	1,824.75	0.13
	VILLA 2	3,990.36	0.28
	VILLA 3	7,028.75	0.49
	VILLA 4	6,038.28	0.42
<b>TOTAL DE UTILIZACIÓN DEL SUELO</b>		<b>20,618.70</b>	<b>1.42</b>

Tabla Densidad del proyecto.

Elemento del proyecto	Viviendas	Departamentos	Equivalencia en Cuartos de Hotel
Villa 1		8	16
Villa 2		12	24
Villa 3		28	56
Villa 4		14	28
Lote 1	1		2.5
Lote 2	1		2.5
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>62</b>	<b>129</b>

### Coordenadas del sitio del proyecto:

6 Superficie total de 1,676.78 m<sup>2</sup> de 3 caminos permeables, de conformidad con la resolución de PROFEPA No. 0145/2021 de fecha 03 de diciembre de 2021.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

582



2023  
AÑO DE  
**Francisco**  
**VILLA**  
AL SERVICIO DE LA PATRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

LADO EST PV		RUMBO	DISTANCIA (m)		COORDENADAS Y X	
				A	2,272,748.68	508,193.72
A	B	S 84° 20' 34.22" W	29.11	B	2,272,745.81	508,164.75
B	C	S 65° 18' 16.79" W	25.04	C	2,272,735.34	508,142.00
C	D	S 65° 18' 16.79" W	43.87	D	2,272,717.01	508,102.13
D	E	S 64° 49' 01.02" W	6.98	E	2,272,714.04	508,095.82
E	F	S 24° 26' 18.19" E	91.37	F	2,272,630.86	508,133.62
F	G	S 24° 26' 18.19" E	20.67	G	2,272,612.05	508,142.17
G	H	S 00° 50' 22.66" W	44.30	H	2,272,567.75	508,141.52
H	I	S 86° 42' 10.61" E	85.58	I	2,272,562.82	508,226.95
I	J	N 14° 33' 55.40" W	79.40	J	2,272,639.67	508,206.98
J	A	N 06° 56' 16.52" W	109.81	A	2,272,748.68	508,193.72
<b>SUPERFICIE: 14,470.97 m<sup>2</sup></b>						

**SEGUNDO.** - La presente autorización tendrá una vigencia de **36 (treinta y seis) meses** para la etapa de preparación y construcción y **50 (cincuenta) años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dichos plazos entraran en vigor, al día siguiente de la recepción del presente resolutivo.

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

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

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





## OFICIO NÚM.: 04/SCA/1218/2023

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

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

### CONDICIONANTES:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del **Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Unidad Administrativa determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la **MIA-P** del **proyecto**.
2. En un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, la **promovente** deberá presentar el **Programa Calendarizado de los Términos y Condicionantes** del presente Oficio resolutivo.
3. De acuerdo con el **Programa de Reforestación** propuesto por la promovente como medida de compensación por el cambio de uso de suelo en el proyecto y que consiste en reforestar una superficie de 1000 m<sup>2</sup> fuera del predio, la promovente deberá:
  - Presentar ante esta Unidad Administrativa, en un plazo que no podrá exceder de **3 meses** contados a partir del día siguiente de la notificación del presente, **los resultados** que se hayan dado de la estrategia de acercamiento y coordinación con el **Municipio de Cozumel** a efecto de establecer acciones que permitan definir la ubicación de la reforestación de 1000 m<sup>2</sup> de flora nativa.
  - Complementar y presentar el Programa de Reforestación, que incluya de manera no limitativa lo siguiente:
    - Datos generales del proyecto, del predio y del promovente
    - Introducción y antecedentes
    - Objetivos del programa
    - Alcances del programa
    - Descripción de la situación actual o problemática a atender



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

- Descripción de las estrategias a implementar
- Especies a utilizar
- Indicadores de desempeño
- Metas
- Resultados.
- Desglose y programación de actividades
- Lista de responsables y colaboradores

4. De conformidad con las medidas propuestas por la promovente en la **MIA-P**, la **promovente** deberá presentar en un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y de forma **previa al inicio de obras**, los siguientes programas:

- Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos
- Programa de Manejo Ambiental
- Programa de Rescate de Fauna Nativa
- Programa de Rescate de Flora Nativa
- Programa de Arborización
- Programa de Educación Ambiental
- Programa de Compensación de Manglar

Cada uno de los programas deberán contener de manera no limitativa lo siguiente:

- a) Datos generales del proyecto, del predio y del promovente
- b) Introducción y antecedentes
- c) Objetivos del programa
- d) Alcances del programa
- e) Descripción de la situación actual o problemática a atender
- f) Descripción de las estrategias a implementar
- g) Indicadores de desempeño
- h) Metas
- i) Resultados.
- j) Desglose y programación de actividades
- k) Lista de responsables y colaboradores

5. En concordancia con el **POEL de Cozumel**, la **promovente** deberá presentar en un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y de forma **previa al inicio de obras**, el **Programa de Monitoreo poblacional de especies endémicas y/o listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010**, el cual deberá contener de forma no limitativa lo siguiente:

- a) Datos generales del proyecto, del predio y del promovente
- b) Introducción y antecedentes
- c) Objetivos del programa
- d) Alcances del programa
- e) Descripción de la situación actual o problemática a atender
- f) Descripción de las estrategias a implementar
- g) Indicadores de desempeño
- h) Metas
- i) Resultados.
- j) Desglose y programación de actividades
- k) Lista de responsables y colaboradores



2582



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

6. De acuerdo a lo manifestado por la promovente y en concordancia con el **POEL de Cozumel**, la **promovente** deberá presentar en un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y de forma **previa al inicio de obras**: el **Estudio de Mecánica de Suelos del Proyecto**.
7. La **promovente** manifestó como medida de compensación la "*Rehabilitación en coordinación con la **CONANP**, de una superficie de 100 m<sup>2</sup> de canales de interconexión que mejoren las condiciones hidrológicas existentes en el Parque*".

