



Representación Federal en el Estado de Quintana Roo.

- I. Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el estado de Quintana Roo.
- II. Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental- modalidad particular, con número de bitácora **23/MP-0139/11/20**.
- III. Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular, correo electrónico y el domicilio particular de persona física en página 1.
- IV. Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia de Acceso a la Información Pública y 113, fracción I de la Ley Federal de Transparencia de Acceso a la Información Pública. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

ACTA_04_2023_SIPOT_4T_2022_ART69 en la sesión celebrada el 20 de enero del 2023.

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_04_2023_SIPOT_4T_2022_ART69.pdf

VI. Firma de titular:


Lic. María Guadalupe Estrada Ramírez.

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa Con los artículos 19 y 40, todos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; y de conformidad con los artículos 5, fracción XIV y 84 de ese mismo ordenamiento reglamentario, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Unidad Jurídica". *

*Oficio 00291 de fecha 12 de abril de 2021.

¹ En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

3424

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

RENOVAMOS PARA CRECE
SOLIDARIDAD
SERVICIO MUNICIPAL 2021 - 2024

07 SEP 2022

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

21 SEP 2022

10/2024

Cancún, Quintana Roo a

18 OCT 2021

PRESIDENCIA MUNICIPAL

C. JOSÉ DE JESÚS MARTÍN CAMPOS DANIEL
C. JOSÉ MARÍA FIGUEROO FORCE
APODERADOS LEGALES DE LA SOCIEDAD
DESARROLLO FLAMENCO RIVIERA, S.A. DE C.V.

PROFEP
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

14 JUN 2022

TELÉFONO: [REDACTED]
CORREO: [REDACTED]

RECIBIDO
OFICIALIA

Recibi Original
[Signature]
08/JUN/22

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 40, fracción IX, inciso c), del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades privadas de competencia de la Federación y expedir, 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. JOSÉ DE JESÚS MARTÍN CAMPOS DANIEL** y el **C. JOSÉ MARÍA FIGUEROO FORCE** en carácter de apoderados legales de la sociedad "**DESARROLLO FLAMENCO RIVIERA, S.A. DE C.V.**", sometieron a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado "**OX EDIFICIO 34**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en Punta de Piedra y Masa, Lote 005-9, Manzana 02, Región 09, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Estado de Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular. No incluye actividad altamente riesgosa**, como el que nos ocupa, ya que éste se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Solidaridad**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo 38 primer párrafo del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 2003, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, en





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: [...] fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de [...], Quintana Roo, [...]; Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, los artículos **39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario; el artículo **19** del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, que señala que se podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo **40, fracción IX, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, artículo 84, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 00291/21** de fecha **12 de abril de 2021**.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto **"OX EDIFICIO 34"**, con pretendida ubicación en Punta de Piedra y Masa, Lote 005-9, Manzana 02, Región 09, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. JOSÉ DE JESÚS MARTÍN CAMPOS DANIEL** y el **C. JOSÉ MARÍA FIGUEROO FORCE** en carácter de apoderados legales de la sociedad **DESARROLLO FLAMENCO RIVIERA, S.A. DE C.V.**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

- I Que el 24 de noviembre de 2020, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha 18 de noviembre de 2020, a través del cual el **C. JOSÉ DE JESÚS MARTÍN CAMPOS DANIEL** y el **C. JOSE MARÍA FIGUEROO FORCE** en carácter de apoderados legales de la sociedad **DESARROLLO FLAMENCO RIVIERA, S.A. DE C.V.**, (en lo sucesivo la **promovente**) presentaron la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2020TD079**.
- II Que el 26 de noviembre de 2020, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/044/20**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **19 al 25 de noviembre de 2020 (incluyen extemporáneos)**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó, a la cual se asignó la clave de proyecto **23QR2020TD079**, para que esta Unidad Administrativa, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso C) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.
- III Que el 02 de diciembre de 2020, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Unidad Administrativa, el escrito de 30 de noviembre de 2020, a través del cual la **promovente**, presentó la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico **Novedades**, de fecha 27 de noviembre de 2020, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 fracción I de la **LGEEPA**.
- IV Que el 08 de diciembre de 2020, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco,





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

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 08 de diciembre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1562/2020**, a través del cual y en acatamiento a lo dispuesto en los Artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 de su **REIA** notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, por conducto de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** el ingreso del **proyecto** sometido al **PEIA** para que manifestara lo que a su derecho conviniera, para lo cual se otorgó un plazo de quince días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VI Que el 08 de diciembre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1558/2021**, a través del cual y en acatamiento a lo dispuesto en los Artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 de su **REIA**, notificó al **Municipio de Solidaridad**, Quintana Roo, el ingreso del **proyecto** sometido al **PEIA** para que manifestara lo que a su derecho conviniera, para lo cual se le otorgó un plazo de quince días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VII Que el 08 de diciembre de 2020 esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1559/2020**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, solicitó a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo**, su opinión respecto los antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras y actividades ingresadas al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VIII Que el 08 de diciembre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1561/2020**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT**, emitiera su opinión respecto a la congruencia y viabilidad del **proyecto** con el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio programa publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, así como del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo**, publicado en el periódico oficial del estado el 25 de mayo de 2009; y demás instrumentos de política ambiental aplicables, otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- IX Que el 08 de diciembre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1560/2020**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT** su opinión técnica sobre dicho proyecto, ya que el sitio de ubicación del mimos presenta especies clasificadas en alguna categoría de riesgo en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.
- X Que el 08 de diciembre de 2020 esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1563/2020**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT (DGIRA)**, emitiera su opinión técnica sobre dicho **proyecto**, el cual se desarrollará en un predio que contó con autorización para el proyecto **"La Perla: Desarrollo Turístico"** autorizado por la **DGIRA** a través del oficio número **SGPA/DGIRA/DG/2313/08** de fecha de 20 de julio de 2008, otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XI Que el 09 de febrero de 2021, ingresó a esta Unidad Administrativa, el oficio número **SEMA/SSGPA/DIRA/0033/2021** de fecha 25 de enero de 2021, a través del cual el **Gobierno del Estado de**





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

Quintana Roo, por conducto de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.

- XII** Que el 10 de febrero de 2021, esta Unidad Administrativa emitió el oficio **04/SGA/0170/2021**, mediante el cual se solicitó a la promovente, con base en lo establecido en los artículos 35-BIS de la LGEEPA y 22 de su REIA, información adicional de la MIA-P del proyecto, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Secretaría contara con dicha información de acuerdo a lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-BIS de la LGEEPA.
- XIII** Que el 13 de mayo de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito del día 11 del mismo mes y año, a través del cual el **promovente** remitió la información adicional a la **MIA-P** del **proyecto** solicitada a través del oficio **04/SGA/0170/2021** de fecha 10 de febrero de 2021.
- XIV** Que el 27 de mayo de 2021, esta Unidad Administrativa emitió el oficio 04/SGA/0884/2021, mediante el cual se solicitó al promovente información adicional con fundamento en el artículo 27 del REIA. Oficio notificado el 03 de agosto de 2021.
- XV** Que el 07 de junio de 2021, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0883/2021**, mediante el cual y con fundamento en lo dispuesto en los **artículos 35** de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y **46**, fracción II del **Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, acordó ampliar el plazo del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del **proyecto**.
- XVI** Que el 17 de agosto de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito del día 16 del mismo mes y año a través del cual el promovente remitió la información adicional de la modificación solicitada a través del oficio 04/SGA/0884/2021 de fecha 27 de mayo de 2021.
- XVII** Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo no se ha recibido comentarios por parte del **Gobierno Municipal de Solidaridad, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT y Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT**.

CONSIDERANDO:

1 GENERALES.

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

Esta Unidad Administrativa, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa De Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio programa (continua en la segunda sección)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (**POEM**); **Decreto del ejecutivo del estado mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio De Solidaridad, Quintana Roo**, publicado el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009 (**POEL-SOL**); **Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010 (**PDU-S**); **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, la **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; y el **Acuerdo que adiciona la**





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004 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.

Conforme a lo anterior, esta Unidad Administrativa evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración de que el mismo, debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo 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 fracciones VII, IX y X** y 35 de la **LGEEPA**.

2.PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO

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

3.CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

- III Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** y en la **información adicional**, el **proyecto** tiene las siguientes características:

Antecedentes

- El predio del **proyecto** contó con un proceso administrativo instaurado por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**), del cual derivó la Resolución Administrativa No. 0105/2020 de fecha 4 de noviembre de 2020 relativo al expediente PFPA/29.3/2C.27.S/0045-2020, en materia de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre, del cual el *Considerando II* de la resolución en comento, cita lo siguiente:

*"Con fundamento en lo dispuesto en el numeral 197 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria... en el acta de inspección número PFPA/29.3/2C.27.S/0045-2020 de fecha veintidós de octubre de dos mil veinte... en la cual se circunstanciaron hechos y omisiones observados en el predio denominado Kanaqueik, localizado punta de piedra y masa, Lote 005-9, Manzana 02, Región 09, de la ciudad de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, observando durante la diligencia de inspección el **ecosistema característico de vegetación de matorral costero**, asimismo, los inspectores actuantes observaron por el lado del predio, **área de conservación de la vegetación de duna costera**, en la cual se asientan ejemplares de la especie Palma Chit (*Thrinax radiata*), dispersos en dicha zona de conservación, así como ejemplares de mangle botoncillo dispersos y en buen estado, cabe mencionar que las especies mencionadas se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, en categoría de Amenazadas (A). En ese sentido, se advierte que dicha diligencia fue realizada en una superficie total del predio de 9,751.05 m², de la cual se estimó del lado norte **la superficie total intervenida de 2,691.55 m²**, lo anterior, derivado de las obras y actividades llevadas a cabo por la persona moral inspeccionada **DESARROLLO FLAMENCO RIVIERA, S.A. DE C.V.**, siendo estas las siguientes:*





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

- 1 Siete estructuras semifijas temporales de madera dura tropical de la región conocidas como "balinesas" con recubrimiento de malla sombra color blanco en el techo, de forma rectangular de medidas de 2.10 metros de ancho por 2.10 metros de alto cada una;
- 2 Palapa circular rústica fija de madera dura de la región con recubrimiento de techo de guano, postes de madera tropical, de 2.60 metros de altura y 2.30 metros de diámetro con una base de cemento y piedra dura de la región, de un grosor de 0.23 metros y una altura de 0.15 metros; y
- 3 Senderos de caminos rústicos con un ancho de 1.5 metros que llevan a las balinesas y a la palapa descritas anteriormente."

De lo anterior, en la información adicional presentada requerida a través del oficio 04/SGA/0884/2021 de fecha 27 de mayo de 2021, el **promovente** desglosó las superficies de las obras sancionadas en la siguiente tabla:

Área sancionada por PROFEPA	Superficie (m ²)	Porcentaje (%)
Áreas verdes	1,702.38	17.5
Senderos	954.15	9.8
Palapa	4.15	0.043
Balinesas	30.87	0.317
Superficie sancionada	2,691.55	27.6
Total predio	9,751.05	100.0

Descripción general del proyecto

- El **proyecto** consiste en la construcción y operación de un hotel de 31 habitaciones con alberca, palapas, asoleaderos, balinesas, senderos, bodega, cuarto de máquinas, cuarto séptico, ropería y áreas verdes.
- El predio cuenta con una superficie total de 9,751.05 m², de la cual el área de aprovechamiento será de 4,672.38 m² y la zona de conservación será de 5,078.62 m². Las obras y superficies que ocupará el proyecto de acuerdo a la **información adicional** presentada se indican en la siguiente tabla:

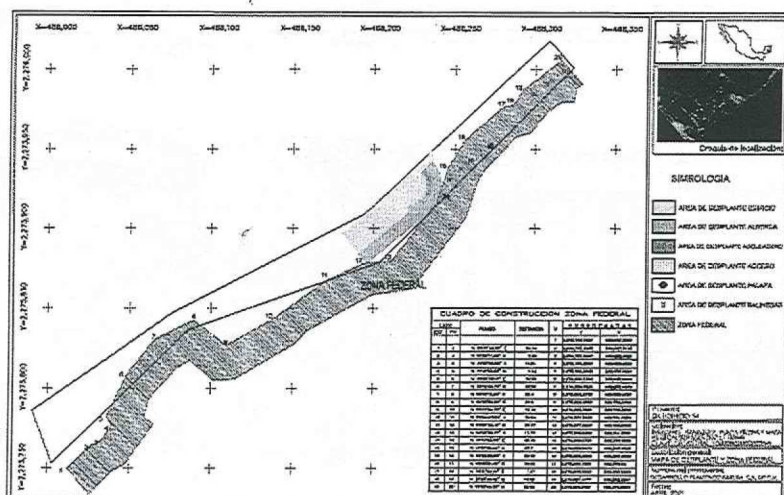
Elemento	Superficie en m ²	Porcentaje referente al área total del predio
Edificio	981.78	10.1
Alberca	646.9	6.6
Asoleadero	67.85	0.7
Acceso	38.18	0.4
Palapa*	4.15	0.043
Balinesas*	30.87	0.3
Senderos**	628.86	6.4
Áreas verdes	2,273.79	23.3
Subtotal obras y usos de suelo	4,672.38	48.0
Área de conservación	5,078.62	52.0
Área total del predio	9,751.05	100.0

*Las obras palapa, balinesas y senderos son obras existentes previamente sancionadas por PROFEPA mediante la Resolución administrativa No. 0105/2020 del expediente PFPA/29.3/2C.27.S/0045-2020.

**Los senderos reducirán su área de 954.15m² a 628.86m² mediante labores de jardinería y reforestación.

- Las obras se encuentran en un ecosistema costero en colindancia parcial con la Zona Federal Marítimo Terrestre como se observa en el siguiente plano:

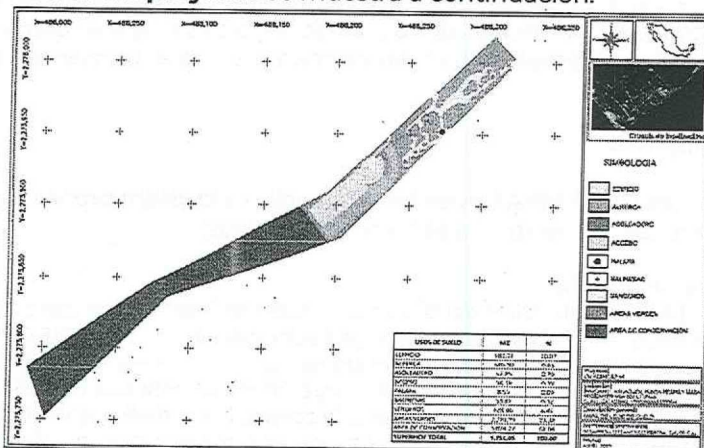




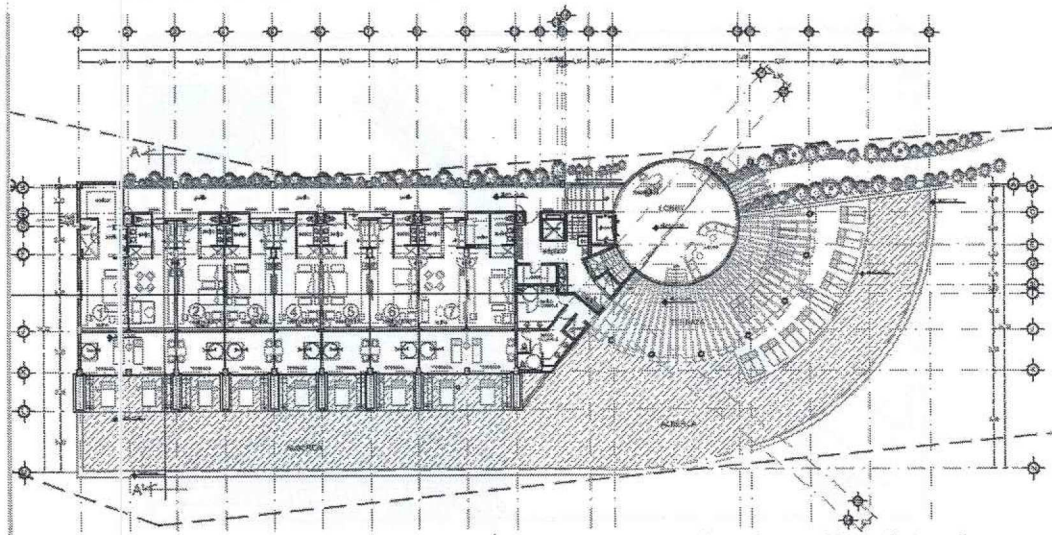
- Las coordenadas del predio son las siguientes:

Vértice	Coordenadas	
	X	Y
1	2,275,753.18	488,002.67
2	2,275,786.15	487,990.48
3	2,275,846.47	488,075.08
4	2,275,909.34	488,194.93
5	2,276,018.24	488,308.01
6	2,276,001.04	488,323.26
7	2,275,878.64	488,204.10
8	2,275,836.42	488,085.53
Superficie		9,751.05 m²

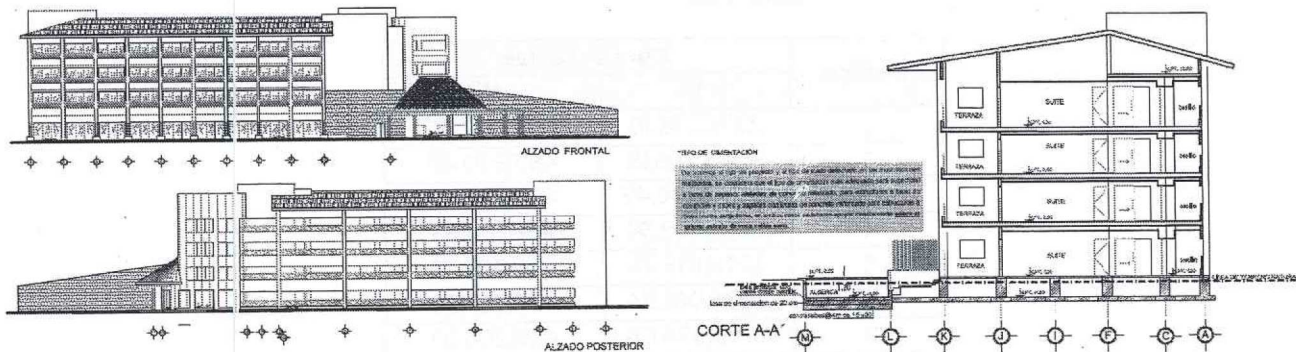
- El desplante de las obras del **proyecto** se muestra a continuación:



Distribución de las áreas de aprovechamiento y conservación del proyecto (anexo a la Información Adicional).



Plano de planta arquitectónica baja de edificio (anexo a la Información Adicional).



Planos de los cortes arquitectónicos del edificio del proyecto (anexo a la Información Adicional).

- De acuerdo con los ajustes realizados en la **información adicional** presentada, la cimentación del **proyecto** será superficial a base de zapatas aisladas de concreto reforzado (para estructuras a base de columnas y trabes) y zapatas continuas de concreto reforzado (para estructuras a base muros cargadores), en ambos casos se deberán apoyar directamente sobre el primer estrato de roca caliza sana a 1.5 metros de profundidad.

4 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

IV.1. Delimitación del área de estudio

En la Figura 17, se presenta la delimitación del Sistema Ambiental identificado para el proyecto con base en los criterios previamente descritos, el cual corresponde a una superficie total de 43,913,683.47 metros cuadrados que corresponde a 4,391.37 hectáreas de ecosistemas costeros. De las cuales el 44.9% corresponde a zonas con vegetación secundaria de selva mediana subperennifolia que forma un mosaico con distintos estados de desarrollo, el 28.8% corresponde al Mar Caribe, el 9.4% corresponde a la zona urbana de Playa del Carmen; el 6.9% presenta usos diversos; el 9.2% corresponde a desarrollos turísticos con los que colinda este predio. Por último, el 0.6% de este sistema ambiental son carreteras y caminos y el 0.3% corresponde a las playas arenosas (Tabla 18).

IV.2. Caracterización y análisis del sistema ambiental

IV.2.1. Aspectos: abióticos

IV.2.1.1. Geología y geomorfología





De manera más específica y de acuerdo con el INEGI (1984) en su carta geológica escala 1:250,000 COZUMEL F16-11, en el predio de este proyecto se encuentran rocas calizas originadas del Cenozoico del sistema terciario, de clase Sedimentaria y serie Plioceno con clave Tpl(cz) (Figura 19). Las calizas Tpl(cz) son una unidad de calizas coquiníferas considerada como parte de la Formación Carrillo Puerto. En ellas se aprecian fragmentos de pelecípodos y en menor cantidad moluscos, corales y esponjas, su estratificación es cruzada y su ambiente de depósito es de plataforma somera. Morfológicamente constituye lomeríos de poca elevación paralelos a la costa. Estas calizas por su estructura granular y alto contenido de carbonato de calcio son muy susceptible de ser disueltas; siendo este el origen de los cenotes que son característicos de la Península de Yucatán. Esta disolución del material calizo permite que se formen auténticos ríos subterráneos que llegan a desfogar directamente en el mar; por lo que la zona en general es altamente susceptible a la contaminación del manto freático.

IV.2.1.2. Suelos

Los suelos de este predio corresponden a las asociaciones E+1/3/L de Rendzina con Litosol y Rc/1 Regosol calcárico de textura arenosa. (...) Estas asociaciones de suelos presentan enriquecimiento en sales fácilmente solubles derivadas de la brisa marina y el arrastre de partículas de origen marino, están formados en ambientes de elevada radiación solar y por consiguiente alta evapotranspiración. Los suelos de este predio son predominantemente arenosos y someros, con pedregosidad y rocosidad aflorante, presentan poca materia orgánica y presentan evidente influencia marina.

IV.2.1.3. Hidrología superficial

El área de estudio donde se pretende llevar a cabo la implementación del proyecto OX EDIFICIO 34, forma parte de la Región Hidrológica RH32 Yucatán Norte y la cuenca denominada 32ª Quintana Roo, Subcuenca Menda 2, Microcuenca Solidaridad. Esta cuenca se caracteriza por presentar un rango de escurrimiento del 0% a 5% con escurrimientos superficiales efímeros o de muy corto recorrido, debido a la alta permeabilidad del material que constituye el terreno y la elevada evaporación, que originan una importante infiltración del agua de lluvia.

IV.2.1.4. Hidrología subterránea

La unidad geohidrológica presente en la zona del proyecto corresponde a la denominada material consolidado con posibilidades altas de funcionar como acuífero, pero dentro de una zona de veda. La permeabilidad de las rocas que la constituyen es alta, debido a su misma composición y naturaleza, cuya característica importante es su alta vulnerabilidad a la disolución, manifestado por cavernas ocasionadas por este fenómeno. (...) El agua subterránea se mueve de las zonas de mayor precipitación hacia la costa. La porosidad primaria puede alcanzar valores hasta del 10%, siendo el principal almacenamiento del agua en el karst, y las fracturas el principal conducto para su transmisión.

IV.2.2. Aspectos bióticos

IV.2.2.1. Vegetación

El trabajo de gabinete consistió en la recopilación de información técnica en fuentes secundarias, la revisión de estudios de vegetación realizados en la zona costera del norte de Quintana Roo, así como una revisión detallada de la normatividad ambiental vigente aplicable al área de estudio. Durante el trabajo de campo se obtuvieron fotografías del predio, se realizaron recorridos en brechas y caminos que ya existían en el terreno para reconocer las condiciones de la vegetación presentes a partir de sus diferencias fisonómicas y para identificar evidencias de usos y perturbaciones previas en la vegetación. El listado de las especies observadas dentro del predio se preparó de acuerdo con la nomenclatura propuesta por Carnevali et al., (2010), avalado por CONABIO y se ordenó alfabéticamente por familias y especies.

Se incluyen las categorías de forma de vida correspondientes a cada especie y las categorías de protección de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, con adecuaciones a los nombres comunes con base en el listado reportado para la Península de Yucatán (Sosa, et al. 1985). La superficie donde se pretende realizar el desplante de las obras para este proyecto corresponde a una franja con vegetación secundaria de duna costera formada por parches de matorral costero con presencia de palma chilit entre fragmentos con vegetación herbácea que colindan con fragmentos sin vegetación aparente con senderos y áreas ajardinadas.

El matorral costero ocupa 4,855.75 metros cuadrados que corresponde al 49.80 % de la superficie total del predio con presencia de palmas chilit (*Thrinax radiata*) que se concentran en la parte central del predio. En la parte sur del predio existe una ruina maya con su acceso ocupando una superficie de 206.89 metros cuadrados (2.12 %) y se aprecian manchones de vegetación herbácea halófila compuesta principalmente por gramíneas que ocupan 1,967.30 metros cuadrados que corresponde al 20.18 % de la superficie total del predio. Mientras que en la parte norte del predio existe una franja con vegetación inducida de duna costera y que ocupa 2,721.11 metros cuadrados equivalente al 27.91 % de este predio. De manera aislada se observan algunos ejemplares dispersos de botoncillo (*Conocarpus erectus*) de tipo arbustivo en la parte sur del predio y como parte de los setos podados en la parte norte.

Tabla 20. Superficie y porcentajes de ocupación de los tipos y condiciones de la vegetación en el predio del proyecto OX EDIFICIO 34.



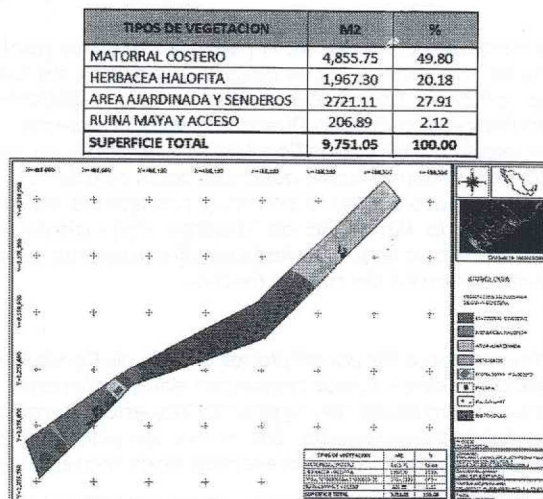


Figura 24. Croquis de vegetación que muestra la ocupación del predio con vegetación secundaria de duna costera con evidencias de alteraciones previas

La lista de especies vegetales observadas dentro de este predio se presenta en el Tabla 21. En este predio se identificaron en total 46 especies de plantas vasculares que se encuentran agrupadas en 29 familias y las familias con el mayor número de especies son: Poaceae (5), Fabaceae (4), Zapotaceae (3) y Arecaceae (3). La mayoría de las especies identificadas presentan una forma de vida arbustiva y arborescente (18), 12 especies son arbóreas, 10 especies son herbáceas y 6 son rastreras o trepadoras. No se registró ninguna especie endémica, pero de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 son dos las especies presentes en este predio que se consideran como Amenazadas.

Tabla 21. Listado florístico del predio del proyecto OX EDIFICIO 34.

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN	PROTECCIÓN
SALICACEAE	<i>Cesaria corymbosa</i>	X'imché	
SAPOTACEAE	<i>Pouteria campechiana</i>	X'enisté	
	<i>Sclerocylon americanum</i>	X'muyche	
	<i>Sclerocylon foetidissimum</i>	Ceracaillo	
SURIANACEAE	<i>Suriana maritima</i>	Romero	
VERBENACEAE	<i>Lantana involucrata</i>	Lain	
VITACEAE	<i>Cissus sp</i>	Cisp	
	<i>Cissus microcarpa</i>	X'taabkaan	



FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN	PROTECCIÓN
ACANTHACEAE	<i>Bravaisia bentandieriana</i>	Julub	
ATIZOACEAE	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	Xukui	
AMARYLLIDACEAE	<i>Hymenocallis littoralis</i>	Lirio de mar	
ARALJACEAE	<i>Schefflera octophylla</i>	Arelis cheflera	
ARECACEAE	<i>Coccothrinax nuda</i>	Cocotero	
	<i>Sabal jaya</i>	Huano	
	<i>Thrinax radiata</i>	Chiit	Amenazada
ASTERACEAE	<i>Ageratum maritimum</i>	Agave	
BORAGINACEAE	<i>Conocarpus erectus</i>	Siricote de playa	
	<i>Tournefortia gnaphalodes</i>	Sicmuy	
BRASSICACEAE	<i>Cleome spinosa</i>	Xael	
BROMELIACEAE	<i>Bromelia pinguin</i>	T'salbay	
CACTACEAE	<i>Opuntia stricta</i>	Nopal	
	<i>Selenicereus grandiflorus</i>	Pool batusay	
	<i>Strophocactus testudo</i>	Sto	
CAPPARACEAE	<i>Capparis sp.</i>	Casp	
CARICACEAE	<i>Carica papaya</i>	Put chilich	
CHRYSOBALANACEAE	<i>Chrysobalanus icaco</i>	Jicaco	
COMBRETACEAE	<i>Conocarpus erectus</i>	Botoncillo	Amenazada
	<i>Terminalia catappa</i>	Almendra	
CYPERACEAE	<i>Cyperus sp.</i>	Cyso	
FABACEAE	<i>Chorizanthe marginata</i>	Xyabek	
	<i>Leucaena leucocephala</i>	Wadim	
	<i>Pithecellobium kaysenianum</i>	Yaxx koax	
	<i>Sesne sp.</i>	Seip	
GOODENIACEAE	<i>Scaevola sp.</i>	Arbusto de playa	
MALVACEAE	<i>Gossypium hirsutum</i>	Gusoma	
MELIACEAE	<i>Trichilia sp.</i>	Trop	
MORACEAE	<i>Ficus cotinifolia</i>	Alamo	
	<i>Ficus obtusifolia</i>	Sak' awaj	
NYCTAGINACEAE	<i>Nyctaginia pycnantha</i>	X-tat's	
POACEAE	<i>Andropogon sp.</i>	Arso	
	<i>Cenchrus sp.</i>	Zacate mel	
	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	Dade	
	<i>Stenotaphrum secundatum</i>	Cesped	
	<i>Urochloa maxima</i>	Zacate guinea	
POLYGONACEAE	<i>Coccoloba uvifera</i>	Uva de mar	
RHAMNACEAE	<i>Colubrina arborescens</i>	Pimienta che	

En este predio se registraron dos especies protegidas que están incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección Ambiental Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión o cambio de lista de especies en riesgo publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010. Estas especies son: la palma chiit (*Thrinax radiata*) y algunos ejemplares aislados de botoncillo *Conocarpus erectus* que se mantendrán dentro de las áreas de conservación sin intervención por parte de este proyecto.

IV.2.2.2. Fauna

(...) Los resultados del estudio de la fauna silvestre de este predio nos permiten verificar que existen grupos mejor representados que otros y que su presencia se relaciona con las condiciones de la vegetación y por la presencia humana en los predios cercanos. Las aves fueron las especies más abundantes por ser las más conspicuas. Una gran cantidad de las aves que se observaron son especies que hacen sus recorridos con vuelos diurnos por el lugar en busca de alimento. Algunas de las especies registradas en el predio fueron observadas alimentándose de insectos, frutos o semillas.

Tabla 22. Concentrado de los resultados de campo para la fauna del predio.

GRUPO	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Reptiles	<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada
Aves	<i>Cyanocorax yucatanica</i>	Chara Yucateca
	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Xtakay
	<i>Mimus gilvus</i>	Cenzonte
	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate
	<i>Columbina passerina</i>	Tortolita
	<i>Melanerpes formicivorus</i>	carpintero
Mamíferos	<i>Nasua nasua</i>	Tejón
	<i>Dasiprocta punctata</i>	Tsereque

De los resultados obtenidos del trabajo de campo se observa que el grupo de fauna silvestre mejor representado en este predio son las aves con 6 especies, seguido de los mamíferos con 2 especies y los reptiles con una especie (Tabla 22). En el caso de la iguana rayada se puede afirmar que dentro del predio encuentran algunos recursos que requieren para vivir, por su parte las aves por lo general utilizan el predio de manera temporal. En el caso de los mamíferos, se pudo constatar por evidencias indirectas la existencia de dos especies de mamíferos pequeños.

IV.2.4. Diagnóstico ambiental



(...)A partir de la descripción realizada en los párrafos anteriores, se puede afirmar que el municipio de Solidaridad se asienta sobre un ecosistema frágil, tanto por las características del suelo, como por la vulnerabilidad de los recursos naturales presentes, bióticos y abióticos, a la contaminación y a la sobre explotación derivada de los asentamientos y actividades humanas que tienen lugar en su seno. A la vez, este ecosistema sostiene una pujante actividad turística y de servicios que dan sustento a una fortaleza económica consolidada que genera un crecimiento que, si no es adecuadamente planeado y dirigido mediante políticas y acciones públicas pertinentes, puede revertirse contra sus mismas bases de sustento: medio ambiente, turismo y población.

El predio donde se pretende desarrollar el proyecto "OX EDIFICIO 34" se localiza en la franja costera al Sur de Playa del Carmen, es un terreno baldío colindante con desarrollos turísticos ya establecidos y en operación. La superficie de desplante de este proyecto es de 1,681.21 metros cuadrados que forman parte de un terreno privado de 9,751.05 metros cuadrados con vegetación secundaria de duna costera y con fragmentos sin vegetación aparente.

En el predio donde se pretende establecer este proyecto se registraron las siguientes especies protegidas que están citadas en la NOM-059- SEMARNAT-2010 con la categoría de Amenazada: palma chit (*Thrinax radiata*) y botoncillo (*Conocarpus erectus*), y algunos ejemplares de la iguana rayada *Ctenosaura similis*. Las porciones del predio donde se registraron los ejemplares de botoncillo y la mayor concentración de palmas chit formarán parte de las áreas de conservación que serán mantenidas sin intervención en una superficie de 1,407.63 metros cuadrados que corresponden al 14.4 % de la superficie total del predio. Los ejemplares de la palma chit y de la iguana rayada que se observen en la superficie de desplante del proyecto serán reubicados en las áreas adyacentes a las obras. Por lo que no se prevén afectaciones a dichas especies con la ejecución de este proyecto.

La parte frontal del predio donde se pretende construir esta obra colinda con la zona federal marítimo terrestre del municipio de Solidaridad y con el Mar Caribe mediante un litoral rocoso. En la porción de este predio que se pretende destinar para el desplante solo se registraron algunos ejemplares de la palma chit (*Thrinax radiata*) citada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, mientras que en el caso de la fauna silvestre se registró la presencia de la iguana rayada *Ctenosaura similis*. Es muy importante señalar que la incorporación de este proyecto al paisaje de la zona costera del municipio de Solidaridad se hace congruente con la tendencia del desarrollo turístico actual y mediante la aplicación de las medidas de mitigación, prevención y compensación pretende prevenir la degradación visual del predio y de la zona y de esta manera contribuir con la integridad funcional del ecosistema así como al sostenimiento y beneficio de la economía local. Es por todo ello que el presente proyecto pretende ser sustentable y totalmente compatible con el entorno, no altera la capacidad de carga del sistema, no compromete los servicios ambientales del sitio, se mantiene a largo plazo sin deterioro ambiental, y sin alterar los servicios municipales que se otorgan a los demás habitantes y usuarios.

5 INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

- V Que la fracción III del artículo 12 del **REIA**, señala la obligación de la **promovente** de realizar la vinculación del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, y en su caso, con la regulación sobre uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que lo integran y los instrumentos jurídicos aplicables; así las cosas y conforme las coordenadas geográficas proporcionadas en la **MIA-P**, éste se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos:

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa (continúa en la segunda sección) (POEM).	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
B. Decreto del ejecutivo del estado, mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, México (POEL-SOL).	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	25 mayo 2009
C. Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo (PDU-S).	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	20 diciembre 2010
D. 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.	Diario Oficial de la Federación	30 diciembre 2010
E. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación,	Diario Oficial de la Federación	10 de abril de 2003





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar		
F. Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar	Diario Oficial de la Federación	07 de mayo de 2004
G. 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

VI Que de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEPA**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, los programas de desarrollo urbano, así como las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, durante el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, esta Unidad Administrativa realizó el análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicables al mismo, los cuales se refieren a continuación:

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, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (POEM)**

El sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra ubicado dentro del polígono del **POEM**, incidiendo en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) Regional 139 denominada "Solidaridad"**.

La promovente en el **Capítulo III** de la **MIA-P** indicó que conforme al Acuerdo por el que se expide la parte marina del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio programa publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, el proyecto se encuentra dentro la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) Regional 139 denominada "Solidaridad".

Al respecto y conforme el análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)** y de conformidad con las coordenadas de la pretendida ubicación del **proyecto**, esta unidad Administrativa concuerda en que el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra regulado por el **POEMyRGMyMC**, sin embargo por su ubicación parcial en la zona federal incide en la Unidad de Gestión Ambiental 178 denominada Zona Marina de Competencia Federal.

Es importante resaltar respecto a lo anterior que durante el proceso de formulación del Programa de Ordenamiento Ecológico en comento, se obtuvo un total de 203 unidades de gestión ambiental clasificadas como Marinas y Regionales, las cuales quedaron definidas de la siguiente manera:

✓ **Área Marina:** comprende las áreas o superficies ubicadas en zonas marinas mexicanas, incluyendo zonas federales adyacentes del Golfo de México y Mar Caribe. También incluye 26 Áreas Naturales Protegidas, de competencia Federal con parte de su extensión en la zona marina.

✓ **Área Regional:** abarca una región ecológica ubicada en 142 municipio con influencia costera (SEMARNAT-INE, 2007) de 6 entidades federativas (Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Tabasco, Veracruz y Tamaulipas)

Lo subrayado es propio de esta Unidad Administrativa.

Por lo tanto, le corresponde la vinculación a la parte marina de la UGA 178 denominada Zona Marina de Competencia Federal. La ficha técnica de la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 178** es la siguiente:

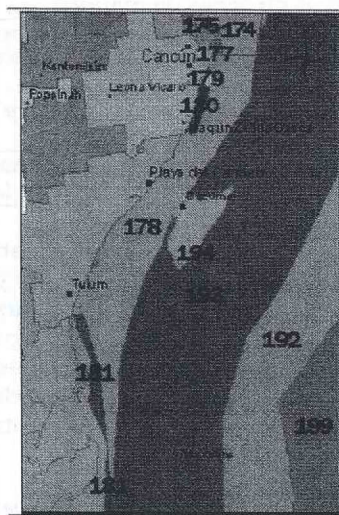
UGA 193	
Tipo de UGA	Marina





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

UGA 193		
Nombre:	Zona Marina de competencia Federal	
Municipio:		
Estado:		
Población:	0 habitantes	
Superficie:	311, 046.005 Ha	
Subregión:	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata (ZCI) Mar Caribe	
Islas:	Presentes: Aplicar criterios para islas	
Puerto Turístico:		
Puerto Comercial:		
Puerto pesquero:		
Nota:	En la unidad existe una zonificación marina a mayor detalle entre la línea de alta marea a la isóbata de 50 m, a lo largo del litoral desde Punta Maroma (20°45'3.42"N y 86°56'55.85"W) y hasta Punta John (20°31'32.35"N y 87°10'24.45"W), donde aplican algunos criterios para la zona costera inmediata (ZCI) al municipio de Solidaridad, Quintana Roo.	
Criterios	En esta UGA aplican las Acciones Generales descritas en el Anexo 4 además de las siguientes Acciones específicas: A-007, A-013, A-016, A-018, A-022, A-025, A-029, A-033, A-034, A-040, A-041, A-042, A-044, A-045, A-046, A-047, A-048, A-071, A-073, A-074.	



En relación a las Acciones Generales descritas en el Anexo 4 del **POEMyRGMyc**, así como las Acciones Específicas a la UGA marina esta Unidad Administrativa resalta que el **proyecto** contempla el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua (G001, G002); no contempla la creación de UMAS, actividades extractivas de flora y fauna silvestre, bancos de germoplasma o uso de organismos genéticamente modificados (G003, G004, G005, G008, A007, A042); se promoverá el uso de equipo para la reducción de emisiones de gases de efecto invernaderos (G006, G007, G064), no corresponde a la restauración o evaluación de la potencialidad de suelo ni tiene relación alguna con actividades agropecuarias o agrícolas, de tecnología o productivas, manejo especies potencialmente invasoras, servicio de transporte público o estudios de salud (G010, G013, G017, G021, G022, G025, G037, G038, G045, G046, G047, G057, G062); se promoverá el uso responsable de combustibles y equipos energéticamente eficientes (G027, G028, G029, G030, G031, G032, G033, G034); se pretende utilizar la energía eléctrica proporcionada por la Comisión Federal de Electricidad (A033, A034); no corresponde a parques, actividades industriales o viviendas, así como con actividades pesqueras, acuícolas o marítimas, sitios de disposición final de residuos o programas de remediación (G012, G035, G036, G040, G042, G043, G044, G050, G054, G056, G063, A013, A025, A040, A041, A044, A045, A046, A047, A048, A073, A074); se aplicarán medidas para la prevención y control de plagas (G023); no se considera una obra de infraestructura (G009, G046, G059, G060, G061). Por otro lado, no se reporta la presencia de ríos ni de aguas costeras afectadas por hidrocarburos (G014, G015, G016, G018, G020, A022); no es competencia de la promotora reubicar personas fuera de zonas de riesgo, dotar de equipamiento básico para el desarrollo sustentable, mejorar el sistema de alertas ante eventos hidrometeorológicos extremos, mejorar las condiciones de vida en las zonas marginadas, establecer corredores biológicos para conectar las ANP o las áreas en buen estado de conservación dentro del ASO ni formular la instrumentación de ordenamientos ecológicos (G019, G039, G041, A016); el sitio del proyecto no se encuentra en una ANP (G065). Derivado de lo anterior se resalta las siguientes acciones vinculante:

Acciones-Criterios	Promotente
G011.- Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	<i>Este proyecto propone medidas de control y seguimiento para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades del proyecto. Con este estudio se pudieran identificar y valorar los impactos potenciales del proyecto y el planteamiento de</i>





	medidas de prevención y/o mitigación para evitar o minimizar su manifestación.																																												
A071.- Diseñar e instrumentar acciones coordinadas entre sector turismo y sector conservación para reducir al mínimo la afectación de los ecosistemas en zonas turísticas y aprovechar al máximo el potencial turístico de los recursos. Impulsar y fortalecer las redes de turismo de la naturaleza (ecoturismo) en todas sus modalidades como una alternativa al desarrollo local respetando los criterios de sustentabilidad según la norma correspondiente.	Este proyecto se plantea con criterios de sustentabilidad ambiental y social por lo que pretende reducir al mínimo la afectación y aprovechar al máximo el potencial turístico del predio.																																												
Análisis de esta Unidad Administrativa: En el Capítulo VI de la MIA-P, el promovente presentó las medidas de prevención y mitigación correspondientes a los impactos ambientales generados por el proyecto, tales como la implementación de un Programa de Rescate y reubicación de la vegetación forestal y un Programa de Ahuyentamiento y Rescate de Fauna para mitigar el impacto del desmonte de vegetación; mantenimiento de los equipos y maquinaria para la reducción de ruido y emisiones; un manejo adecuado de los residuos durante las diferentes etapas del proyecto; un sistema de captación de agua pluvial para el ahorro del agua potable, entre otros.																																													
G024.- Promover la realización de acciones de forestación y reforestación con restauración de suelos para incrementar el potencial de sumideros forestales de carbono, como medida de mitigación y adaptación de efectos de cambio climático.	Este proyecto contempla realizar la reforestación con plantas nativas y restauración de suelos en sus áreas verdes para incrementar el potencial de sumideros forestales de carbono, como medida de mitigación y adaptación de efectos de cambio climático.																																												
G025.- Fomentar el uso de especies nativas que posean una alta tolerancia a parámetros ambientales cambiantes para las actividades productivas.	Este proyecto contempla utilizar vegetación nativa de la región para reforestar las áreas verdes adyacentes a los accesos.																																												
A018.- Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059 SEMARNAT-2010).	Este proyecto protegerá todos los individuos de las especies bajo algún régimen de protección considerados en la Norma Oficial Mexicana Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059 SEMARNAT-2010) que se encuentran dentro de las áreas de conservación.																																												
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente presentó en la documentación anexa a la MIA-P el Programa de Rescate y Reubicación de Vegetación Forestal donde se considera que el número de plantas factible a rescatar en el área de desmonte es de aproximadamente 200 plantas y/o los propágulos de 14 especies silvestres, siendo la Palma chit (<i>Thrinax radiata</i>) especie bajo régimen de protección por la NOM-059 SEMARNAT-2010 a la que se le asignará el mayor esfuerzo de rescate. Sin embargo, la especie <i>Thrinax radiata</i> se encuentra distribuida en 2,208.15 m ² lo que equivale al 22.65%, se advierte que la propuesta de rescate de vegetación no es representativa respecto a la densidad de vegetación existente en el predio.																																													
G058.- La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPLAFEST que resulten aplicables.	Este proyecto no contempla el manejo y gestión de residuos peligrosos.																																												
Análisis de esta Unidad Administrativa: A través del oficio 04/SGA/0170/2021 se solicitó información adicional al promovente respecto a la aclaración del manejo de residuos peligrosos en el proyecto, a lo que el promovente realizó la corrección de la vinculación del presente criterio: "Este proyecto cuenta con un Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos con medidas que se ejecutarán conforme a lo establecido en la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPLAFEST que resulten aplicables."																																													
Del Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos se tiene que el promovente propone lo siguiente para el manejo y la disposición de los residuos peligrosos:																																													
<table><tr><th>Clasif. Residuos</th><th>Residuos</th><th>P.</th><th>C</th><th>O</th><th>Manejo</th><th>Disposición Final</th></tr><tr><td rowspan="6">Peligrosos</td><td>Derrames de Hidrocarburos</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>Acopio temporal</td><td>Sitio autorizado federal</td></tr><tr><td>Lubricantes</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>Acopio temporal</td><td>Sitio autorizado federal</td></tr><tr><td>Aceites, grasas y estopas</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>Acopio temporal</td><td>Sitio autorizado federal</td></tr><tr><td>Pinturas</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>Acopio temporal</td><td>Sitio autorizado federal</td></tr><tr><td>Solventes</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>Acopio temporal</td><td>Sitio autorizado federal</td></tr><tr><td>Productos químicos</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>Acopio temporal</td><td>Sitio autorizado federal</td></tr></table>	Clasif. Residuos	Residuos	P.	C	O	Manejo	Disposición Final	Peligrosos	Derrames de Hidrocarburos	X	X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal	Lubricantes	X	X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal	Aceites, grasas y estopas	X	X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal	Pinturas		X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal	Solventes		X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal	Productos químicos		X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal	
Clasif. Residuos	Residuos	P.	C	O	Manejo	Disposición Final																																							
Peligrosos	Derrames de Hidrocarburos	X	X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal																																							
	Lubricantes	X	X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal																																							
	Aceites, grasas y estopas	X	X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal																																							
	Pinturas		X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal																																							
	Solventes		X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal																																							
	Productos químicos		X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal																																							





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

En la información adicional presentada, el promovente establece que: "Durante la etapa de construcción para el almacenamiento de los escasos residuos peligrosos se utilizarán de manera provisional las instalaciones del Hotel Occidental at Xcaret Destination colindante a este proyecto. El almacén temporal de residuos peligrosos durante la operación del proyecto se ubicará en el sótano y sus dimensiones serán de 3.57 m x 3.08 m con un área de 11.80 m², contará con estantes separados y con recipientes cerrados e identificados con las características de cada tipo de residuos, señalando su incompatibilidad y previniendo fugas, derrames, emisiones e incendios; para evitar la transferencia de contaminantes al ambiente y garantizar la seguridad de las personas de tal manera que se prevengan fugas o derrames que puedan contaminar el suelo." Por lo anterior, se tiene que el promovente se apega a lo establecido en el presente criterio.