Dado lo anterior y en congruencia con lo establecido en **4.43** de la **NOM-022-SEMARNAT-2003** y con la finalidad de garantizar el impacto benéfico de la medida de compensación, la **promovente** deberá coordinarse con la oficina de la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, a efecto de establecer acciones concretas que permitan estar en estrecha comunicación, coordinación y cooperación con la oficina encargada de administrar el A.N.P. correspondiente, por lo que la **promovente** deberá:

- Presentar ante esta Unidad Administrativa, en un plazo que no podrá exceder de **3 meses** contados a partir del día siguiente de la notificación del presente, la **propuesta** (que incluya la **rehabilitación de una superficie de 100 m<sup>2</sup> de canales de interconexión de manglares**) y **los resultados** que al momento se hayan dado, de la **estrategia** de acercamiento y coordinación con la oficina de la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, a efecto de establecer **acciones concretas** que permitan estar en estrecha comunicación, coordinación y cooperación con la oficina encargada de administrar el A.N.P.
  - La propuesta (**Programa de Compensación de manglar**) deberá contener de forma no limitativa; objetivos, sitio (plano georreferenciado), coordenadas en UTM de los sitios a intervenir (m<sup>2</sup>), especies a utilizar (según sea el caso), obtención y manejo de las especies, acciones para asegurar la sobrevivencia de los ejemplares, indicadores de éxito medibles, cuantificables y comprobables que aseguren la viabilidad del programa, cronograma de actividades, monitoreo de las acciones a realizar, resultados y personal responsable. El Programa de Compensación, deberá contar con el visto bueno de la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegida**.
8. En concordancia con la medida propuesta por la promovente, respecto a la colaboración con la CONANP para las actividades de erradicación del **Pino de Mar (*Casuarina equisetifolia*)**, la promovente deberá incorporar los resultados a los informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes y de las medidas de prevención y mitigación referidas en el TÉRMINO OCTAVO del presente oficio resolutivo.
  9. Queda **prohibido** a la **promovente** realizar las siguientes acciones durante las etapas de construcción y Operación y Mantenimiento del **proyecto**:
    - Las descargas de cualquier tipo de drenaje y/o disposición de residuos en el suelo, manglares y humedales.
    - El relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero; así como la remoción, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar.
    - El uso de explosivos.
    - Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
    - 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



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

General de Vida Silvestre prevea.

- La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
- El vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.
- Dar alimento a la fauna silvestre.

10. De conformidad con lo establecido en los artículos **35**, penúltimo párrafo de la **LGEEPA** y **51**, fracción **II** de su **REIA** 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 especies de flora y fauna silvestre o especies **endémicas, amenazadas**, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y siendo que de acuerdo a lo manifestado por la promovente en la **MIA-P**, en el sitio del **proyecto** se ubican ejemplares de flora y fauna listados en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 86 de la **LGEEPA** el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia **LGEEPA** y otras leyes; la **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 la **promovente** en el **MIA-P**, así como en los Términos y Condicionantes establecidas 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 LGEEPA 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 del instrumento de garantía, o en su caso, de la póliza emitida por una afianzadora, 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 la **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 preparación del sitio y construcción 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 a la **promovente** que para el caso de que dejara de otorgar las garantías requeridas, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA**.

**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 las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto y **anual** durante la etapa de operación. Los informes deberán presentarse a la **Procuraduría Federal**



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

de Protección al Ambiente (PROFEPA) para su seguimiento, y una copia del informe con el acuse de recibo de la PROFEPA deberá ser presentado a esta Unidad Administrativa en el estado de Quintana Roo. El primer informe deberá ser presentado en un plazo de seis meses contados a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo, se hayan o no iniciado las obras y actividades del proyecto.

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

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

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

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

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

**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 LGEIPA en materia de evaluación del impacto ambiental**.

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

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



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

2592



2023  
AÑO DE  
**Francisco VILLA**  
EL MOVIMIENTO DEL CAMPESEÑO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1218/2023

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

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

**DÉCIMO SÉPTIMO.** - Notificar al **C. DANIEL RODAS CARTAS** en su calidad de administrador único de **NORTH RESORT S.A. DE C.V.**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, o en su caso al **C. Jorge Antonio Barrera Gaona**, quien fue debidamente autorizado para oír y recibir notificaciones.

## 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, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."



**ING. YOLANDA MEDINA GÁMEZ**

\* Oficio 0239 de fecha 17 de Abril de 2023

- C.c.e.p.- **LIC. MARÍA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESPINOSA**- Gobernadora Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo.- [despachodelejecutivo@qroo.gob.mx](mailto:despachodelejecutivo@qroo.gob.mx)
- C. JUANITA ODDULIA ALONSO MARRUFO**- Presidenta Municipal del Honorable Ayuntamiento de Cozumel.- calle 13 sur 1, centro 77663 san miguel de Cozumel, Quintana Roo.-
- MTRO. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ**- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de representación y Gestión Territorial.- [ucd.tramites@semarnat.gob.mx](mailto:ucd.tramites@semarnat.gob.mx)
- C. RICARDO RÍOS RODRIGUEZ** Encargado del despacho Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico de la SEMARNAT
- ING. HUMBERTO MEX CUPUL**- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.- [humberto.mex@profepa.gob.mx](mailto:humberto.mex@profepa.gob.mx) Archivo.

NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0095/03/23  
NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2023TD024

YMG/RAE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
RECURSOS NATURALES  
**DESPACHADO**  
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL  
ESTADO DE QUINTANA ROO