A029.- Promover la preservación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa, salvo cuando dichas modificaciones correspondan a proyectos de infraestructura que tengan por objeto mitigar o remediar los efectos causados por alguna contingencia meteorológica o desastre natural.

Este proyecto no modifica el perfil de costa y no altera los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa.

Análisis de esta Unidad Administrativa: El proyecto no modificará la dinámica costera, debido a que la costa dura se compone por elementos no flexibles, siendo en este caso en particular roca, lo cual aunado a la falta de sedimentos en la costa, implica un acarreo litoral nulo. Asimismo, las obras del proyecto serán construidas detrás de la zona federal marítimo terrestre, por lo que no implica modificaciones sobre el perfil de costa.

Criterios de regulación ecológica para las zonas costeras inmediatas.

En relación con los criterios de regulación ecológica se advierte que en la Zona Costera Inmediata del Mar Caribe el proyecto no pretende la captura de mamíferos marinos, aves y reptiles para fines de investigación (ZMC-03); ni tampoco pretende realizar la recolección, remoción o trasplante de organismos vivos o muertos en las zonas arrecifales (ZMC-05); no se llevará a cabo la construcción de estructuras promotoras de playas (ZMC-06); el sitio del proyecto no es favorable para anidación de tortugas (ZMC-08), ni tampoco contempla actividades relacionadas con pesca comercial, obras de canalización o dragado (ZMC-11, ZMC-13); el proyecto no contempla muelle de gran tamaño (para embarcaciones mayores a 500TRB y/o 49 pies de eslora) (ZMC-12); no corresponde a actividades náuticas (ZMC-10, ZMC-12, ZMC-13).

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	PROMOVENTE
ZMC-01 Con el fin de proteger y preservar las comunidades arrecifales, principalmente las de mayor extensión, y/o riqueza de especies en la zona, y aquellas que representan valores culturales particulares, se recomienda no construir ningún tipo de infraestructura en las áreas ocupadas por dichas formaciones.	<i>Este proyecto no contempla construir ningún tipo de infraestructura en las áreas ocupadas por las comunidades arrecifales, principalmente las de mayor extensión, y/o riqueza de especies en la zona, y aquellas que representan valores culturales particulares.</i>
ZMC-02 Dado que los pastos marinos representan importantes ecosistemas para la fauna marina, debe promoverse su conservación y preservación, por lo que se debe evitar su afectación y pérdida en caso de alguna actividad o proyecto. La evaluación del impacto ambiental correspondiente deberá realizarse conforme a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como a las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.	<i>Este proyecto no afecta de modo alguno los pastos marinos que representan importantes ecosistemas para la fauna marina, debe promoverse su conservación y preservación, por lo que se debe evitar su afectación y pérdida en caso de alguna actividad o proyecto.</i>
ZMC-04 Con el fin de preservar zonas coralinas, principalmente las más representativas por su extensión, riqueza y especies presentes, la ubicación y construcción de posibles puntos de anclaje deberán estar sujetas a estudios específicos que la autoridad correspondiente solicite.	<i>Este proyecto no tendrá puntos de anclaje y no afectará las zonas coralinas, principalmente las más representativas por su extensión, riqueza y especies presentes.</i>
ZMC-09 Con el objetivo de preservar las comunidades arrecifales en la zona, es importante que cualquier actividad que se lleve a cabo en ellos y su zona de influencia estén sujetas a permisos avalados que garanticen que dichas actividades no tendrán impactos adversos sobre los valores naturales o culturales de los arrecifes, con base en estudios específicos que	<i>Este proyecto no contempla realizar ningún tipo de actividades en las áreas ocupadas por las comunidades arrecifales y su zona de influencia. Este estudio demuestra que los impactos ambientales del proyecto no tendrán impactos adversos sobre los valores naturales o culturales de los arrecifes.</i>





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

determinen la capacidad de carga de los mismos.	
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la descripción del sitio del proyecto , éste se encuentra en su totalidad en la zona terrestre, por lo que el desplante del proyecto no afectará comunidades arrecifales, pastos marinos y/o zonas coralinas.	
ZMC-07 Como medida preventiva para evitar contaminación marina no debe permitirse el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos de ningún tipo en los cuerpos de agua en esta zona.	<i>Este proyecto no llevará a cabo, ni permitirá el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos de ningún tipo en los cuerpos de agua en esta zona.</i>
Análisis de esta Unidad Administrativa: El criterio es prohibitivo y por tanto su observancia obligatoria. El promovente señala en la MIA-P lo siguiente: <i>"Para prevenir la contaminación del suelo por hidrocarburos, se establecerán sistemas de control de derrames de combustibles y lubricantes de los vehículos y equipos de trabajo y no se permitirá a los contratistas realizar reparaciones mayores en el área del proyecto. En el sitio donde se almacene combustible (aunque sea en mínimas cantidades), deberá estar impermeabilizada y deberá contar con los señalamientos respectivos."</i> Asimismo, en el Programa de Manejo Integral de Residuos anexo se establece que los residuos de hidrocarburos serán acopiados de manera temporal hasta ser entregados en un sitio autorizado para su disposición final, por lo que no serán vertidos a ningún cuerpo de agua.	

B Decreto del Ejecutivo del Estado, mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, México, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009 (POEL-SOL)

El **proyecto** incide en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 10 denominada Zona Urbana de Playa del Carmen**, cuya política aplicable es **Aprovechamiento sustentable** definida como "La utilización de recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forma parte dichos recursos por periodos indefinidos". Es así, que esta Unidad Administrativa procedió a evaluar el proyecto conforme la siguiente ficha técnica correspondiente a la **UGA 10**:

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA) 10		Zona Urbana de Playa del Carmen	
POLÍTICA AMBIENTAL		Aprovechamiento Sustentable	
SUPERFICIE	9,343.99 hectáreas	PORCENTAJE MUNICIPAL	3.93%
ESCENARIO INICIAL	La ciudad de playa del Carmen representa el centro urbano con la mayor tasa de crecimiento del estado, por lo que las reservas urbanas se agotan rápidamente, ocasionando que día a día se incremente la mancha urbana. Esta dinámica responde al crecimiento y diversificación de la oferta turística del municipio, la cobertura de los servicios básicos es buena, no obstante existe un importante rezago en el manejo y disposición final de los residuos sólidos. De acuerdo con las estimaciones realizadas este centro urbano seguirá creciendo por lo que se requiere prever la dotación de nuevas reservas urbanas para contener y controlar de manera eficiente el crecimiento urbano.		
TENDENCIAS	Se considera que la zona urbana llega a una saturación en el lapso de tiempo comprendido entre los 5 y 10 años, por lo que se han adicionado zonas de reserva urbana suficientes que permitan contener el acelerado crecimiento de la ciudad, el cual continuará en la medida que se continúe ampliando el sector turístico del municipio. La ciudad tiende hacia la ecoeficiencia con la aplicación de diferentes acciones, técnicas, procedimientos y equipo para la reducción de la contaminación.		
LINEAMIENTO AMBIENTAL	La ciudad presenta un crecimiento ordenado en apego a programa director de desarrollo urbano, el manejo de las aguas residuales, así como la disposición de los residuos se realiza con estándares por encima de lo establecido en la normatividad vigente. La ciudad presenta áreas verdes suficientes		
ESTRATEGIAS AMBIENTALES	- Se deberá llevar a cabo una bitácora ambiental del cambio de uso del suelo para este centro urbano. - Se instalan oportunamente plantas de tratamiento y la red de drenaje sanitario en las nuevas áreas de crecimiento. - Las aguas residuales se tratan con una eficiencia del 95%. - Se establece un adecuado sistema de recolección, acopio y disposición final de residuos sólidos. - Se ofrecen espacios verdes suficientes a los habitantes (9 m² de área verde por persona). - Se instalan sistemas alternativos para la generación de energía eléctrica para el uso público (alumbrado público y de oficinas gubernamentales).		





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA) 10		Zona Urbana de Playa del Carmen
	- La ciudad cuenta con un sistema vial moderno y eficiente. - La ciudad mantiene la cobertura actual de manglares.	
VOCACIÓN DE USO DEL SUELO	URBANA	
USOS CONDICIONALES	Los que establezca el Programa Director de Fortalecimiento Urbano 2002-2026 (P.O. 1 de abril de 2002) y el Plan Parcial de Desarrollo Urbano número 1 del Centro Urbano de Población de Playa del Carmen 2008-2013, Municipio Solidaridad, Quintana Roo, denominado "del fuego y del agua". (P.O. 29 de mayo de 2008).	
USOS INCOMPATIBLES	Los que establezca el Programa Director de Fortalecimiento Urbano 2002-2026 (P.O. 1 de abril de 2002) y el Plan Parcial de Desarrollo Urbano número 1 del Centro Urbano de Población de Playa del Carmen 2008-2013, Municipio Solidaridad, Quintana Roo, denominado "del fuego y del agua". (P.O. 29 de mayo de 2008).	
CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	USO	CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA APLICABLES A LAS ÁREAS URBANAS
	URBANO	1 al 33
	USO	CRITERIOS ESPECÍFICOS
	URBANO	39, 79, 95, 98, 103, 104, 105, 106.

En relación con los criterios de regulación ecológica aplicables a las áreas urbanas (CU) y de carácter específico (CE), esta Unidad Administrativa realiza el análisis con base a la vinculación realizada por la **promovente**, que conforme a la naturaleza del **proyecto** se vincula con la Normatividad vigente y aplicable a efecto de atender lo dispuesto en ellas (CU-01), se realizará la recuperación de la tierra vegetal (CU-06), los materiales a emplear provendrán de fuentes o bancos autorizados (CU-09), se utilizarán sustancias autorizadas por la CICOPLAFEST (CU-10), no construirá campamentos para trabajadores (CU-12), no contempla la utilización de fuego para el desmonte (CU-13), el predio es colindante con la zona federal marítimo terrestre (CU-16), cuenta con la autorización del INAH (CU-17), en el predio del **proyecto** no se encuentran cenotes o accesos a cuevas (CU-20), ni se encuentra dentro de una reserva territorial, de preservación ecológica o reserva urbana (CU-18 CU-19), las aguas residuales generadas serán tratadas en la planta de tratamiento de agua del Hotel colindante (CU-22, CU-23), no contempla el aprovechamiento o uso de especies vegetales o animales silvestres o nativos, recursos forestales (CU-26), no instalará plantas de premezclado, dosificadoras o similares (CU-28, CU-29), se tomarán medidas para la reducción de polvos (CU-30, CU-31), el predio del **proyecto** no está dividido por dos o más UGA's (CE-39), no colinda con playas aptas para anidación de tortugas (CE-79), no se manifiesta presencia de vegetación exótica o invasora (CE-95), la remoción de vegetación se realizará hasta contar con autorización en materia de impacto ambiental (CE-98), no se trata de un ecosistema de duna costera (CE-103), por lo que se destacan los siguientes criterios:

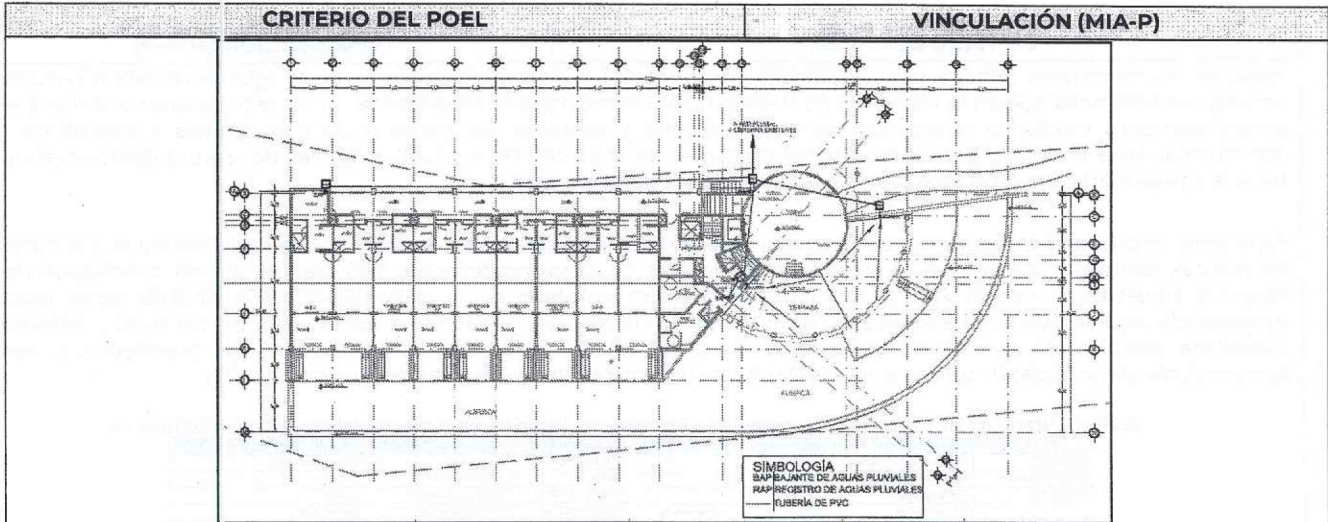
CRITERIO DEL POEL	VINCULACIÓN (MIA-P)
CU-02.- Antes del inicio de cualquier obra o actividad se deberá ejecutar el rescate selectivo de vegetación en el área de aprovechamiento proyectada. La selección de las especies, el número de individuos por especie a rescatar y la densidad mínima de rescate, los métodos y técnicas aplicables, así como el monitoreo del programa se determinarán y propondrán en un estudio técnico o programa que deberá acompañar al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Las actividades de rescate de vegetación deberán obtener de manera previa a su inicio la autorización correspondiente.	Previo a las actividades de desmonte y despálme, este proyecto contempla la implementación de un Programa de Rescate y Reubicación de Especies de la Vegetación Forestal (Anexo P1).
CU-03.- Previo al inicio de cualquier obra o actividad de cada proyecto se deberán ejecutar medidas preventivas orientadas a la protección de los individuos de fauna silvestre presentes en el área de aprovechamiento proyectada. La selección de los métodos y técnicas a aplicar se determinará con base en un estudio técnico o programa que deberá acompañar al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Las medidas deberán obtener de manera previa a su inicio la autorización correspondiente.	Previo a las actividades de desmonte y despálme, el proyecto contempla un Programa de Rescate Ecológico y Ahuyentamiento de Fauna Silvestre (Anexo P2), el cual se realizará por conducto de personal especializado y con experiencia comprobable.
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente presentó en la documentación anexa a la MIA-P , el Programa de Ahuyentamiento y/o Rescate de Fauna Silvestre donde se menciona la presencia de 6 especies de aves (<i>Cyanocorax yucatanica</i> , <i>Pitangus sulphuratus</i> , <i>Mimus gilvus</i> , <i>Quiscalus mexicanus</i> , <i>Columbina passerina</i> , <i>Melanerpes formicivorus</i>), 2	



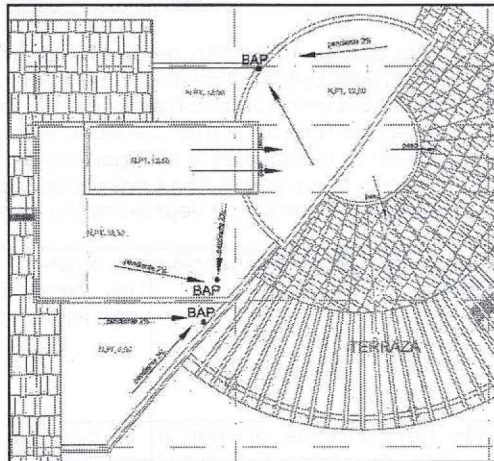


CRITERIO DEL POEL	VINCULACIÓN (MIA-P)																																
especies de mamíferos (<i>Nasua nasua</i>, <i>Dasiprocta punctata</i>) y algunos ejemplares de la Iguana rayada (<i>Ctenosaura similis</i>) que está enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como especie Amenazada (A). La técnica que se utilizará es el ahuyentamiento mediante el alborotamiento de árboles y arbustos, así como ruido con silbato y sirenas de gas comprimido para todos los grupos faunísticos presentes en el predio. Para aquellos reptiles de lento desplazamiento, se hace la captura manual, todo esto previo a las actividades de desmonte. Asimismo, se presentó el <i>Programa de Rescate y Reubicación de Vegetación Forestal</i> donde se considera que el número de plantas factible a rescatar en el área de desmonte es de aproximadamente 200 plantas y/o los propágulos de 14 especies silvestres, siendo la Palma chit (<i>Thrinax radiata</i>) enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como especie Amenazada (A) a la que se le asignará el mayor esfuerzo de rescate. La técnica a aplicar será de banqueo y extracción inmediata, procurando el cuidado de las raíces para el traslado de las plantas rescatadas y los propágulos al vivero temporal, donde se le darán cuidados intensivos hasta que presenten evidencias de su recuperación. Tabla 2. Listado de las especies propuestas para rescate y reubicación en el predio del proyecto OX Edificio 34. <table border="1"> <thead> <tr> <th>FAMILIA</th> <th>NOMBRE CIENTÍFICO</th> <th>NOMBRE COMÚN</th> <th>PROTECCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ALIZOACEAE</td> <td><i>Sesuvium portulacastrum</i></td> <td>Xuluil</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AMARYLLIDACEAE</td> <td><i>Hymenocallis littoralis</i></td> <td>Lirio de mar</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ARECACEAE</td> <td><i>Coccothrinax radiata</i></td> <td>Cocotero</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td><i>Thrinax radiata</i></td> <td>Chilit</td> <td>Amenazada</td> </tr> <tr> <td>BORAGINACEAE</td> <td><i>Cordia sebestena</i></td> <td>Sincote de playa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BROMELIACEAE</td> <td><i>Bromelia pinguin</i></td> <td>T'salbay</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CHRYSOBALANACEAE</td> <td><i>Chrysobalanus icaco</i></td> <td>Jicaco</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PROTECCIÓN	ALIZOACEAE	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	Xuluil		AMARYLLIDACEAE	<i>Hymenocallis littoralis</i>	Lirio de mar		ARECACEAE	<i>Coccothrinax radiata</i>	Cocotero			<i>Thrinax radiata</i>	Chilit	Amenazada	BORAGINACEAE	<i>Cordia sebestena</i>	Sincote de playa		BROMELIACEAE	<i>Bromelia pinguin</i>	T'salbay		CHRYSOBALANACEAE	<i>Chrysobalanus icaco</i>	Jicaco		El proyecto cumple esta disposición toda vez que las redes sanitarias y de aguas pluviales se manejarán por separado.
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PROTECCIÓN																														
ALIZOACEAE	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	Xuluil																															
AMARYLLIDACEAE	<i>Hymenocallis littoralis</i>	Lirio de mar																															
ARECACEAE	<i>Coccothrinax radiata</i>	Cocotero																															
	<i>Thrinax radiata</i>	Chilit	Amenazada																														
BORAGINACEAE	<i>Cordia sebestena</i>	Sincote de playa																															
BROMELIACEAE	<i>Bromelia pinguin</i>	T'salbay																															
CHRYSOBALANACEAE	<i>Chrysobalanus icaco</i>	Jicaco																															
CU-07.- En cualquier obra deberá estar separada la canalización del drenaje pluvial del drenaje sanitario.	El proyecto de canalización del drenaje pluvial incorpora las características citadas en el presente criterio, para dar cumplimiento a la normatividad aplicable.																																
CU-08.- La canalización del drenaje pluvial hacia el mar o cuerpos de agua superficiales o pozos de absorción, podrá realizarse previa filtración de sus aguas con sistemas de decantación, trampas de grasas y sólidos u otros que garanticen la retención de sedimentos o contaminantes y deberá ser aprobada por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), de conformidad con la normatividad aplicable.	El proyecto de canalización del drenaje pluvial incorpora las características citadas en el presente criterio, para dar cumplimiento a la normatividad aplicable.																																
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente presentó en la información adicional requerida a través del oficio 04/SGA/0170/2021, la descripción del sistema de captación pluvial así como su canalización, como se cita a continuación: "El sistema de captación de agua pluvial consiste en una red de canaletas colocadas en la parte inferior de las secciones del techo con pendientes y conectadas a un tubo de pvc de descarga que conduce el agua hacia una cisterna ubicada en las instalaciones del Hotel Occidental at Xcaret Destination... será conducida por gravedad a los conductos de bajada... en las entradas conectadas a los techos se les colocará una malla o tamiz como primer paso para eliminar las impurezas más gruesas... Para el correcto funcionamiento se llevará a cabo la inspección y mantenimiento haciendo pruebas de conexión e inspección de la hermeticidad de las tuberías del sistema de bajada de aguas pluviales que será direccionada mediante bombeo a las áreas verdes del proyecto luego de su almacenamiento en la cisterna ubicada en las instalaciones del Hotel Occidental at Xcaret Destination."																																	





Plano de la canalización de aguas pluviales hacia la cisterna existente.



Extracto del plano del techo con pendientes hacia las canaletas de pvc.

Por lo anterior, se tiene que el proyecto contará con el drenaje sanitario separado del drenaje pluvial, mismo que será canalizado hacia una cisterna para su reúso a fin de ahorrar el recurso agua, por lo que se da cumplimiento a lo establecido en los presentes criterios.

CU-11.- Los residuos derivados de las obras no se dispondrán sobre la vegetación remanente dentro del predio, ni sobre la vegetación circundante, debiéndose trasladar al sitio de disposición final de residuos de manejo especial que establezca el municipio o el estado.

En relación con los materiales de desecho derivados de las obras, estos se separarán los pétreos de los metálicos, para utilizar los primeros en zonas que requieran ser niveladas como relleno, los metálicos y otros residuos serán trasladados al basurero municipal o al lugar que disponga la autoridad para su disposición final, y en ningún momento serán dispuestos sobre la vegetación remanente al interior o colindante al predio.

CU-14.- Todos los proyectos que en cualquiera de sus etapas de desarrollo generen residuos peligrosos deberán contar con un almacén de residuos peligrosos y disponerlos a través de una empresa autorizada en el manejo de los mismos, conforme a la legislación y normatividad ambiental aplicable en la materia.

Por acciones de mantenimiento de la maquinaria y vehículos de transporte, serán generados aceites, grasas y estopas, así mismo en previsión de fugas y derrame de aceites, gasolina, aditivos, etc; este tipo de residuos serán dispuestos temporalmente en un almacén y entregados a una empresa autorizada para su disposición final.



CRITERIO DEL POEL	VINCULACIÓN (MIA-P)
CU-15.- En los términos que establece la Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado de Quintana Roo, los promoventes deberán aplicar el Plan de Manejo de residuos correspondiente durante las distintas etapas de desarrollo y operación de las obras o actividades que se le autoricen.	El proyecto cuenta con un Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos (Anexo P3),
CU-33.- En el desarrollo u operación de cualquier tipo de proyecto se debe evitar el derrame al suelo o cuerpos de agua de combustibles, lubricantes, grasas, aceites, pinturas u otras sustancias potencialmente contaminantes. De igual manera, se deberá evitar la disposición inadecuada de materiales impregnados con estas sustancias o de sus recipientes. En este sentido la promovente deberá manifestar el tipo de sustancias potencialmente contaminantes que se empleará en las distintas etapas del proyecto, así como las medidas de prevención, mitigación y, en su caso corrección, que aplicará. Para el almacenamiento de este tipo de sustancias se deberá contar con un almacén que cumpla con las especificaciones establecidas en la normatividad aplicable y se deberá llevar el registro de su manejo en la bitácora del almacén.	Este proyecto cuenta con un Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos en el que se manifiesta el tipo de sustancias potencialmente contaminantes que se empleará en las distintas etapas del proyecto, así como las medidas de prevención, mitigación y, en su caso corrección, que aplicará. (Anexo P3).

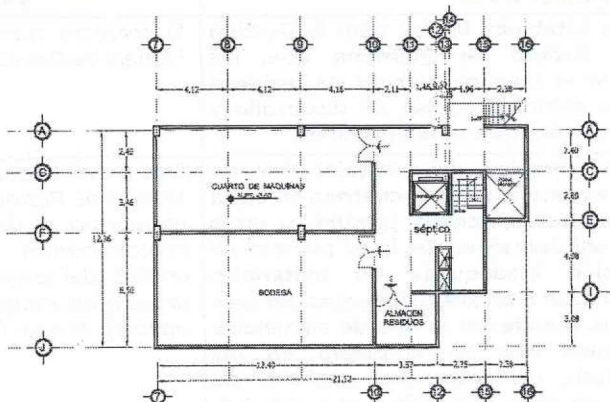
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente entregó anexo a la MIA-P el Programa de Manejo Integral de Residuos donde se establecen los residuos líquidos y sólidos que se generarán correspondientes a cada etapa del proyecto, así como su manejo y el sitio de disposición final, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Clasif. Residuos	Residuos	P.	C.	O.	Manejo	Disposición Final
Peligrosos	Derrames de Hidrocarburos	X	X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal
	Lubricantes	X	X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal
	Aceites, grasas y estopas	X	X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal
	Pinturas		X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal
	Solventes		X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal
	Productos químicos		X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado federal
Manejo Escaso	Residuos de Excavación		X		Acopio temporal	Sitio autorizado estatal
	Residuos de Construcción		X		Acopio temporal	Sitio autorizado estatal
R.S.U. Originales	Pilas y baterías		X		Acopio temporal	Sitio autorizado estatal
	Medicinas caducas		X		Acopio temporal	Sitio autorizado estatal
R.S.U. Inorgánicos	Residuos Vegetales	X			Trasmisión y utilización en actividades de reforestación	Predio del proyecto
	Restos de alimentos	X	X	X	Acopio temporal	Sitio autorizado estatal
R.S.U. Orgánicos	Plásticos, papel, cartón, latas, vasos, vidrio, empaques de univel, aluminio		X	X	Separación de residuos	Reciclación
	Rastrillos y navajas			X	Acopio temporal	Relleño Sanitario
R.S.U. Sanitarios	Agua Residual Doméstica	X	X		Inspección de sanitarios portátiles a razón de 1 por cada 20 trabajadores.	Empresa acreditada
	Agua Residual Doméstica			X	Red de alcantarillado (red interna de drenaje independiente)	Red de alcantarillado interno hacia Planta de tratamiento del hotel
	Toallas sanitarias			X	Acopio temporal	Relleño Sanitario
	Productos de limpieza			X	Red de alcantarillado (red interna de drenaje independiente)	Red de alcantarillado interno hacia Planta de tratamiento del hotel
Emisiones a la atmósfera	Gases de combustión maquinaria y vehículos	X	X	X	Maquinaria y vehículos en buenas condiciones mecánicas	Emisión no significativa, dispersión vientos
	Partículas en suspensión	X	X		Vehículos de materiales pesados con lonas	Humedecer superficies
	Altos niveles sonoros por circulación de maquinaria	X	X		Maquinaria y vehículos en buenas condiciones mecánicas	Emisión no significativa, dispersión vientos

De la información presentada se tiene que los residuos derivados de las obras serán contenidos en contenedores temporales y serán trasladados al sitio de disposición final autorizado. Asimismo, el promovente presentó en la información adicional que la gestión de los residuos peligrosos será la siguiente:

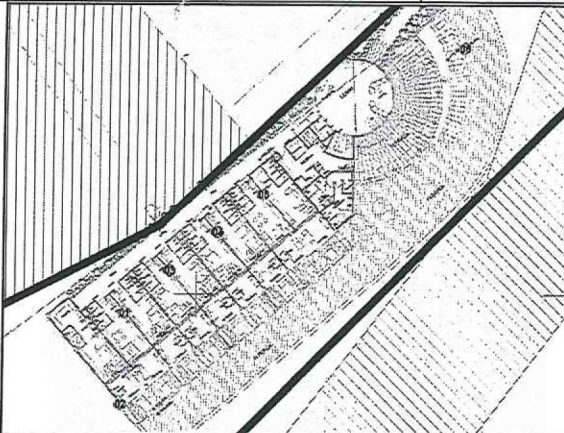
"Durante la etapa de construcción para el almacenamiento de los escasos residuos peligrosos se utilizarán de manera provisional las instalaciones del Hotel Occidental al Xcaret Destination colindante a este proyecto. El almacén temporal de residuos peligrosos durante la operación del proyecto se ubicará en el sótano y sus dimensiones serán de 3.57 m x 3.08 m con un área de 11.80 m², contará con estantes separados y con recipientes cerrados e identificados con las características de cada tipo de residuos, señalando su incompatibilidad y previniendo fugas, derrames, emisiones e incendios; para evitar la transferencia de contaminantes al ambiente y garantizar la seguridad de las personas de tal manera que se prevengan fugas o derrames que puedan contaminar el suelo. El promovente cuenta con un Plan de Manejo de residuos para todas las etapas del desarrollo del proyecto. Es así que se da cumplimiento a los criterios analizados."



CRITERIO DEL POEL	VINCULACIÓN (MIA-P)												
 Plano del sótano donde se ubicará el almacén de residuos (anexo a la información adicional).													
De lo anterior, se advierte que el promovente dará una disposición adecuada a todos los tipos de residuos generados en las diferentes etapas del proyecto, dando cumplimiento a los presentes criterios.													
CU-21.- En el aprovechamiento de los cuerpos de agua continentales (cenotes, cuevas inundadas o lagunas) y otras formaciones cársticas (cuevas secas, rejolladas o chuntunes) sólo se permite el establecimiento de estructuras ligeras y de tipo temporal fuera del cuerpo de agua o estructura cárstica y de la franja de protección.	<i>El proyecto no contempla el aprovechamiento de cuerpos de agua continentales.</i>												
Análisis de esta Unidad Administrativa: El sitio del proyecto no reporta la existencia cuerpos de agua tales como cenotes, cuevas inundadas o lagunas. Sin embargo, a través del oficio 04/SGA/0170/2021 se solicitó información referente a los planos y estudios relacionados con el suelo toda vez que el promovente manifestó en la MIA-P que la cimentación del proyecto sería a base de 103 pilotes de 60 centímetros de diámetro a 15 de profundidad, de los cuales se desconocía la estructura del suelo y la profundidad del acuífero. Derivado del estudio de mecánica de suelos realizada y presentada, se advirtió la presencia de formaciones cársticas (cuevas secas) en los sitios sondeados correspondientes a S3 y S4 donde se plantea el desplante de la edificación. Las oquedades se describen a continuación: <i>"(...) Además, se registraron algunas zonas de fracturamiento y porosidad de la roca caliza, causadas por procesos de disolución/meteorización, que suelen ser característicos de esta región y habitualmente están estrechamente relacionados con la formación de sistemas cársticos como cavernas o cenotes, para después continuar con el estrato de roca caliza sana hasta la profundidad máxima: de exploración que fue de -15.00 m.</i> <i>Durante la realización de esta campaña de exploración, se registraron una serie de anomalías al interior del estrato rocoso, las cuales se describen a detalle en la siguiente tabla:</i> <table border="1"><thead><tr><th>Sondeo No.</th><th>Profundidad</th><th>Peralte de la cavidad</th><th>Observaciones</th></tr></thead><tbody><tr><td>SAC 03</td><td>-11.50 m a -12.25 m</td><td>0.75 m</td><td>Cavidad Libre</td></tr><tr><td>SAC 04</td><td>-11.75 m a -12.25 m</td><td>0.50 m</td><td>Cavidad Libre</td></tr></tbody></table> <i>El nivel de aguas freáticas (NAF) del lugar, se detectó a una profundidad promedio de 3.70 m, tomando como nivel 0.00 la elevación del brocal del sondeo o nivel del terreno natural que es el mismo."</i>		Sondeo No.	Profundidad	Peralte de la cavidad	Observaciones	SAC 03	-11.50 m a -12.25 m	0.75 m	Cavidad Libre	SAC 04	-11.75 m a -12.25 m	0.50 m	Cavidad Libre
Sondeo No.	Profundidad	Peralte de la cavidad	Observaciones										
SAC 03	-11.50 m a -12.25 m	0.75 m	Cavidad Libre										
SAC 04	-11.75 m a -12.25 m	0.50 m	Cavidad Libre										

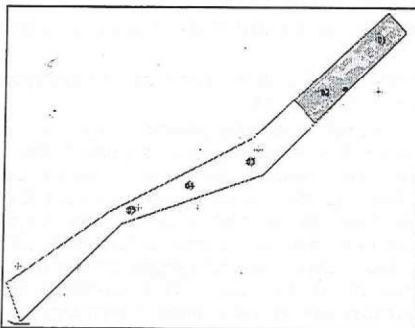




CRITERIO DEL POEL	VINCULACIÓN (MIA-P)
	

Plano de ubicación de los sondeos realizados (anexo a la información adicional).

Una vez realizados los estudios, el **promoviente** presentó en la información adicional ajustando el tipo de cimentación a una superficial conformado por zapatas aisladas y zapatas continuas de concreto reforzado, y en el caso de la alberca se considera una losa de cimentación con un muro de contención, todo esto sobre la roca caliza a 1.5 metros de profundidad. Asimismo, a través del oficio 04/SGA/0884/2021 se requirió un estudio integral de la mecánica el suelo de todo el sitio del proyecto, en el cual se realizaron 5 sondeos adicionales a una profundidad de -15 metros en el que no se advirtieron más oquedades en el suelo.



Plano del sitio del proyecto señalando los puntos de los sondeos adicionales.

"Durante los sondeos exploratorios adicionales, no se detectaron discontinuidades dentro del manto rocoso, tampoco materiales blandos como arenas, en general todo se trata de un macizo rocoso muy homogéneo sin grandes cambios en su estratigrafía."

De igual manera se solicitó la identificación, descripción y valoración de los impactos ambientales y las medidas de prevención, mitigación y compensación en función de la modificación de la cimentación de las obras, a lo que la promoviente presentó la siguiente información:



CRITERIO DEL POEL		VINCULACIÓN (MIA-P)
ACTIVIDAD	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	9-CA	AIRE Durante las actividades de compactación de terraplenes y cimentación del edificio y la alberca, se generarán polvos a la atmósfera afectando la calidad del aire. Durante la ejecución de estas actividades se afectará temporalmente la calidad del aire por la generación de polvos y emisiones atmosféricas (sólidos suspendidos).
	9-RE 9-ER	SUELO Durante la ejecución de las actividades de compactación de terraplenes y cimentación del edificio y la alberca se afectará temporalmente el suelo por su exposición y ocupación. Con el despalme y los cortes se modifica el relieve de manera puntual en el área de las obras. Si no se realizan estas actividades con el cuidado adecuado sobre el terreno se podría causar un impacto negativo en el relieve y una alteración de las propiedades físicas del suelo, además de posibles alteraciones en el pH por el trágado del cemento.
	11-CS	Durante la construcción de las obras de cimentación se afectará temporalmente la calidad del suelo por la operación de maquinaria pesada y vehículos que consumen gasolina o diesel para su funcionamiento se incrementa el riesgo de contaminación.
	9-RA	AGUA Durante la ejecución de las actividades de cimentación y terraplenes se afectará temporalmente la recarga del acuífero en la superficie de construcción por la compactación del suelo y la ocupación puntual de las obras. También se podrían presentar afectaciones en la retención del agua, debido a la presencia de una zona impermeable que limite o impida infiltraciones al subsuelo.
11-AS		Por la presencia de maquinaria y vehículos durante la construcción de las obras que consumen gasolina o diesel para su funcionamiento se incrementa el riesgo de contaminación.

1. Medidas de prevención y mitigación al impacto ocasionado por la excavación y nivelación

1. Previo a las actividades de corte y excavación en el área del edificio y la alberca se establecerán niveles señalados en estacas por el personal de topografía y se tendrá especial cuidado de delimitar la superficie y mantener las afectaciones de manera puntual en la superficie requerida por las obras de conformidad con la superficie autorizada.
2. De manera preventiva se colocará una malla en los límites del área de excavación para evitar la caída de animales en el área de trabajo.
3. Para la preparación del terraplén de base del edificio y la alberca se utilizará sascab compactado y mediante la aplicación de agua se mantendrá húmedo para evitar la dispersión de polvos.
4. Las emisiones de los vehículos automotores serán vertidas directamente a la atmósfera, por lo que se utilizarán vehículos y equipo con el sistema de escape y silenciadores en buenas condiciones de operación, así como, adecuada afinación de los motores de combustión interna. Los gases resultantes serán dispersados en la atmósfera por la acción de los vientos dominantes. Todas las emisiones estarán debajo de los niveles máximos permisibles establecidos por las Normas Oficiales Mexicanas siguientes: NOM-041-SEMARNAT-2006 que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible; NOM-045-SEMARNAT-1996 que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo, proveniente del escape de vehículos automotores en circulación SEMARNAT-1994 que establece los niveles máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de vehículos automotores; y NOM-081-SEMARNAT-1994 para fuentes móviles; además de ajustarse al horario permitido por la misma.
5. Durante todo el proceso constructivo se utilizarán lonas en los vehículos de transporte de materiales pétreos y residuos de construcción para evitar la dispersión de polvos, y mientras estos no se utilicen se procurará mantenerlos húmedos para disminuir al máximo su dispersión.

2 Medidas de prevención y mitigación al impacto ocasionado por la cimentación del edificio y la alberca.

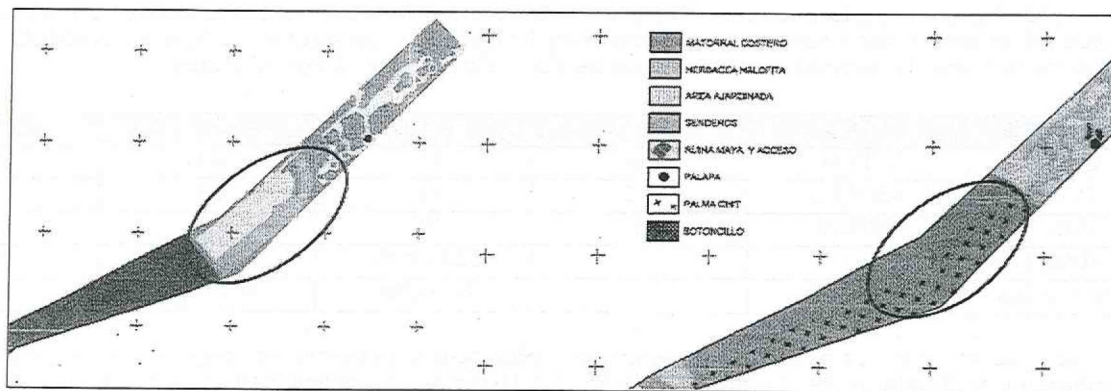
1. Al personal que labore en las distintas etapas del proyecto se les prohibirá: molestar, capturar y cazar los individuos de especies de aves que se observan, así como permitir el libre tránsito de la fauna durante estos trabajos hacia las áreas de conservación, además de informarles de la prohibición de comercializar con las especies de animales presentes en toda el área del proyecto..
2. Se contará con personal capacitado para el manejo y manipulación de fauna silvestre en el área de trabajo en apego al Programa de Manejo de Fauna.
3. Para el colado de las losas de cimentación del edificio y la alberca se utilizarán cimbras adecuadas y bien firmes para evitar posibles afectaciones fuera del área de trabajo.
4. Los ruidos serán minimizados mediante el uso de silenciadores instalados en todos los equipos de construcción y en los vehículos de transporte.
5. Para evitar la dispersión de polvos se humedecerán las áreas de trabajo y almacenamiento de material pétreo y de construcción, para evitar la contaminación hacia la atmósfera.
6. El sascab y los materiales pétreos en general serán obtenidos exclusivamente de bancos de material autorizados.
7. Los camiones de los particulares en los que se transportarán los materiales (sascab, madera), se deberán cubrir con una lona, y estar en buenas condiciones mecánicas para evitar que contaminación por ruido (NOM-080-SEMARNAT-1994) y emisiones de humo (NOM-045-SEMARNAT-1996), a la atmósfera, así como también los vehículos que transporten el material para la construcción, lo cual corresponde a los propietarios.





CRITERIO DEL POEL	VINCULACIÓN (MIA-P)
De lo anterior se tiene que las medidas preventivas y de mitigación presentadas tanto en la MIA-P como en la información adicional no son proporcionales en relación al tipo de afectación que se pudiera llevar a cabo por la cimentación del proyecto. Considerando que el sitio del proyecto cuenta con un estrato rocoso superficial, y que en el sitio del proyecto se reportan formaciones cársticas, dado que la cimentación propuesta para el edificio de 4 niveles es de zapatas aisladas y zapatas continuas de concreto reforzado, y en el caso de la alberca se considera una losa de cimentación con un muro de contención, dichas obras no garantizan el cumplimiento del presente criterio.	
CU-04.- Los proyectos de cualquier índole deberán incorporar a sus áreas verdes vegetación nativa propia del ecosistema en el cual se realice el proyecto. Únicamente se permite el empleo de flora exótica que no esté incluida en el listado de flora exótica invasiva de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). La selección de especies a incluir en las áreas verdes, así como el diseño de jardines deberá sustentarse en un programa de arborización y ajardinado que deberá acompañar al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Se deberá emplear una proporción de 4 a 1 entre plantas de especies nativas y especies ornamentales, excluyendo los pastos.	<i>El proyecto contará con un Programa de Rescate y Reubicación de Especies de la Vegetación Forestal (Anexo P1). Las plantas rescatadas de las áreas de desmonte de interés del proyecto, serán reubicadas dentro de las áreas verdes de uso común del proyecto.</i>
CU-24.- En las áreas de aprovechamiento proyectadas se deberá mantener en pie la vegetación arbórea y palmas de la vegetación original que por diseño del proyecto coincidan con las áreas destinadas a camellones, parques, jardines, áreas verdes, áreas de donación o áreas de equipamiento, de tal forma que estos individuos se integren al proyecto.	<i>La promovente mantendrá en pie la vegetación arbustiva y palmas de la vegetación secundaria de duna costera que por diseño coincidan con las áreas de conservación y de las áreas verdes ajardinadas.</i>
CU-27.- Se deberán mantener en pie e integrar al diseño del proyecto los árboles con diámetro normal (1.30 cm del suelo) igual o mayor a 40 cm. Para evitar daño a las raíces deberá establecerse un radio de protección de 5 m alrededor del tronco del árbol.	<i>La promovente del proyecto acatará lo establecido en el presente criterio.</i>

Análisis de esta Unidad Administrativa: Se tiene que de acuerdo a la caracterización vegetal presentada en el Capítulo IV de la MIA-P, el tipo de vegetación presente en el predio del proyecto corresponde en su mayoría a matorral costero, donde se menciona que "La mayoría de las especies identificadas presentan una forma de vida arbustiva y arborescente (18), 12 especies son arbóreas, 10 especies son herbáceas y 6 son rastreras o trepadoras". De acuerdo con los planos de conjunto y planos de vegetación presentados, se tiene que la superficie de desplante coincide con zonas de vegetación abundante de Palma chite, como se observa en la siguiente imagen:



Asimismo, se presentó el Programa de Rescate y Reubicación de Vegetación Forestal donde se considera que el número de plantas factible a rescatar en el área de desmonte es de aproximadamente 200 plantas y/o los propágulos de 14 especies silvestres, siendo la Palma chit (*Thrinax radiata*) enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como especie Amenazada (A) a la que se le asignará el mayor esfuerzo de rescate. Sin embargo, se advierte que la vegetación de Palma chit incide directamente en el desplante del edificio del proyecto, además de que se desconoce el diámetro de los árboles y palmas existentes en el predio y si éstos serán conservados o contarán con la protección establecida de 5 metros alrededor del árbol. De lo anterior, no se garantiza el cumplimiento de los criterios CU-24 y CU-27.

CU-25.- La superficie de aprovechamiento de un predio, así como sus coeficientes de uso (CUS) y ocupación del suelo (COS), estarán en función de lo que determine el programa o	<i>El sitio del proyecto se encuentra debidamente regulado por el Plan Maestro Polígono Xcaret del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de</i>
--	--



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

CRITERIO DEL POEL	VINCULACIÓN (MIA-P)
plan de desarrollo urbano vigente que le aplique. Sólo se permite el desmonte de la superficie que resulte de multiplicar el Coeficiente de Modificación del Suelo por la superficie total del predio, para lo cual deberá obtener de manera previa la autorización por excepción del cambio de uso del suelo en terrenos forestales y las autorizaciones estatales y municipales respectivas. Será obligatorio mantener la superficie remanente con la vegetación original. En el caso que la superficie remanente se encuentre afectada o que carezca de vegetación, la promovente deberá procurar su restauración o reforestación.	Población Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, 2010- 2050, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010, y cumple a cabalidad con los parámetros urbanos asignados.

Análisis de esta Unidad Administrativa: El Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010 (PDU-S), establece que el sitio del proyecto se encuentra en la zona de Plan Maestro del polígono Xcaret con el uso denominado TR1a (turístico residencial de densidad baja), al que le corresponden los parámetros del Lote 9 como se muestra en la siguiente tabla:

TABLA PLAN MAESTRO POLIGONO XCARET										
LOTE	SUPERFICIE	DENSIDAD		COS		CUS		CMS		ALTURA NIVELES
		CUARTOS	VIVIENDAS	PARAMETRO	HAS	PARAMETRO	HAS	PARAMETRO	HAS	
1	8.88	800	400	0.60	5.33	1.50	13.32	0.70	6.22	4.00
2	12.36	900	450	0.60	7.42	1.50	18.54	0.70	8.65	4.00
3	12.45	900	450	0.60	7.47	1.50	18.68	0.70	8.72	4.00
4	12.34	900	450	0.60	7.40	1.50	18.51	0.70	8.64	4.00
5	5.13	800	150	0.60	3.08	1.50	7.70	0.70	3.59	4.00
6	6.25	800	150	0.60	3.75	1.50	9.38	0.70	4.38	4.00
7	14.24	400	200	0.60	8.54	1.50	21.36	0.70	9.97	4.00
8	19.77	800								
YA CONSTRUIDO / HOTEL GRAND FLAMENCO XCARET										
9	0.98	32	16	0.10	0.98	1.50	1.47	0.70	0.65	4.00
10	0.29	SIN DENSIDAD		0.10	0.03	0.15	0.04	0.20	0.06	4.00

Asimismo, el PDU-S establece lo siguiente respecto al Coeficiente de Modificación del Suelo:

"El coeficiente de modificación del suelo (CMS) corresponderá al total del predio. En esta área modificada se incluyen:

- El desplante de las edificaciones
- Obra exterior
- Vialidades y circulaciones
- Áreas verdes y
- Cualquier obra o servicio relativo al uso permitido

La superficie restante no modificada, se mantendrá en un 50% como área verde en estado natural y 50% como área verde modificada respetando el estrato arbóreo de más de 10 cm de diámetro."

Por lo tanto, considerando la totalidad de las obras y áreas verdes del proyecto se obtiene una superficie total de 4,676.78 metros cuadrados para la modificación del suelo, lo que equivale al 48.0 % de la superficie total del predio. El análisis del cumplimiento del proyecto respecto a los parámetros del PDU se muestra en la siguiente tabla:

PARAMETRO	m ²	%	PDU	PROYECTO	CUMPLE
COS	1,774.13	18.2	0.6	0.2	SÍ
CUS	4,906.02	50.3	1.5	0.5	SÍ
CMS	4,676.78	48	0.7	0.5	SÍ
Densidad	-	-	32 cuartos	31 cuartos	SÍ
Altura (niveles)	-	-	4 niveles	4 niveles	SÍ

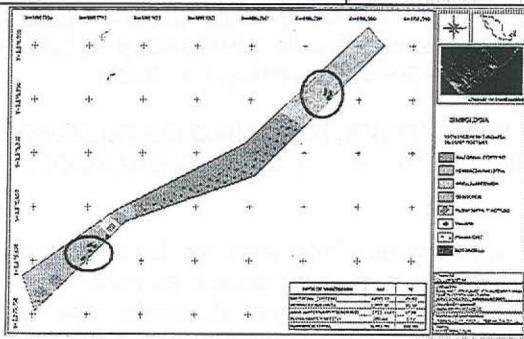
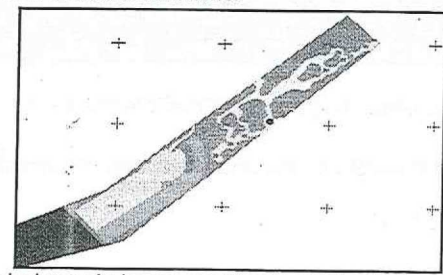
De lo anterior, se advierte que el aprovechamiento del predio para el desarrollo del proyecto se apega a los valores establecidos en el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad de acuerdo al uso de suelo correspondiente.

CU-32.- En predios urbanos en los que existan manglares, deberá cumplirse lo establecido en la Ley General de Vida Silvestre y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.	Los ejemplares de mangle botoncillo que se registraron en el predio pasan a formar parte de las áreas de conservación que se mantendrán sin intervención como parte de este proyecto.
--	---

Análisis de esta Unidad Administrativa: En la documentación anexa a la MIA-P, se presentó el plano donde se muestra la ubicación de los ejemplares de mangle en el predio. El promovente manifestó que la totalidad de los ejemplares de mangle botoncillo se conservarán en las mismas condiciones naturales y se verificará de manera periódica su sobrevivencia.





CRITERIO DEL POEL	VINCULACIÓN (MIA-P)
 Plano de vegetación anexo a la MIA-P.	Es así que, derivado de la solicitud de información adicional, el promovente procedió a realizar la vinculación del proyecto con el artículo 60 Ter de la LGVS y la NOM-022-SEMARNAT-2003, lo cual se analiza en el presente oficio.
CE-104.- La estructura de la duna costera o bermas rocosas, así como la vegetación que las ocupa se debe mantener en estado natural en por lo menos el 75 % de su superficie dentro del predio.	La estructura del litoral rocoso que colinda con este predio se mantendrá sin modificación por parte de este proyecto. Considerando que la superficie de desplante del proyecto en este predio es de 1850.21 metros cuadrados que representa el 19% de la superficie total del predio por lo que más del 75% de este predio se mantendrá en las condiciones naturales actuales.
Análisis de esta Unidad Administrativa: En el sitio del proyecto no existe la formación de duna costera, ya que el sustrato litoral es rocoso, el cual el promovente manifiesta que no se modificará. Considerando la tabla de las obras y sus superficies presentada en la información adicional, la superficie de conservación de vegetación en estado natural es de 5,074.27 m², lo que corresponde al 52 % de la superficie total del predio. La superficie de áreas verdes será de 2273.79 m² (un 23.3%), pero estas zonas no se pueden considerar como vegetación en estado natural toda vez que serán áreas ajardinadas modificadas distintas al estado original. Por lo tanto, no se garantiza el cumplimiento del presente criterio.	
CE-105 Se permiten los andadores de acceso a la playa de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, los cuales siempre tendrán un trazo que atraviese la franja de vegetación costera en forma diagonal con la finalidad de evitar la erosión de la duna o playa. Los andadores o accesos a la playa tendrán una anchura máxima de 3 m y se podrá establecer uno por cada 100 m de frente de playa de cada predio.	El sitio del proyecto no colinda con playas arenosas toda vez que el litoral rocoso ocupa el 100% del frente del predio. Todos los andadores tienen menos de tres metros de ancho y los accesos al litoral se establecerán a cada 100 metros.
CE-106.- Los andadores de acceso a la playa se establecerán sobre el terreno natural, sin rellenos, ni pavimentos, sólo se permitirá la delimitación del mismo con rocas u otros ornamentos no contaminantes. Se permite el establecimiento de andadores elevados que respeten el relieve natural de la duna.	Los andadores de acceso al litoral rocoso se establecerán sobre el terreno natural, sin pavimentos y sólo se utilizarán materiales pétreos u otros ornamentos no contaminantes para la delimitación de los mismos.
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente manifestó en la vinculación la existencia de accesos al litoral cada 100 metros, por lo que se solicitó la aclaración respecto a dichos accesos a través del oficio 04/SGA/0170/2021 toda vez que no fueron manifestados en la MIA-P. Al respecto, el promovente mencionó lo siguiente: "Se aclara que este proyecto no contempla la construcción de andadores, ni obras independientes para el acceso al litoral. Por lo tanto, se corrige la vinculación del criterio CE-105 para aclarar que todos los senderos de arena que se mantendrán como parte de este proyecto son para el acceso a la palapa y las balinesas y que tendrán menos de tres metros de ancho."	
	
En la imagen, se muestra un extracto del plano de la ocupación de suelo de las obras en el predio (anexo a la información adicional). Es así que los senderos existentes se ajustan a lo establecido en los presentes criterios.	



De acuerdo al análisis presentado, esta Unidad Administrativa advierte que el **proyecto** contraviene el criterio **CU-21** y no se garantiza el cumplimiento de los criterios **CU-24, CU-27, CU-32 y CE-104** del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad Quintana Roo (POEL-S)**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009.

C PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD, QUINTANA ROO publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010 (**PDU-S**). En tal virtud, se tiene lo siguiente:

- De acuerdo a la estrategia general del Programa de Desarrollo Urbano Municipal, el Ordenamiento Territorial debe constituir la base de la planeación de las ciudades ya que es el instrumento de política ambiental cuyo objeto es *regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos* (p. 125, PDU-S).
- El proyecto se ubica dentro del Plan Maestro Polígono Xcaret, donde se le asigna un uso de suelo **TR1a turístico residencial de densidad baja**. Los parámetros y usos que le corresponden al uso de suelo para el Lote 9 son los siguientes:

TABLA PLAN MAESTRO POLIGONO XCARET												
LOTE	SUPERFICIE	DENSIDAD		COS		CUS		CMS		ALTURA NIVELES		
		CUARTOS	VIVIENDAS	PARAMETRO	HAS	PARAMETRO	HAS	PARAMETRO	HAS			
1	8.88	800	400	0.60	5.33	1.50	13.32	0.70	6.22	4.00		
2	12.36	900	450	0.60	7.42	1.50	18.54	0.70	8.65	4.00		
3	12.45	900	450	0.60	7.47	1.50	18.68	0.70	8.72	4.00		
4	12.34	900	450	0.60	7.40	1.50	18.51	0.70	8.64	4.00		
5	9.13	300	150	0.60	3.08	1.50	7.70	0.70	3.59	4.00		
6	6.25	300	150	0.60	3.75	1.50	9.38	0.70	4.38	4.00		
7	14.24	400	200	0.60	8.54	1.50	21.36	0.70	9.97	4.00		
8	19.77	600										
YA CONSTRUIDO / HOTEL GRAND FLAMENCO XCARET												
9	0.98	32	16	0.60	0.59	1.50	1.47	0.70	0.59	4.00		
10	0.29	SIN DENSIDAD		0.10	0.03	0.15	0.04	0.20	0.06	4.00		
11	2.20	40	20	0.60	1.32	1.50	3.30	0.70	1.54	4.00		
12	0.41	PARQUE XCARET		0.10	0.04	0.15	0.06	0.20	0.08	4.00		
13	30.35	PARQUE XCARET		0.10	4.04	0.15	6.05	0.20	8.07	4.00		
14	6.82	100	50	0.60	4.09	1.50	10.23	0.70	4.77	4.00		
15	1.99	40	20	0.60	1.19	1.50	2.99	0.70	1.39	4.00		
16	10.96	40	20	0.35	3.84	0.75	8.22	0.45	4.93	4.00		
17	10.01	200	100	0.35	3.50	0.75	7.51	0.45	4.50	4.00		
18	20.42	RESERVA SIN DENSIDAD										
19	22.69	PARQUE ECOTURISTICO		0.10	2.27	0.15	3.40	0.20	4.54	4.00		
20	8.08	RESERVA SIN DENSIDAD										
21	24.03	RESERVA SIN DENSIDAD										
22	3.81	EQUIPAMIENTO		0.35	1.33	0.75	2.86	0.45	1.71	4.00		
23	23.87	RESERVA SIN DENSIDAD										
24	4.40	200	100	0.60	2.64	1.50	6.60	0.70	3.08	4.00		
25	37.75	PARQUE XPLOR		0.10	3.78	0.20	7.55	0.20	7.55	4.00		
26	2.38	ESCUELA TEPEYAC XCARET		0.60	1.43	1.50	3.57	0.70	1.67	4.00		
27	1.39	EQUIPAMIENTO		0.60	0.83	1.50	2.09	0.70	0.97	4.00		
28	2.60	250	125	0.60	1.56	1.50	3.90	0.70	1.82	4.00		
29	0.70	50	25	0.60	0.42	1.50	1.05	0.70	0.49	4.00		
30	1.40	150	75	0.60	0.84	1.50	2.10	0.70	0.98	4.00		
31	3.96	100	50	0.35	1.39	0.75	2.97	0.45	1.78	4.00		
32	1.60	30	15	0.35	0.66	0.75	1.20	0.45	0.72	4.00		
33	0.58	34	17	0.35	0.20	0.75	0.44	0.45	0.26	4.00		
34	0.28	16	8	0.35	0.10	0.75	0.21	0.45	0.13	4.00		
35	2.49	120	60	0.35	0.87	0.75	1.87	0.45	1.12	4.00		
36	12.38	398	199	0.35	4.33	0.75	9.29	0.45	5.57	4.00		
37	4.27	256	128	0.35	1.48	0.75	3.20	0.45	1.92	4.00		
POLIGONO INAH												
VIALIDADES												
VIALIDADES												
SUBTOTAL		369.29	7,386.00	0	3,278	0.23	85.67	0.54	199.63	0.30	110.51	4.00
PARAMETRO BASE		369.29	7,386.00	0	3,915.90	0.35	129.25	0.75	276.97	0.45	166.18	4.00

Asimismo, el PDU-S establece lo siguiente respecto al Coeficiente de Modificación del Suelo:

- "El coeficiente de modificación del suelo (CMS) corresponderá al total del predio. En esta área modificada se incluyen:
- El desplante de las edificaciones
 - Obra exterior
 - Vialidades y circulaciones
 - Áreas verdes y





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

- Cualquier obra o servicio relativo al uso permitido

La superficie restante no modificada, se mantendrá en un 50% como área verde en estado natural y 50% como área verde modificada respetando el estrato arbóreo de más de 10 cm de diámetro."

Por lo tanto, considerando la totalidad de las obras y áreas verdes del proyecto se obtiene una superficie total de 4,676.78 metros cuadrados para la modificación del suelo, lo que equivale al 48.0 % de la superficie total del predio. El análisis del cumplimiento del proyecto respecto a los parámetros del PDU se muestra en la siguiente tabla:

PARÁMETRO	m ²	%	PDU	PROYECTO	CUMPLE
COS	1,774.13	18.2	0.6	0.2	SÍ
CUS	4,906.02	50.3	1.5	0.5	SÍ
CMS	4,676.78	48	0.7	0.5	SÍ
Densidad	-	-	32 cuartos	31 cuartos	SÍ
Altura (niveles)	-	-	4 niveles	4 niveles	SÍ

De lo anterior, se advierte que el aprovechamiento del predio para el desarrollo del proyecto se ajusta a los valores establecidos en el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad de acuerdo al uso de suelo correspondiente.

Normas Oficiales Mexicanas.

D NOM-059-SEMARNAT-2010 PROTECCIÓN AMBIENTAL-ESPECIES NATIVAS DE MÉXICO DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES-CATEGORÍAS DE RIESGO Y ESPECIFICACIONES PARA SU INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN O CAMBIO-LISTA DE ESPECIES EN RIESGO PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 20 DE DICIEMBRE DE 2010.

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

El **promovente** identificó las siguientes especies sujetas a alguna categoría de riesgo conforme la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Nombre Científico	Categoría de Riesgo o Protección (NOM059-SEMARNAT-2010)
<i>Thrinax radiata</i>	Amenazada (A)
<i>Conocarpus erectus</i>	Amenazada (A)
<i>Ctenosaura similis</i>	Amenazada (A)

Al respecto, el **promovente** prevé la aplicación de medidas de mitigación y prevención en las que se pone especial atención al rescate y reubicación de aquellos ejemplares de flora y fauna que se encuentran referidos en la presente Norma bajo alguna categoría de atención especial o protección, a través del Programa de Vigilancia Ambiental como se cita a continuación:

"En cuanto a los impactos sobre la diversidad y abundancia de flora y fauna con estatus de protección, esta será mínima toda vez que la vegetación actual en la superficie de desplante es escasa y de tipo secundario con evidencias de afectaciones derivadas de los usos en predios colindantes. En la superficie de desplante donde se pretende establecer este proyecto se registraron las siguientes especies protegidas que están citadas en la NOM-059- SEMARNAT-2010 con la categoría de Amenazada: palma chit (*Thrinax radiata*) y algunos ejemplares de la iguana rayada *Ctenosaura similis*. Los ejemplares de botoncillo que crecen entre el matorral costero de este predio formarán parte de las áreas de conservación que serán mantenidas sin intervención. Los ejemplares de la palma chit y de la iguana rayada que se observen en la superficie de desplante del proyecto serán reubicados en las áreas adyacentes a las obras. Por lo que no se prevén afectaciones a dichas especies con la ejecución de este proyecto El proyecto cuenta con un





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

Programa de Vigilancia Ambiental, el cual integra el Programa de Rescate de Flora y el Programa de Ahuyentamiento de Fauna, para evitar impactos negativos sobre estas especies."

E NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003.

En relación con esta Norma Oficial Mexicana esta Unidad Administrativa procede a realizar el análisis de la vinculación de la Norma con relación al **proyecto**, por lo que se enlistan primero las especificaciones que no resultan vinculables con el **proyecto** en razón de que no requiere obras de canalización (4.1, 4.2, 4.3, 4.23, 4.26, 4.33), no contempla infraestructura marina ni bordos (4.4, 4.5), no contaminará o azolverá humedales costeros (4.6), no empleará agua proveniente de humedales (4.7), no contempla el vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica (4.8, 4.9), no se introducirá ejemplares o poblaciones perjudiciales (4.11), no construirá vías de comunicación o caminos (4.13, 4.14, 4.32), no empleará postes, ductos y torres (4.15), los materiales de banco serán de sitios autorizados (4.17), no realizará actividades de relleno, desmonte, quema, desecación de humedal costero, así como zonas de tiro o disposiciones de material de dragado (4.18, 4.19), no dispondrá residuos sólidos en humedales costeros (4.20), no corresponde a creación de granjas camaronícolas, ni infraestructura acuícola (4.21, 4.22, 4.24, 4.25), no corresponde a salinas (4.27), la infraestructura turística no alterará el flujo superficial del agua, ni realizará actividades de turismo educativo, ecoturismo y de observación (4.28, 4.31) no realizará actividades de turismo náutico, ni usará motores fuera de borda (4.29, 4.30), no contempla la compactación del sedimento en marismas (4.34), no se contempla realizar actividades de restauración de manglares, humedales, ni la introducción de especies, ni restauración de humedales costeros y no introducirá especies exóticas (4.35, 4.36, 4.37, 4.38, 4.39, 4.40, 4.41, 4.42), por lo que a continuación se presenta el análisis con las especificaciones vinculantes:

NOM-022-SEMARNAT-2003	PROMOVENTE
4.10 La extracción de agua subterránea por bombeo en áreas colindantes a un manglar debe de garantizar el balance hidrológico en el cuerpo de agua y la vegetación, evitando la intrusión de la cuña salina en el acuífero.	El servicio de agua potable y alcantarillado será auto proporcionado de acuerdo con la resolución 12QNR101187-17 expedida por la Dirección Local de Quintana Roo de la Comisión Nacional del Agua, con fecha del 4 de mayo de 2018; por lo que se garantiza el balance hidrológico en la cuenca, evitando la intrusión de la cuña salina en el acuífero.
4.12 Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental, y el de las mareas, mismas que determinan la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan.	Este proyecto cumple de manera satisfactoria esta especificación ya que por su naturaleza y dimensiones no afecta el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas, mismas que determinan la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan
Análisis de esta Unidad Administrativa: El proyecto forma parte del Hotel Flamenco Xcaret el cual cuenta con autorización número 12QNR101187-17 expedida por la Dirección Local de Quintana Roo de la Comisión Nacional del Agua, con fecha del 4 de mayo de 2018 en el que se autoriza la extracción de 4,104,833.37 m ³ y la descarga de 3,732,646.69 m ³ , del cual se calculó para el proyecto OX Edificio 34 un consumo de 74,572 m ³ anuales con una descarga de 67,810.60 m ³ anuales, que aunado al consumo y descarga del Hotel Flamenco Xcaret no sobrepasa los umbrales de extracción y descarga autorizados por la CONAGUA.	
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.	Las actividades productivas de este proyecto se pretenden ejecutar en un terreno con uso turístico que se encuentra a más de 20 metros de cualquier vegetación de humedal costero. Dentro del predio se identificaron individuos aislados de <i>Conocarpus erectus</i> que se desarrollan sobre sustrato superficial rocoso y de arenas compactadas, entre un fragmento aislado de vegetación secundaria de duna costera.
Análisis de esta Unidad Administrativa: Dado que la distancia de las obras con respecto a la vegetación de manglar es menor a 100 metros, no se da cumplimiento a la especificación 4.16. En consecuencia, el promovente se apega a los supuestos de excepción de la especificación 4.43, la cual es analizada al final de la presente vinculación.	





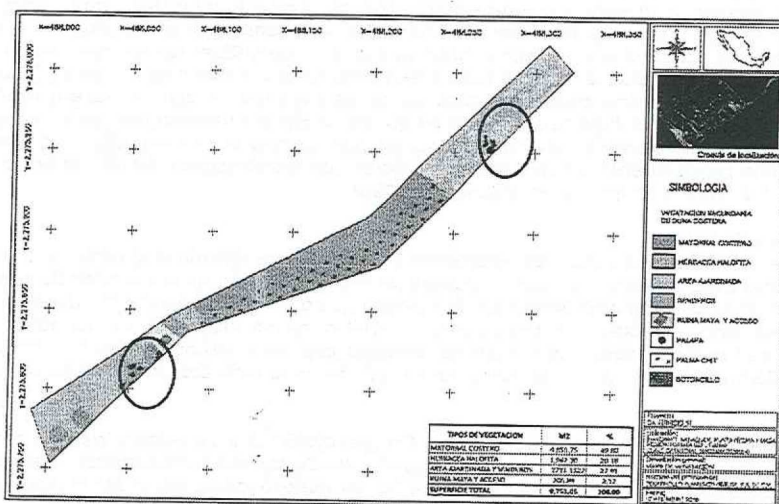
OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

F Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004.

El 07 de mayo de 2004 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la adición de la especificación a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, y siendo que la distancia entre las obras del **proyecto** y la zona de manglar es menor a 100 m, se hace el siguiente análisis:

ESPECIFICACIÓN	PROMOVENTE
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.	En virtud del presente requerimiento y en compensación por la presencia de ejemplares aislados de especies protegidas en este predio como parte de este proyecto se propone realizar las siguientes medidas de mitigación: Se mantienen todos los ejemplares de botoncillo <i>Conocarpus erectus</i> dentro de las áreas verdes y de conservación del proyecto. Se ejecuta el programa de rescate y reubicación de las especies de la vegetación forestal con especial atención y el mayor esfuerzo para la recuperación de la palma chilit que se encuentren en la superficie de desmonte. Se ejecuta un programa de rescate y ahuyentamiento de la fauna silvestre con especial atención hacia los ejemplares de iguana rayada. Se ejecuta un programa de monitoreo de los ejemplares de mangle botoncillo dentro del predio para garantizar su sobrevivencia.

Análisis de esta Unidad Administrativa: En la documentación anexa a la MIA-P, se presentó el plano donde se muestra la ubicación de los ejemplares de manglar en el predio, si bien no se indica la distancia de los ejemplares de manglar respecto a las obras, se observa en el plano que estas colindan a menos de 100 metros con el manglar. Como medida de compensación, la **promoviente** manifestó en la información adicional que la totalidad de los ejemplares de mangle botoncillo se conservarán en las mismas condiciones naturales, que se ejecutarán programas de rescate de flora y fauna, y que se verificará de manera periódica la sobrevivencia del manglar a través de un programa de monitoreo, mismo que no fue presentado.



Plano de vegetación anexo a la MIA-P.

Las medidas de compensación presentadas corresponden a las siguientes:





- Se mantienen todos los ejemplares de botoncillo *Conocarpus erectus* dentro de las áreas verdes y de conservación del proyecto.
- Se ejecuta el programa de rescate y reubicación de las especies de la vegetación forestal con especial atención y el mayor esfuerzo para la recuperación de la palma chilit que se encuentren en la superficie de desmonte.
- Se ejecuta un programa de rescate y ahuyentamiento de la fauna silvestre con especial atención hacia los ejemplares de iguana rayada.
- Se ejecuta un programa de monitoreo de los ejemplares de mangle botoncillo dentro del predio para garantizar su sobrevivencia.

En lo establecido en el Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 y en los Criterios de evaluación de impacto ambiental de la SEMARNAT, se define a una medida de compensación como se cita a continuación:

"Que la compensación permitirá aumentar, la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen".

"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".

De lo anterior, el promovente presentó medidas de compensación adicionales a las propuestas a través de la contestación al oficio 04/SGA/0884/2021 de fecha 27 de mayo de 2021, las cuales son las siguientes:

"Adicionalmente el promovente se compromete, en atención al presente requerimiento y como medida de compensación en beneficio de los humedales por la presencia de ejemplares de mangle botoncillo dentro de la vegetación secundaria de duna costera en el predio de este proyecto y que se conservarán como parte de integral de las áreas verdes y de conservación de este proyecto, a llevar a cabo la ejecución de acciones de Compensación Ambiental en beneficio de los humedales en el Área Natural Protegida de carácter estatal denominada Sistema Lagunar Chacmochuch de conformidad con las especificaciones señaladas en el Oficio No.: IBANQROO/DANP/DANPZ/11/2021 (anexo 3), mediante el cual el IBANQROO otorga su consentimiento previo al promovente para poder realizar estas actividades.

1.- CONOCIMIENTO Y CULTURA DE CONSERVACIÓN DE LOS MANGLALES.

1.1.- Señalizaciones: Diseño e instalación de 7 (siete) señalizaciones informativas-preventivas- restrictivas impresas en gran formato sobre trovical de 6 mm, laminado con Vinil, tamaño 2.44 x 1.20 mts. Bastidor en madera de primera desflema, con uniones en tornillos calidad marino inoxidable. Hincado al suelo natural y reforzado con zapata de concreto. El contenido deberá estar enfocado con objetos de conservación, principalmente especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y los servicios ambientales que prestan los humedales, con icografías preventivas y restrictivas. Lo anterior permitirá disminuir los impactos negativos sobre los recursos y comunicar a los usuarios sobre la normatividad que rige el área y las actividades permitidas. De igual forma y para dar atención y énfasis en estrategias que concentren los esfuerzos en los sitios de mayor confluencia de usuarios, donde se pueda presentar una mayor cantidad de actos u omisiones que infrinjan las disposiciones jurídicas aplicables, o en aquellos sitios identificados como frágiles o sensibles. Las coordenadas UTM de referencia para las señalizaciones 1) X= 518030 Y=2344617 2) X= 517908 Y= 2345458 3) X= 517301 Y= 2346178 4) X= 516900 Y= 2346652 5) X= 516799 Y= 2346773 6) X= 517508 Y= 2346824 7) X= 517583 Y= 2346794. 1.2 Spot informativo: Elaborar un clip de video de 3 a 5 minutos sobre las principales amenazas que afectan a los manglares en el Sistema Lagunar Chacmochuch y la forma en que la ciudadanía puede participar para evitar, prevenir, disminuir su deterioro y denunciar hechos que atenten contra el ecosistema.

2.- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO.

2.1.- Rejas de control de accesos: Para evitar el ingreso desmedido de camiones de volteo, camionetas y demás medios de transporte con residuos sólidos urbanos y de manejo especial, deberá considerarse en el programa de compensación la instalación sobre el camino de acceso que comunica al área natural protegida Sistema Lagunar Chacmochuch dos portones en hojas batientes con malla ciclón color verde de 2 metros de altura, reforzado con tuberías de 2 y 3 pulgadas de diámetro. Soportado en la base de ambas hojas del portón con zapatas, dados y castillos de concreto-acero. Ambas puertas deberán contar con su cardado respectivo y una hoja de señalética en trovical de 6 mm que indique al público en general las reglas de comportamiento y mejores prácticas ambientales que deberá adoptar durante su ingreso y estancia temporal o permanente dentro de la Reserva Estatal para prevenir y conservar los manglares. Las coordenadas UTM de referencia para los portones de control de acceso son 1) X= 517887 Y= 2345474 2) X= 515334 Y= 2347961.

3.- RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS.

3.1 Saneamiento Ambiental. - Para disminuir los volúmenes de basura que afectan actualmente a los manglares deberá considerarse en el Programa de Compensación que se elabore la implementación de 4 jornadas de saneamiento ambiental dentro los manglares en una superficie de 2 hectáreas de humedal, para recolectar, clasificar y describir los tipos de residuos recolectados para su valoración y posteriormente su destino final al relleno actual de la ciudad de Cancún. Para estas acciones deberá promoverse la participación social de las colonias populares asentadas en los márgenes de la Reserva Ecológica y del Comité Comunitario de Vigilancia Participativa Río Chacmochuch. Las coordenadas UTM de referencia son X= 516128 Y= 2347738.

3.2 Restauración del flujo hidrológico. En el Programa de Compensación que se elabore deberá considerarse acciones de desazolve de canales que permita la reapertura de 100 metros lineales de canales comunicantes y recobrar el intercambio de agua entre la Laguna Zapatito con la Laguna Gorda y/o Laguna Chicocenofo con Laguna Esmeralda. Las coordenadas UTM de referencia serán X= 518542 Y= 2348199 y/o X= 518218 Y= 2346251.





3.3. Reforestación con manglar. En el Programa de Compensación que se elabore deberá considerar acciones de reforestación de dos áreas degradadas de 500 m² cada una, con mangle rojo *Rhizophora mangle*. Para ello podrá habilitar un vivero temporal de 10x20 m en la zona del embarcadero ubicado dentro del área natural protegida. Este vivero deberá contar con malla sombra y su debido equipamiento para el mantenimiento respectivo previo a las acciones de reforestación. Para calcular el número de plantas por utilizar deberán considerar una equidistancia entre planta y planta de 2 metros. Las coordenadas UTM de referencia serán 1) Vivero X= 517555 Y=2346774, sitio de reforestación X= 516277 Y= 2347830 y/o X= 515898 Y= 2348075.

La ejecución de estas actividades de compensación ambiental para la conservación del manglar dentro de los límites del humedal con manglar del ANP Sistema Lagunar Chacmochuch y de conformidad con la supervisión del IBANQRO; permitirá por lo tanto que a través de estas acciones se mejore la funcionalidad ecológica del manglar y se garantizará la continuidad de los servicios ambientales de este ecosistema en un terreno ubicado en un espacio geográfico distinto al afectado directamente por este proyecto."

Cabe resaltar que de la información contenida en el oficio IBANQROO/DANP/DANPZN/11/2021 anexo se menciona que "EL PRESENTE DOCUMENTO ES CON FINES INFORMATIVOS Y DE REFERENCIA, NO ES UN PERMISO O AUTORIZACIÓN PARA IMPLEMENTAR ACCIONES DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL EN EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA SISTEMA LAGUNAR CHACMOCHUCH" por lo que se refiere a información de referencia y no otorga ningún consentimiento o autorización para el desarrollo de dichas actividades.

En virtud de lo anterior, se tiene que de las medidas referidas, resaltan: la reforestación de 500 m² en dos áreas degradadas del Sistema Lagunar Chacmochuch con ejemplares de *Rhizophora mangle* y la realización de acciones de desasolve de canales que permitan restablecer el flujo hidrológico en la zona de manglar, por lo que se advierte un efecto compensatorio en la superficie de manglar en un sitio geográficamente distinto al del proyecto, por lo que se presentaron las medidas de compensación en beneficio de los humedales. En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa está en posibilidades de exceptuar los límites y distancias establecidos en la especificación 4.43 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, toda vez que el promovente atendió lo establecido en la especificación 4.43 de la Norma Oficial Mexicana en cita.

- G En relación con el Decreto por el que se adiciona el artículo 60 TER; y se adiciona el segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007; toda vez que el sitio de pretendida ubicación del proyecto se encuentra aledaño a una zona con vegetación de humedal costero.

LGVS	PROMOVENTE
Artículo 60 TER.- Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos. Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar.	Al respecto y con base en este señalamiento, se manifiesta que este proyecto no contempla la remoción, relleno, trasplante, poda u otra actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del ecosistema de manglar y de su zona de influencia, de la productividad natural, de la capacidad de carga natural del ecosistema y de los proyectos turísticos, de las zonas de anidación, producción, refugio, alimentación y alevinaje o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona federal marítimo terrestre adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos, toda vez que la totalidad de las obras de este proyecto se pretenden realizar en un predio urbano rodeado de vialidades pavimentadas en operación, el terreno corresponde a un sustrato superficial rcoso y de arenas compactadas, cubierto con vegetación secundaria de tipo herbáceo y arbustivo derivado de una selva baja caducifolia y que no corresponde a la descripción de los humedales costeros, que no forma parte del ecosistema de manglar y que el proyecto cuenta con medidas de prevención, mitigación y compensación que formaran parte integral del proyecto, por lo que no se contraviene con lo señalado por la vigente Ley General de Vida Silvestre.
Análisis de esta Unidad Administrativa: Considerando la información presentada por la promovente, se tiene que no se pretende llevar a cabo la remoción, relleno, trasplante o poda de vegetación de manglar o alguna otra que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar del ecosistema y de su zona de influencia, la capacidad de carga natural del ecosistema de los proyectos turísticos, de las zonas de anidación, producción, refugio, alimentación y alevinaje o bien de las interacciones entre el manglar y la zona marítimo adyacente, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.	



6 OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES.

VII Que la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, en su escrito referido en el **RESULTANDO XI** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"(...)Del análisis de los instrumentos ambientales con respecto al planteamiento del proyecto se tiene que:

El proyecto se ubica dentro de la UGA 139 del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y del Mar Caribe, donde **es congruente** con las acciones establecidas en este programa.

El sitio del proyecto se encuentra regulado por el POEL de Solidaridad dentro de la **UGA-10** de dicho instrumento. Esta UGA, denominada Zona Urbana de Playa del Carmen, cuenta con política de Aprovechamiento Urbano y cuyos lineamientos ecológicos, estrategias ecológicas y usos compatibles son los establecidos en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Playa del Carmen, vigente. Destaca el cumplimiento de los siguientes criterios:

CU-06 "En el desarrollo de los proyectos se debe realizar el aprovechamiento integral de los recursos naturales existentes en el predio, por lo que será obligatorio realizar la recuperación de tierra vegetal en las superficies que se desmonten, así como el triturado y composteo de la madera resultante del desmonte que se autorice. Los materiales obtenidos no podrán ser comercializados -salvo autorización expresa de la autoridad correspondiente-, sino aprovechados en el mejoramiento de áreas verdes, de equipamiento o de donación." Por eso el proyecto contempla realizar la recuperación de la tierra vegetal para su uso en el vivero y en las áreas verdes del proyecto, con estas acciones el proyecto **cumple** con este criterio.

CU-15 que dice "en los términos que establece la Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado de Quintana Roo, los promoventes deberán aplicar el Plan de Manejo de residuos correspondiente durante las distintas etapas de desarrollo y operación de las obras o actividades que se le autoricen", de acuerdo con lo manifestado por la promovente el proyecto cuenta con un programa integral de manejo de residuos sólidos y líquidos que se integra en el documento como anexo 3, por lo que **cumple** con este criterio, sin embargo, el estudio no cuenta con anexos para su consulta.

CU-17 establece que "para el aprovechamiento de predios, cuerpos de agua o cavernas en los que se detecten vestigios arqueológicos, deberá obtenerse de manera previa al inicio de obras la autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Si el hallazgo arqueológico se realiza durante el desarrollo del proyecto se deberá informar de manera inmediata al INAH." Según lo manifestado el proyecto cuenta con una autorización del INAH por una ruina maya registrada como vestigio arqueológico, por lo que **cumple** con este criterio.

CU-22 "Las aguas residuales deberán canalizarse hacia las plantas de tratamiento de aguas residuales operadas por la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado o el organismo operador autorizado por esta instancia. En el caso de que no existan plantas de tratamiento que puedan atender la demanda del proyecto, la promovente deberá instalar una planta que cumpla con las condiciones establecidas en la normatividad vigente en materia de aguas residuales tratadas". Durante la operación, las aguas residuales generadas por los usuarios serán canalizadas a la planta de tratamiento de aguas negras del Hotel Occidental at Xcaret Destination, de conformidad con la autorización de descargas emitida por la Comisión Nacional del Agua mediante la resolución 12QNR 101187-17 de 4 de mayo de 2018, por lo que **cumple** con este criterio.

CE-104 "La estructura de la duna costera o bermas rocosas, así como la vegetación que las ocupa se debe mantener en estado natural en por lo menos el 75 % de su superficie dentro del predio." La estructura del litoral rocoso que coínda con este predio se mantendrá sin modificación por parte de este proyecto. La superficie de desplante del proyecto representa el 19% de la superficie total del predio por lo que más del 75% de este predio se mantendrá en las condiciones naturales actuales, por lo que **se ajusta al cumplimiento** de este criterio.

III. De igual manera el proyecto se ubica en el Programa de Desarrollo Urbano de Playa del Carmen, dentro del Plan Maestro Polígono Xcaret, donde se le asigna un uso de suelo **TR1a** turístico residencial de densidad baja, se ubica en el lote 9, donde la superficie coincide con la tabla de plan maestro polígono Xcaret. Al respecto tiene una densidad de 32 cuartos, el proyecto pretende 31 cuartos, por tanto **se ajusta a la densidad**; respecto al COS (coeficiente de ocupación) que le permite el 0.6, el proyecto pretende ocupar el equivalente al 0.2 por lo que el proyecto **cumple** con este parámetro; en lo que respecta al CUS (coeficiente de uso de suelo) de 1.5, el proyecto pretende el 0.5 por lo que el proyecto **cumple** con este parámetro. El Coeficiente de modificación de suelo de 0.7, como ya se estableció antes el proyecto pretende modificar el 20% de la superficie del predio por tanto **cumple** y se ajusta a la altura de 4 niveles.

IV. Es importante mencionar que gracias a la herramienta de Google Street View se puede observar una importante cantidad de palmas a lo largo del predio por lo que deberá garantizar la viabilidad de la reubicación y





protección principalmente de la palma chit (*Thrinax radiata*) especie protegidas que están incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Pon lo anteriormente expuesto, esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente opina que el proyecto "OX EDIFICIO 34", con pretendida ubicación en Punta de Piedra y Masa, Lote 005-9, Manzana 02, Región 09, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, en el Estado de Quintana Roo; es **congruente** con las acciones establecidas en la UGA 139 del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y del Mar Caribe, también cumple con los criterios establecidos en la UGA-10 del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad y se ajusta a los parámetros urbanos de densidad, COS, CUS, CMS y altura del uso de suelo **TR1a** del Plan Maestro Polígono Xcaret en el Programa de Desarrollo Urbano de Playa del Carmen. **Sin embargo, deberá garantizar la protección de las especies enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059 SEMARNAT-2010 principalmente la palma chit por su abundancia en el predio. Por lo antes expuesto y el proyecto PODRÍA SER VIABLE en los términos planteados siempre y cuando garantice el estricto cumplimiento de la normativa aplicable.**

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

De lo anterior, esta Unidad Administrativa consideró e integró los comentarios emitido por la **SEMA** en el expediente técnico-administrativo instaurado para el **proyecto**; no obstante, dadas las observaciones realizadas se considera oportuno resaltar lo siguiente:

- Al respecto esta Unidad Administrativa señala que la presente resolución se emite en referencia a los aspectos ambientales de las obras y/o actividades sujetas al **PEIA**, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones, avisos o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización, ejecución y operación de las obras ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales y demás disposiciones jurídicas aplicables.
- Esta Unidad Administrativa realizó el análisis vinculatorio con los diferentes ordenamientos jurídicos aplicable al proyecto conforme lo analizado en el **CONSIDERANDO 5** fracción VI incisos **A, B, C, D, E, F y G** del presente resolutivo.

7 ANÁLISIS TÉCNICO.

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

Impactos ambientales

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

V.1.1. Acciones del proyecto que son susceptibles de producir impactos.

Tabla 23. Acciones y actividades del proyecto susceptibles de producir impactos.

ETAPAS DEL PROYECTO	ACCIONES Y ACTIVIDADES	CODIGO
Preparación del Sitio	Trámites y gestiones	1
	Desmonte y despalme	2
	Trazo y nivelación	3
	Operación de maquinaria	4
	Generación de Residuos	5
	Generación de ruido	6
	Contratación de mano de obra	7
Construcción	Rasca y reubicación de especies	8
	Orientación y terraplenes	9
	Construcción de la edificación	10
	Operación de maquinaria	11
	Generación de residuos	12
	Generación de ruido	13
	Obras de apoyo	14
	Contratación de mano de obra	15
	Control y manejo de residuos	16
	Armonía visual	17
Operación y Mantenimiento	Operación de los cuartos hoteleros	18
	Generación de servicios	19
	Satisfacer la demanda de hospedaje	20

V.1.2. Factores del entorno susceptibles de recibir impactos

En la Tabla 24, se presentan los factores ambientales del entorno susceptibles de recibir impactos identificados para el proyecto. En total se identificaron 9 factores susceptibles de recibir impactos 20 indicadores de impacto.

Tabla 24. Factores ambientales e indicadores de impacto del proyecto.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

AMBIENTE	FACTORES	INDICADORES	CLAVE
Medio Natural	Aire	Calidad del aire	CA
	Suelos	Relieve	RE
		Contaminación del suelo	CS
		Erosión	ER
	Agua	Calidad del Agua Subterránea	AS
		Recarga del acuífero	RA
	Flora	Diversidad y abundancia de Flora	DF
		Especies en estatus de protección	EP
	Fauna	Diversidad y abundancia de Fauna	FD
		Especies en estatus de protección	FE
Medio Socioeconómico	Medio Conceptual	Fragmentación de hábitats	FH
		Elementos paisajísticos	EP
	Humanos	Vistas Panorámicas	VP
		Naturalidad	NA
	Población	Calidad de vida	CV
		Salud y seguridad	SS
	Economía	Desplazamiento de la población	DP
		Empleo	EM
		Economía local	EL
		Economía regional	RE

V.1.3. Identificación de Impactos Ambientales

En las matrices para la identificación de los impactos ambientales del proyecto "OX EDIFICIO 34, se presenta el análisis de los factores ambientales susceptibles de ser impactados durante la preparación del sitio (Tabla 25), construcción (Tabla 26) y operación (Tabla 27) por las diferentes actividades que se pretende realizar para llevar a cabo el proyecto y los tipos de impactos (positivos y negativos) que podrían ser generados por su interacción.

Tabla 25. Matriz de interacción de los factores ambientales susceptibles de ser impactados durante la preparación del sitio del proyecto.

INDICADORES	CLAVE	1	2	3	4	5	6	7	8	T
Calidad	CA		aT+		aT+	aT+				3
Relieve	RE			aT+						1
Contaminación	CS		aT+	aT+	aT+	aT+				4
Erosión	ER		aT+						bP	2
Calidad	AS				aT+	aT+				2
Recarga de agua	RA			aT+						1
Diversidad y abundancia	DF		aT+							1
Especies en estatus de protección	EP		aT+						bP	2
Diversidad y abundancia	FD		aT+			aT+	aT+		bP	4
Especies en estatus de protección	FE		aT+						bP	2
Fragmentación de hábitats	FH		aT+							1
Elementos paisajísticos	EP		aT+						bP	2
Vistas Panorámicas	VP								bP	1
Naturalidad	NA		aT+	aT+	aT+				bP	4
Calidad de vida	CV					aT+	aT+	BT		3
Salud y seguridad	SS							BT		1
Desplazamiento de la población	DP									0
Empleo	EM	bT						BT		2
Economía local	EL							BT		1
Economía regional	RE									0
Total		1	10	4	4	5	2	4	7	37
Benéficos		1	0	0	0	0	0	4	7	12
Adversos		0	10	4	4	5	2	0	0	25

Tabla 26. Matriz de interacción de los factores ambientales susceptibles de ser impactados durante la etapa de construcción del proyecto.





INDICADORES	CLAVE	9	10	11	12	13	14	15	16	17	T
Calidad	CA	aT+	aT+	aT+	aT+		aT+				5
Relieve	RE	aT+									1
Contaminación	CS		aT+	aT+	aT+		aT+				4
Erosión	ER	aT+									1
Calidad	AS			aT+	aT+						2
Recarga de agua	RA	aT+									1
Diversidad y abundancia	DF										0
Especies en estatus de protección	EP										0
Diversidad y abundancia	FD				aT+	aT+					2
Especies en estatus de protección	FE				aT+						1
Fragmentación de hábitats	FH									aP+	1
Elementos paisajísticos	EP		aT+	aT+	aT+					aP+	4
Vistas Panorámicas	VP		aT+							aP+	2
Naturalidad	NA		aT+	aT+	aT+					aP+	4
Calidad de vida	CV			aT+	aT+	aT+		BT	bT	bP	6
Salud y seguridad	SS				aT+			BT	bT	bP	4
Desplazamiento de la población	DP		aT+								1
Empleo	EM							BT	bT		2
Economía local	EL							BT	bT		2
Economía regional	RE							BT			1
Total		4	6	6	9	2	2	5	4	6	44
Benéficos		0	0	0	0	0	0	5	4	2	11
Adversos		4	6	6	9	2	2	0	0	4	33

Tabla 27. Matriz interacción de los factores ambientales susceptibles de ser impactados durante la operación del proyecto.

INDICADORES	CLAVE	18	19	20	T
Calidad	CA				0
Relieve	RE				0
Contaminación	CS	aP+			1
Erosión	ER				0
Calidad	AS	aP+			1
Recarga de agua	RA				0
Diversidad y abundancia	DF				0
Especies en estatus de protección	EP				0
Diversidad y abundancia	FD				0
Especies en estatus de protección	FE				0
Fragmentación de hábitats	FH				0
Elementos paisajísticos	EP	aP+			1
Vistas Panorámicas	VP	aP+			1
Naturalidad	NA	aP+			1
Calidad de vida	CV	bP	bP	bP	3
Salud y seguridad	SS	bP	bP	bP	3
Desplazamiento de la población	DP				0
Empleo	EM	BP	BP	BP	3
Economía local	EL	BP	BP	BP	3
Economía regional	RE		bP	BP	2
Total		9	5	5	19
Benéficos		4	5	5	14
Adversos		5	0	0	5

Tabla 28. Cuantificación de los Impactos Ambientales Identificados para el Proyecto

Tipo de Impacto	Clave	PR	CO	OP	Total de Impactos	%
Impacto adverso no significativo temporal con medidas de mitigación.	aT+	25	29		54	54
Impacto adverso no significativo permanente con medidas de mitigación.	aP+	0	4	5	9	9
Impacto benéfico no significativo temporal.	bT	1	4		5	5
Impacto benéfico no significativo permanente.	bP	6	2	7	15	15
Impacto benéfico significativo temporal.	BT	4	5		9	9
Impacto benéfico significativo permanente.	BP	1	0	7	8	8
Total		37	44	19	100	100

Nota: PR: Etapa de preparación del sitio.
CO: Etapa de construcción.
OP: Etapa de operación.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

V.1.3.2. Caracterización de los Impactos

Tabla 29. Descripción de los impactos potenciales previstos para la etapa de preparación del sitio, derivados de la implementación del proyecto OX EDIFICIO34.

ACTIVIDAD	CODIGO	DESCRIPCIÓN
AIRE		
Desmonte y Despalme	2-CA	Durante la ejecución de estas actividades en una superficie de 1,850.21 m ² , se afectará temporalmente y de manera puntual la calidad del aire por la generación de polvos y emisiones atmosféricas (sólidos suspendidos).
Operación de maquinaria	4-CA	La maquinaria con motores de combustión interna genera emisión de gases a la atmosfera.
Generación de residuos	5-CA	La disposición inadecuada de las aguas residuales sanitarias de los trabajadores derivada de la carencia de sanitarios suficientes y funcionales (buen estado, limpios y con un mantenimiento adecuado) y a la de falta de costumbre de los trabajadores en usarlos, puede afectar temporalmente la calidad del aire por la generación de malos olores.
SUELOS		
Desmonte y Despalme	2-CS 2-ER	La calidad del suelo en las áreas de despalme sufrirá afectación por la remoción de la vegetación (desmonte) y alteración de la capa fértil superficial (despalme) en una superficie de 1,850.21 m ² . El suelo descubierto presenta riesgos de contaminación derivado de estas actividades.
Trazo y nivelación	3-CS 4-CS	El suelo descubierto presenta riesgos de contaminación derivado de estas actividades, así como por la operación de la maquinaria y vehículos automotores.
Generación de residuos	5-CS	Por la presencia de trabajadores en el sitio del proyecto, se generarán residuos sólidos orgánicos e inorgánicos provenientes principalmente del consumo de víveres del personal que labora en el sitio del proyecto los cuales estarán constituidos principalmente de restos de alimentos y su empaque (envolturas de celofán, plástico, cartón, recipientes), y bebidas (envases de cartón, cristal, aluminio, latas). El manejo inadecuado de la basura puede afectar de manera negativa la calidad del suelo por su dispersión. La defecación al aire libre en el área de trabajo y zonas aledañas al sitio del proyecto se originaría por la carencia de baños suficientes y funcionales (buen estado, limpios y con un mantenimiento adecuado) y a la de falta de costumbre de los trabajadores en usarlos. Dicho personal puede realizar sus necesidades fisiológicas al aire libre, afectando con esta acción a la calidad del suelo.
Rescate y reubicación de especies vegetales	8-ER	Los ejemplares sanos y vigorosos de la palma chilit que se encuentren en la superficie de desmonte del proyecto serán rescatados y reubicados dentro del predio. Se realizará la reforestación con plantas nativas en las áreas ajardinadas lo que generará que la calidad del suelo se mejore considerablemente, evitando con ello la erosión del suelo.
AGUA		
Trazo y nivelación	3-RA	Las labores de nivelación del terreno despalmeado afectarán la recarga del acuífero.
Operación de maquinaria	4-AS	La operación de maquinaria presenta riesgo de afectación a la calidad del agua subterránea.
Generación de residuos	5-AS	La micción al aire libre en el área de trabajo y zonas aledañas al sitio del proyecto se originaría por la carencia de sanitarios suficientes y funcionales (buen estado, limpios y con un mantenimiento adecuado) y a la de falta de costumbre de los trabajadores en usarlos. Dicho personal puede realizar sus necesidades fisiológicas al aire libre, afectando con esta acción a la calidad del suelo, y por filtraciones la contaminación del manto acuífero.
FLORA		
Desmonte y Despalme	2-DF 2-EP	En cuanto a los impactos sobre la biodiversidad, esta se verá impactada por la remoción de la vegetación de las áreas sujetas a desmonte en una superficie de 1,850.21 m ² equivalentes al 19% de la superficie del predio. De acuerdo con el listado florístico de este predio y su consulta con la NOM-059-SEMARNAT-2010, en la superficie de despalme de este proyecto se registraron individuos de una especie que se reporta como amenazada, la palma chilit (<i>Thrinax radiata</i>).





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

3424

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

ACTIVIDAD	CODIGO	DESCRIPCIÓN
Rescate y reubicación de especies	8-EP	El proyecto "OX EDIFICIO 34", previo a las actividades de desmonte implementará el Programa de Rescate y Reubicación de plantas nativas dando especial atención a las especies protegidas y con uso potencial de ornato para su incorporación a las áreas ajardinadas del proyecto. De acuerdo con el listado florístico de este predio y su compare con la NOM-059-SEMARNAT-2010, en la superficie de despalme de este proyecto se registraron individuos de una especie que se reporta como amenazada, la palma chilit (<i>Thrinax radiata</i>) con ejemplares sanos y vigorosos los cuales serán reubicados a las áreas ajardinadas del proyecto.
FAUNA		
Desmonte y Despalme	2-FD 2-FH	El desmonte y el despalme en el sitio del proyecto afectarán la presencia de la escasa fauna silvestre, reduciendo su presencia para llevar a cabo la implementación del proyecto.
Desmonte y Despalme	2-FE	El desmonte y el despalme en el sitio del proyecto afectarán principalmente a los ejemplares de iguana rayada que serán desplazados hacia los predios colindantes.
Generación de Residuos	5-FD	Por la mala disposición final de la basura orgánica e inorgánica, se puede generar la proliferación de fauna nociva (ratas) y feral (perros callejeros). Esto no solo representa una peligrosidad de los animales hacia los trabajadores del proyecto y predios colindantes, sino en la posibilidad de transmisión de enfermedades. La fauna nativa puede ser desplazada por la fauna feral, o en su defecto, por consumo de residuos sólidos se puede provocar mortandad.
Generación de ruido	6-FD	La frecuencia de vehículos y los trabajos que se realicen generarán ruidos que afectarán de manera negativa a la fauna, ya que será ahuyentada hacia los predios colindantes.
Rescate y reubicación de especies	8-FE	El proyecto, previo a las actividades de desmonte y despalme implementará un Programa de Ahuyentamiento y Rescate de Fauna, cuyo objetivo principal será minimizar los posibles impactos ambientales negativos hacia la fauna de vertebrados del predio donde se desarrollará el proyecto, con especial énfasis hacia los organismos de lento desplazamiento, orles en nidos o aquellos que ocupan hábitats muy particulares (cuevas y troncos huecos, principalmente) y especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010. En relación con la fauna en el predio de este proyecto se registró la presencia de la iguana rayada <i>Ctenosaurus similis</i> que tiene estatus de amenazada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
Rescate y reubicación de especies	8-FD	La reforestación con plantas nativas y la incorporación de la vegetación nativa en las áreas ajardinadas del proyecto recuperará hábitat natural para la fauna presente en el predio.
MEDIO CONCEPTUAL		
Desmonte y Despalme	2-EP 2-NA	Las actividades de desmonte y despalme afectan la naturalidad y los elementos paisajísticos de manera puntual al remover la vegetación presente en el sitio de construcción del edificio y la silencia.
Trazo y nivelación	3-NA	Los trabajos de corte y nivelación del sustrato alteran la naturalidad en la superficie de despalme de manera puntual en el sitio del proyecto.

ACTIVIDAD	CODIGO	DESCRIPCIÓN
Operación de maquinaria	4-NA	La presencia de maquinaria en la superficie de despalme afecta la naturalidad de manera puntual en el sitio del proyecto.
Rescate y reubicación de especies	8-EP 8-VP 8-NA	La reforestación con plantas nativas y la incorporación de la vegetación nativa en las áreas ajardinadas del proyecto recuperará elementos paisajísticos, mejora la vista panorámica y la naturalidad en el predio.
HUMANOS		
Generación de Residuos	5-CV	Por la mala disposición de la basura orgánica e inorgánica, se puede generar la proliferación de fauna nociva (ratas) y feral (perros callejeros). Esto no solo representa una peligrosidad de los animales hacia los trabajadores del proyecto y para los habitantes de los predios colindantes, sino que implican también la posibilidad de transmisión de enfermedades.
Generación de ruido	6-CV	La generación de ruido durante los trabajos preliminares puede afectar la calidad de vida de los trabajadores.
Contratación de mano de obra	7-CV 7-SS	La contratación de personal para realizar labores preliminares y de preparación del sitio del proyecto genera empleos temporales que beneficiarán a los trabajadores locales y se generan beneficios en su calidad de vida y seguridad social. La contratación de personal para realizar labores de limpieza y recolección de la basura acumulada en el predio, así como por la presencia permanente de una cuadrilla de trabajadores de limpieza durante las labores y la consecuente disposición final de la basura orgánica e inorgánica por parte de los trabajadores del proyecto, se evita que pueda ser dispersada por vientos a las áreas colindantes al proyecto, con lo que se mejora el paisaje urbano.
ECONOMÍA		
Trámites y gestiones	1-EM	La contratación de profesionales para realizar los estudios preliminares previo a la preparación del sitio del proyecto genera empleos temporales que beneficiarán a trabajadores locales y se generan beneficios en su calidad de vida y seguridad social.
Contratación de mano de obra	7-EM 7-EL	La contratación de personal para realizar labores preliminares y de preparación del sitio del proyecto genera empleos temporales que beneficiarán a los trabajadores locales y se generan beneficios en su calidad de vida y seguridad social. Para la implementación de este proyecto se requiere de la delimitación de las obras dentro de los límites del predio, por lo cual se necesita de la contratación de mano de obra calificada para realizar estos trabajos, lo cual generará empleos temporales.

Tabla 30. Descripción de los impactos potenciales previstos para la etapa de construcción derivados de la implementación del proyecto OX EDIFICIO 34.





ACTIVIDAD	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
AIRE					
Cimentación y terraplenes	9-CA	Durante la ejecución de estas actividades se afectará temporalmente la calidad del aire por la generación de polvos y emisiones atmosféricas (sólidos suspendidos).			mantenimiento adecuado) y a la de falta de costumbre de los trabajadores en usarlos. Dicho personal puede realizar sus necesidades fisiológicas al aire libre, afectando con esta acción a la calidad del suelo.
Construcción de la edificación	10-CA	Durante la ejecución de estas actividades se afectará temporalmente la calidad del aire por la generación de polvos y emisiones atmosféricas (sólidos suspendidos) por el movimiento de materiales de construcción (sacab, cemento, grava, polvo de piedra, bloques, etc.).	Obras de apoyo	14-CS	Durante la construcción de las obras de apoyo se afectará temporalmente el suelo por la ocupación y por el riesgo de contaminación durante el almacenamiento y uso de los materiales de construcción.
Operación de maquinaria	11-CA	Durante la construcción de las obras de apoyo se afectará temporalmente la calidad del aire por la generación de emisiones atmosféricas de combustión (ej. humos y gases de combustión por la operación de maquinaria pesada y vehículos que consumen gasolina o diesel para su funcionamiento).	AGUA		
Generación de residuos sólidos	12-CA	La disposición inadecuada de los residuos sólidos de la obra y la generada por los trabajadores de la construcción, puede afectar temporalmente la calidad del aire por la generación de malos olores.	Cimentación y terraplenes	9-RA	Durante la ejecución de estas actividades se afectará temporalmente la recarga del acuífero en la superficie de construcción, por la compactación del suelo y la ocupación puntual de las obras.
Obras de apoyo	14-CA	Durante la construcción de las obras de apoyo se afectará temporalmente la calidad del aire por la generación de emisiones atmosféricas de combustión (ej. humos y gases de combustión por la operación de maquinaria pesada y vehículos que consumen gasolina o diesel para su funcionamiento) y ruido (operación del equipo y tránsito vehicular).	Operación de maquinaria	11-AS	Por la presencia de maquinaria y vehículos durante la construcción de las obras que consumen gasolina o diesel para su funcionamiento se incrementa el riesgo de contaminación.
SUELOS			Generación de residuos líquidos y gases	12-AS	La acción al aire libre en el área de trabajo y zonas aledañas al sitio del proyecto se originará por la carencia de sanitarios suficientes y funcionales (buen estado, limpios y con un mantenimiento adecuado) y a la de falta de costumbre de los trabajadores en usarlos. Dicho personal puede realizar sus necesidades fisiológicas al aire libre, afectando con esta acción a la calidad del suelo, y por filtraciones la contaminación del manto acuífero.
Cimentación y terraplenes	9-RE 9-ER	Durante la ejecución de estas actividades se afectará temporalmente el suelo por su exposición y ocupación. Con el dinamismo y los cortes se modifica el relieve de manera puntual en el área de las obras.	FAUNA		
Construcción de la edificación	10-CS	Durante la construcción de las obras se afectará temporalmente la calidad del suelo por la generación de residuos y la acumulación de materiales diversos se incrementa el riesgo de contaminación del suelo.	Generación de residuos sólidos	12-FD 12-FE	Por la mala disposición final de la basura orgánica e inorgánica, se puede generar la proliferación de fauna nociva (ratas) y feral (perros callejeros). Esto no solo representa una peligrosidad de los animales hacia los trabajadores del proyecto y predios colindantes, sino en la posibilidad de transmisión de enfermedades. La fauna nativa puede ser desplazada por la fauna feral, o en su defecto, por consumo de residuos sólidos se puede provocar mortandad.
Operación de maquinaria	11-CS	Durante la construcción de las obras se afectará temporalmente la calidad del suelo por la operación de maquinaria pesada y vehículos que consumen gasolina o diesel para su funcionamiento se incrementa el riesgo de contaminación.	Generación de ruido	13-FE	La frecuencia de vehículos y los trabajos que se realicen generan ruidos que afectarán de manera negativa a la fauna, ya que será ahuyentada hacia los predios colindantes.
Generación de residuos sólidos	12-CS	Por la presencia de trabajadores en el sitio del proyecto, se generarán residuos sólidos orgánicos e inorgánicos provenientes principalmente del consumo de víveres del personal que labora en el sitio del proyecto los cuales estarán constituidos principalmente de restos de alimentos y su empaque (envolturas de cartón, plástico, cartón, recipientes), y bebidas (envases de cartón, cristal, aluminio, latas). El manejo inadecuado de la basura puede afectar de manera negativa la calidad del suelo por su disposición. La defecación al aire libre en el área de trabajo y zonas aledañas al sitio del proyecto, se originará por la carencia de baños suficientes y funcionales (buen estado, limpios y con un	Armonía visual	17-FH	Durante la construcción se altera la armonía visual y se genera la afectación puntual del hábitat principalmente de animales invertebrados en el área de construcción.
MEDIO CONCEPTUAL					
Construcción de la edificación	10-EP 10-VP 10-NA	Durante la construcción de las obras se afectará temporalmente los elementos del paisaje, la vista panorámica y la naturalidad de manera puntual en la superficie de construcción.	Construcción de la edificación	10-EP 10-VP 10-NA	Durante la construcción de las obras se afectará temporalmente los elementos del paisaje, la vista panorámica y la naturalidad de manera puntual en la superficie de construcción.
Operación de maquinaria	11-EP 11-NA	Por la presencia de maquinaria y vehículos durante la construcción de las obras se alteran los elementos paisajísticos y la naturalidad en la superficie de construcción.	Operación de maquinaria	11-EP 11-NA	Por la presencia de maquinaria y vehículos durante la construcción de las obras se alteran los elementos paisajísticos y la naturalidad en la superficie de construcción.
Generación de residuos sólidos	12-EP 12-NA	Por la mala disposición de la basura orgánica e inorgánica, se puede generar la proliferación de fauna nociva (ratas) y feral (perros callejeros). Esto no solo representa una peligrosidad de los animales hacia los trabajadores del proyecto y para los habitantes de los predios colindantes, sino que implican también la afectación del paisaje y la naturalidad.	Generación de residuos sólidos	12-EP 12-NA	Por la mala disposición de la basura orgánica e inorgánica, se puede generar la proliferación de fauna nociva (ratas) y feral (perros callejeros). Esto no solo representa una peligrosidad de los animales hacia los trabajadores del proyecto y para los habitantes de los predios colindantes, sino que implican también la afectación del paisaje y la naturalidad.
CONTROL Y MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS					
Armonía visual	17-EP 17-VP 17-NA	Las labores de construcción y la presencia de los trabajadores en el sitio del proyecto afectarán la armonía visual del predio por la implementación del proyecto al alterar los elementos del paisaje, la vista panorámica y la naturalidad puntual del sitio de construcción.	Control y manejo de residuos líquidos y sólidos	16-CV 16-SS	La contratación de personal para realizar las labores de control y manejo de los residuos generados durante la etapa de construcción de este proyecto genera empleos temporales que beneficiarán a los trabajadores locales y se generan beneficios en su calidad de vida. El personal contará con las prestaciones de ley entre los más importantes destaca el servicio de Seguro Social garantizando el bienestar y salud tanto de los trabajadores como de sus respectivas familias.
Operación de maquinaria	11-CV	Por la presencia de maquinaria y vehículos durante la construcción de las obras que generan ruido y gases se afecta la tranquilidad y la calidad de vida de manera temporal en los predios colindantes.	Armonía visual	17-CV 17-SS	La construcción de un edificio con 31 cuartos hoteleros y una alberca con escaleteros con un concepto de diseño arquitectónico que respete la imagen costera con un carácter de integración al entorno y un diseño contemporáneo sin lugar a duda representará una mejora de la armonía visual del predio baldío que se encuentra en abandono en la actualidad.
Generación de residuos sólidos	12-CV 12-SS	Por la mala disposición de la basura orgánica e inorgánica, se puede generar la proliferación de fauna nociva (ratas) y feral (perros callejeros). Esto no solo representa una peligrosidad de los animales hacia los trabajadores del proyecto y para los habitantes de los predios colindantes, sino que implican también la posibilidad de transmisión de enfermedades lo que podría afectar la calidad de vida de los vecinos.	POBLACIÓN		
Generación de ruido	13-CV	La frecuencia de vehículos y los trabajos que se realicen generan ruidos que afectarán de manera negativa a los vecinos de los predios colindantes.	Construcción de la edificación	12-DP	La contratación de personal para realizar las labores de construcción y edificación del proyecto genera desplazamientos de la población de la ciudad de Playa del Carmen al predio que ocuparán medios de transporte y aumentarán el tráfico en la zona.
Contratación de mano de obra	15-CV 15-SS	La contratación de personal para realizar las labores de construcción de este proyecto genera empleos temporales que beneficiarán a los trabajadores locales y se generan beneficios en su calidad de vida. El personal contará con las prestaciones de ley entre los más importantes destaca el servicio de Seguro Social garantizando el bienestar y salud tanto de los trabajadores como de sus respectivas familias. Es importante señalar que se contará además con el equipo indispensable de primeros auxilios para eventuales accidentes laborales. Por otro lado, se cumplirá con las normas referentes a seguridad e higiene durante todas las etapas del proyecto, por lo tanto, los trabajadores contarán con equipo de protección personal (botas, guantes, cubrebocas, orejeras, cascos, etc.) de acuerdo con las actividades que desarrollen.	ECONOMÍA		
			Contratación de mano de obra	15-EM 15-EL 15-ER	La contratación de personal para la construcción de un edificio con 31 cuartos hoteleros y una alberca con escaleteros genera empleos temporales que beneficiarán a los trabajadores locales y se generan beneficios en la economía local y regional.
			Control y manejo de residuos líquidos y sólidos	16-EM 16-EL	La contratación de personal para realizar las labores de control y manejo de los residuos generados durante la etapa de construcción de este proyecto genera empleos temporales que beneficiarán a los trabajadores locales y se generan beneficios en la economía local.

Tabla 31. Descripción de los impactos potenciales previstos para la etapa de operación derivados de la implementación del proyecto OX EDIFICIO 34.



ACTIVIDAD	CODIGO	DESCRIPCIÓN
SUELOS		
Operación de los cuartos hoteleros	18-CS	Se contempla el riesgo de la contaminación del suelo por el manejo de productos de limpieza y la presencia de residuos sólidos y líquidos en los cuartos hoteleros y sus instalaciones complementarias.
AGUA		
Operación de los cuartos hoteleros	18-AS	Se contempla el riesgo de contaminación del suelo y por infiltraciones la contaminación del manto acuífero, derivado de posibles fugas de productos de limpieza, asimismo, por acciones de mantenimiento de las instalaciones y vehículos de transporte serán generados aceites, grasas y estopas que pueden afectar la calidad del acuífero.
MEDIO CONCEPTUAL		
Operación de los cuartos hoteleros	18-EP 18-VP 18-NA	Las labores de operación de los cuartos hoteleros y consecuente presencia constante de turistas y trabajadores en este predio afectarán la armonía visual del predio por la implementación del proyecto al alterar los elementos del paisaje, la vista panorámica y la naturalidad de manera puntual en el sitio.
HUMANOS		
Operación de los cuartos hoteleros	18-CV 18-SS	La operación de los cuartos hoteleros con todos los servicios de hospedaje se proporcionará una mejoría en el bienestar, salud y seguridad para los turistas y visitantes.
Generación de servicios	19-CV 19-SS	Con la operación eficiente de los 31 cuartos hoteleros con todos los servicios de hospedaje se proporcionará una mejoría en el bienestar, salud y seguridad para los turistas y visitantes.
Satisfacer la demanda de hospedaje	20-CV 20-SS	Al satisfacer la demanda de hospedaje de alta calidad para los turistas se garantiza su bienestar y seguridad creando una imagen atractiva para seguir recomendando el destino.
ECONOMÍA		
Operación de los cuartos hoteleros	18-EM 18-EL	La contratación de personal para realizar las labores de mantenimiento de las instalaciones genera empleos permanentes que beneficiarán a los trabajadores locales y se generan beneficios en su calidad de vida y seguridad social.
Generación de servicios	19-EM 19-EL	En cuanto a la economía local, está se reactiva al proporcionar beneficios indirectos derivados de la prestación de servicios adicionales para los turistas usuarios de los servicios de hospedaje, quienes pagarán por el servicio recibido.
Satisfacer la demanda de hospedaje	20-EM 20-EL 20-RE	La operación eficiente de los cuartos hoteleros y sus instalaciones con todos los servicios de mantenimiento requeridos con los que se proporcionará una mejoría en la prestación de servicios de hospedaje, salud y seguridad para los turistas y visitantes.

V.2. Evaluación de los impactos ambientales

Para la valoración de los Impactos Ambientales identificados para el proyecto "OX EDIFICIO 34", se utilizó la Guía Metodológica propuesta por Conesa (2010). El valor se establece en función de 11 características siendo la primera de ellas la naturaleza del efecto (positivo o negativo) y las restantes la caracterización de incidencia del proyecto sobre los distintos factores y atributos ambientales. (...)El proyecto generará un total de 100 impactos ambientales (100%), de los cuales 37 impactos serán positivos (37%) y 63 impactos serán negativos (63%) de los cuales 54 impactos negativos (54%) se consideran temporales e irrelevantes ya que cuentan con medidas de mitigación y sus alteraciones serán de muy bajo impacto y no comprometen la integridad de los elementos y procesos del sitio, y 9 impactos negativos (9%) se consideran moderados por su carácter permanente, pero para estos últimos se cuenta también con medidas de mitigación y prevención.

V.2.1. Evaluación de los impactos ambientales positivos

Los impactos ambientales positivos, considerados de esta manera por su carácter beneficioso (+), corresponden en primera instancia a la ejecución de los programas de rescate y reubicación de flora, rescate y ahuyentamiento de fauna, así como la vigilancia, limpieza y recolección de basura de manera permanente en el predio donde se pretende construir este proyecto. El proyecto, durante todas sus etapas, generará empleos temporales (Preparación del Sitio y Construcción) y permanentes (Operación) para personas de la localidad. El personal contará con las prestaciones de ley entre los más importantes destaca el servicio del Seguro Social garantizando el bienestar y salud tanto de los trabajadores como de sus respectivas familias.

Es importante señalar que se contará además con el equipo indispensable de primeros auxilios para eventuales accidentes laborales. Por otro lado, se cumplirá con las normas referentes a seguridad e higiene durante todas las etapas del proyecto, por lo tanto, los trabajadores contarán con equipo de protección personal (botas, guantes, cubre bocas, orejeras, cascos, etc.) de acuerdo con las actividades que desarrollen.

En cuanto a la economía local, está se beneficiará mediante la adquisición de materiales de la construcción, la compra de mercancías y servicios para los trabajadores y para los usuarios durante la operación de los cuartos hoteleros que ofrecerá este proyecto para los turistas.

V.2.2. Evaluación de los impactos ambientales negativos

Los impactos irrelevantes, considerados de esta manera por su carácter perjudicial (-) y por presentar valores de importancia menores o iguales a 25, corresponden a los impactos generados sobre los factores aire, suelo, flora, fauna y paisaje en el sitio del proyecto por la presencia de la obra durante las actividades de preparación del sitio y construcción. Durante la etapa de construcción, los impactos negativos estarán relacionados principalmente con la mala disposición de residuos sólidos y su potencial dispersión en la zona. Los impactos negativos moderados, considerados de esta manera por su carácter perjudicial (-) y por presentar valores de importancia entre -26 y -39, corresponden de manera general con la alteración de la naturalidad del sitio y la modificación del paisaje por la presencia de los trabajadores y de una obra nueva durante las etapas de construcción y operación.

V.3. Conclusión





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

Las actividades que presentaron mayor número de impactos negativos corresponden a las relacionadas con el desmonte y despalle (10) en la etapa de preparación del sitio y la generación de residuos sólidos durante la etapa de construcción (9), seguida de la construcción del edificio y operación de maquinaria con 6 impactos adversos cada una. Con respecto a los impactos ambientales positivos destacan el rescate y reubicación de especies (7) durante la etapa de preparación del sitio y la contratación de mano de obra durante la etapa de construcción y la operación de los cuartos hoteleros y la generación de servicios durante la etapa de operación con 5 impactos cada actividad (Tabla 34).

A través de la información presentada requerida en el oficio 04/SGA/0884/2021 de fecha 27 de mayo de 2021, el promovente adicionó los siguientes impactos potenciales respecto a la cimentación:

Tabla 2. Descripción de los impactos potenciales previstos para la cimentación de las obras en la etapa de construcción derivados de la implementación del proyecto OX EDIFICIO 34.

ACTIVIDAD	CODIGO	DESCRIPCIÓN
AIRE		
Cimentación y terraplenes	9-CA	Durante las actividades de compactación de terraplenes y cimentación del edificio y la alberca, se generarán polvos a la atmósfera afectando la calidad del aire. Durante la ejecución de estas actividades se afectará temporalmente la calidad del aire por la generación de polvos y emisiones atmosféricas (sólidos suspendidos).
SUELOS		
Cimentación y terraplenes	9-RE 9-ER	Durante la ejecución de las actividades de compactación de terraplenes y cimentación del edificio y la alberca se afectará temporalmente el suelo por su exposición y ocupación. Con el despalle y los cortes se modifica el relieve de manera puntual en el área de las obras. Si no se realizan estas actividades con el cuidado adecuado sobre el terreno se podría causar un impacto negativo en el relieve y una alteración de las propiedades físicas del suelo, además de posibles alteraciones en el pH (por el fraguado del cemento).
Operación de maquinaria	11-CS	Durante la construcción de las obras de cimentación se afectará temporalmente la calidad del suelo por la operación de maquinaria pesada y vehículos que consumen gasolina o diesel para su funcionamiento se incrementa el riesgo de contaminación.
AGUA		
Cimentación y terraplenes	9-RA	Durante la ejecución de las actividades de cimentación y terraplenes se afectará temporalmente la recarga del acuífero en la superficie de construcción, por la compactación del suelo y la ocupación puntual de las obras. También se podrían presentar afectaciones en la recarga del agua, debido a la presencia de una losa impermeable que limite o impida infiltraciones al subsuelo.
Operación de maquinaria	11-AS	Por la presencia de maquinaria y vehículos durante la construcción de las obras que consumen gasolina o diesel para su funcionamiento se incrementa el riesgo de contaminación.

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

VI.1.1. Medidas de mitigación al impacto ocasionado por el desmonte y despalle.

El desarrollo del proyecto contempla previo a las actividades de desmonte y despalle, la implementación de un Programa de Rescate y reubicación de la vegetación forestal y un Programa de Ahuyentamiento y Rescate de Fauna los cuales se basaron en la caracterización de la vegetación y los individuos que se identificaron en el predio durante el trabajo de campo. En relación con la fauna presente en el predio se registró la presencia de una especie citada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, y se presume la presencia ocasional de otras especies de aves. Será primordial que el desmonte se realice de manera manual y en un solo frente de trabajo, con la finalidad que la mayor parte de la fauna se desplace libremente hacia las áreas colindantes con vegetación nativa. Lo anterior facilitará el trabajo de rescate ecológico, ya que los esfuerzos se concentrarán hacia los organismos de lento desplazamiento crías en nidos o aquellos que ocupan hábitats muy particulares (cuevas y tronco huecos, principalmente).

Una vez liberadas las áreas que serán aprovechadas por el proyecto, se procederá con el desmonte y despalle del sitio. Toda la materia vegetal, como troncos, ramas, arbustos y hojas producto del desmonte del predio, será triturado y revuelto con la tierra negra del despalle para generar composta, misma que será utilizada en las áreas verdes del proyecto para beneficiar a la calidad del suelo haciéndolo más fértil para la proliferación de vegetación lo que generará hábitats para la fauna presente en la zona.

VI.1.2. Medida de mitigación al impacto ocasionado por la excavación y nivelación.

Las emisiones de los vehículos automotores serán vertidas directamente a la atmósfera, por lo que se utilizarán vehículos y equipo con el sistema de escape y silenciadores en buenas condiciones de operación, así como, adecuada afinación de los motores de combustión interna. Los gases resultantes serán dispersados en la atmósfera por la acción de los vientos dominantes. Todas las emisiones estarán debajo de los niveles máximos permisibles establecidos por las Normas Oficiales Mexicanas siguientes: NOM-041-SEMARNAT-2006 que establece los niveles





máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible; NOM-045-SEMARNAT-1996 que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo, proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible; NOM-080-SEMARNAT-1994 que establece los niveles máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de vehículos automotores; y NOM-081-SEMARNAT-1994 para fuentes móviles; además de ajustarse al horario permitido por la misma. Durante todo el proceso constructivo se utilizarán lonas en los vehículos de transporte de materiales pétreos y residuos de construcción para evitar la dispersión de polvos, y mientras estos no se utilicen se procurará mantenerlos húmedos para disminuir al máximo su dispersión.

VI.1.3. Medidas de mitigación al impacto ocasionado por la generación de residuos.

-Emisiones atmosféricas: Las emisiones a la atmósfera, serán minimizadas mediante la adecuada afinación de los motores de combustión interna de los vehículos. Los gases resultantes serán dispersados en la atmósfera por la acción de los vientos dominantes.

-Residuos Líquidos: Durante la etapa de preparación del sitio y construcción, las excretas generadas por el personal, primeramente, serán depositadas en sanitarios provisionales, para su posterior recolección por una empresa autorizada. Los sanitarios provisionales recibirán mantenimiento periódicamente por personal contratado para la limpieza de la obra. Los aceites, grasas y estopas una vez utilizados ("quemados"), serán depositados en recipientes especiales para ser entregados al personal autorizado para su reciclamiento o disposición final. Durante la etapa de operación, las aguas residuales generadas en el proyecto serán vertidas mediante la red del drenaje sanitario para pasar a la planta de tratamiento de agua para su saneamiento y ser inyectadas a los 8 pozos autorizados en el mismo oficio de la Comisión Nacional del Agua 12QNR101187-17 de fecha 4 de mayo del 2018.

-Residuos Sólidos: Los residuos vegetales, como troncos, ramas, arbustos y hojas producto del desmonte del predio, serán triturados y revueltos con la tierra negra del despalme para generar composta, misma que será utilizada para las actividades de reforestación y ajardinado. Del escombro de la construcción se separarán los materiales pétreos de los metálicos, para utilizar los primeros en zonas que requieran ser niveladas como relleno, los metálicos y otros residuos serán trasladados fuera del predio para su traslado al lugar que disponga la autoridad para su disposición final. Así mismo, y para evitar el impacto generado por la basura orgánica e inorgánica, durante las etapas de preparación del sitio y construcción se instalarán contenedores rotulados (basura orgánica e inorgánica) en lugares estratégicos dentro del predio para depositar la basura generada. Los contenedores serán vaciados periódicamente, trasladando los desechos, en los camiones recolectores autorizados. Durante la operación de los cuartos hoteleros, la basura generada por los usuarios y trabajadores será recolectada por el servicio público municipal con cierta periodicidad, por lo que los usuarios deberán almacenar los residuos en contenedores tapados. Esta basura tendrá como destino final el relleno sanitario municipal.

VI.4 Medida de mitigación al impacto ocasionado por la generación de ruido.

El equipo y los vehículos empleados durante el desarrollo del proyecto deberá contar con sistemas de reducción de ruido (mofles y/o silenciadores) para no rebasar los límites permitidos por la NOM-081-SEMARNAT-1994, para fuentes móviles y ajustarse al horario permitido por esta Norma.

VI.5 Medidas de mitigación al impacto ocasionado por la cimentación y nivelación; construcción del edificio y las obras de apoyo.

Al personal que labore en las distintas etapas del proyecto se les prohibirá: molestar, capturar y cazar los individuos de especies de aves que se observen, así como permitir el libre tránsito de la fauna durante estos trabajos, además de informarles de la prohibición de comercializar con las especies de animales presentes en toda el área del proyecto.

Los ruidos serán minimizados mediante el uso de silenciadores instalados en todos los equipos de construcción y en los vehículos de transporte. Para evitar la dispersión de polvos se humedecerán las áreas de trabajo y almacenamiento de material pétreo y de construcción, para evitar la contaminación hacia la atmósfera.

Los camiones de los particulares en los que se transportarán los materiales (sascab, madera), se deberán cubrir con una lona, y estar en buenas condiciones mecánicas para evitar que contaminación por ruido (NOM-080-SEMARNAT-1994) y emisiones de humo (NOM-045-SEMARNAT-1996), a la atmósfera, así como también los vehículos que transporten el material para la construcción, lo cual corresponde a los propietarios.

Se deberá dar la afinación y el mantenimiento periódico a la maquinaria para asegurar su correcto funcionamiento y cumplir con la NOM-045-SEMARNAT-1996 evitando con estos las emisiones de humo a la atmósfera. No se deberá realizar reparaciones mayores en el área del proyecto. VI.1.6. Medida de mitigación al impacto ocasionado sobre la armonía visual.

Para evitar la afectación a la armonía visual, las obras presentan un diseño adaptado a las condiciones del entorno y cumplirá con los lineamientos de diseño y construcción establecidos tanto en el Reglamento de construcción del municipio de Solidaridad y lo señalado en Programa de Ordenamiento Ecológico aplicable, destacando lo siguiente:

- No se rebasa la altura máxima permitida.
- El material para la construcción del edificio será proveniente de la región y de establecimientos autorizados.
- Se evitará el uso de colores de pinturas contrastantes con el medio.
- Se evitará la introducción de vegetación y fauna exótica.





- Se respeta la superficie máxima de aprovechamiento.

VI.1.7. Medida de mitigación al impacto ocasionado por la operación de los cuartos hoteleros.

La promovente implementará medidas para el aprovechamiento racional del agua en el cual se contempla la operación eficiente del servicio de hospedaje con el uso de muebles bajos en consumo de agua (regaderas, inodoros, etc.). Así mismo, se invitará a los usuarios para que apliquen prácticas de aprovechamiento racional del agua como el usar un solo vaso de agua para el cepillado de dientes, cerrar las llaves de agua mientras se enjabona al momento de ducharse, etc., mantener limpias las instalaciones; así como disponer la basura el día que pasará el camión recolector y no antes. Se contará con un sistema colector de agua de lluvia y una cisterna de almacenamiento, para ser utilizada en los servicios de limpieza de las instalaciones con la finalidad de ahorrar agua potable.

Se le dará mantenimiento periódico a las obras, instalaciones y equipos contra el intemperismo, resistencia a la salinidad y humedad, para mantener la calidad y condiciones de seguridad de las instalaciones y proteger a los usuarios. Se promoverá el buen manejo de la basura doméstica, con el objeto de conservar la calidad escénica del sitio, promoviendo la disminución y separación de la basura. Para mejorar la calidad escénica del área se reforestarán las áreas verdes colindantes a los senderos y accesos con vegetación nativa del matorral costero, que mitiguen el impacto y mejoren la calidad escénica del sitio. Se contempla la realización de trabajos de mantenimiento permanente para la limpieza del predio. Se instalarán letreros alusivos a la conservación del entorno y de la flora y fauna. Así como del correcto manejo de la basura, para mantener en buenas condiciones de limpieza las distintas áreas del proyecto, lo que favorecerá a la calidad escénica del sitio.

A través del oficio 04/SGA/0170/2021, se solicitó a la promovente ampliar la información acerca de las medidas de prevención y mitigación referente a la cimentación y al proceso constructivo con respecto al suelo y a los cuerpos de agua superficiales y subterráneos, aquellas que contribuyan al mantenimiento de flujo hidrológico; medidas de prevención referente al manejo de residuos peligrosos, aplicación de acciones inmediatas o de emergencia, plan contra derrames y tecnologías para la remediación in situ. La información presentada es la siguiente:

"Control de polvos.

Tipo de medida: preventiva

Etapas de aplicación: preparación del sitio y construcción.

Objetivo de la medida: Evitar la contaminación en las inmediaciones de la obra por la dispersión de polvos, residuos pétreos y materiales de construcción

Descripción de la medida: La superficie desmontada debe permanecer expuesta el menor tiempo posible, para evitar el transporte de polvos por el viento. Durante las actividades de trazo, excavación, relleno y nivelación, se humedecerá el material para reducir el incremento de polvo en el aire y evitar afectaciones a la vegetación aledaña y erosión del suelo.

Acción de la medida: Reducción del tiempo de exposición del suelo desnudo. Presencia de plataformas de trabajo húmedas. Presencia de materiales pétreos humedecidos.

Eficacia de la medida: no hay evidencia de polvos en la vegetación circundante a la obra. Se verifica que las áreas niveladas y compactadas se encuentran húmedas.

Adquisición de materiales pétreos en bancos autorizados.

Tipo de medida: Mitigación

Etapas de aplicación: preparación del sitio y construcción.

Objetivo de la medida: Evitar la proliferación de bancos de materiales pétreos irregulares.

Descripción de la medida: La modificación puntual de la topografía del sitio, requerirá de la adquisición de materias primas tales como sascab o polvo de piedra, grava o gravilla, etc., afectando el ecosistema del cual son extraídos, por lo cual tales materias primas serán adquiridas de fuentes que cuenten con los permisos de explotación correspondientes.

Acción de la medida: Se cuenta con los comprobantes de la adquisición de material pétreo en sitios autorizados.

Eficacia de la medida: La totalidad del volumen de material pétreo adquirido proviene de bancos autorizados.

Reducción de ruido.

Tipo de medida: Mitigación

Etapas de aplicación: Preparación del sitio y construcción.

Objetivo de la medida: Evitar la generación de ruidos molestos por la maquinaria

Descripción de la medida: La maquinaria empleada durante el desarrollo del proyecto contará con sistemas de reducción de ruido (mofles y/o silenciadores) y se ajustará al horario permitido.

Acción de la medida: No hay evidencia de ruidos fuera del horario permitido (8:00 am – 5:00 pm).

Eficacia de la medida: Se verifica el mantenimiento preventivo de la maquinaria y vehículos en buen estado de operación (Registros de Mantenimiento Preventivo de la Maquinaria).

Residuos vegetales triturados.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

Tipo de medida: Mitigación

Etapas de aplicación: Preparación del sitio y construcción.

Objetivo de la medida: Se incorpora materia orgánica al suelo de las áreas verdes para mejorar su fertilidad.

Descripción de la medida: Una parte del material vegetal residual, como troncos, ramas, arbustos y hojas producto del desmonte del predio, será triturado y revuelto con la arena y materia orgánica del despálme para generar composta y se utilizará en las áreas verdes del proyecto para mejorar las condiciones del suelo en las áreas verdes del proyecto.

Acción de la medida: Evidencia de material vegetal triturado en el sitio del proyecto.

Eficacia de la medida: Se verifica la presencia de material triturado revuelto en el suelo de las áreas verdes del proyecto.

Manejo del agua pluvial

Tipo de medida: Preventiva

Objetivo de la medida: Mantener la permeabilidad natural de las áreas de conservación, áreas verdes y senderos de arena con la finalidad de garantizar la infiltración del agua pluvial a través del sustrato arenoso que se encuentra dentro de las mismas. Con esta medida se evita el estancamiento y el impacto por la perturbación del hábitat.

Etapas de aplicación: Durante todas las etapas del proyecto.

Descripción de la medida: Se procederá a la colocación de una malla delimitadora en el perímetro de la superficie de desmonte autorizada con la finalidad de que esta área sea respetada y se evite el ingreso de los trabajadores de la obra a las áreas verdes y de conservación.

Acción de la medida: Promover y hacer obligatorio el respeto, protección y conservación de la vegetación presente en las áreas de verdes y de conservación estableciendo los límites de las áreas de despálme para que no se afecten las condiciones naturales del suelo fuera de las áreas de construcción.

Eficacia de la medida: La eficacia de la medida depende del grado de disciplina y conciencia ambiental que tenga el personal al momento de llevar a cabo sus actividades; por lo que esta medida será reforzada con pláticas ambientales dirigidas a todo el personal que labore durante la construcción del proyecto.

Manejo de agua residual

Tipo de medida: Preventiva

Objetivo de la medida: Se delimitan las áreas de desmonte y despálme autorizadas con la finalidad de evitar afectaciones al suelo, flora y la fauna que se encuentran fuera de las mismas, por lo que se restringe el acceso de los trabajadores a las áreas verdes y de conservación. Con esta medida se suprime el impacto por la perturbación del hábitat.

Etapas de aplicación: Durante todas las etapas del proyecto.

Descripción de la medida: Durante las etapas de preparación del sitio y construcción para evitar la descarga de aguas residuales en las áreas verdes y de conservación y en general para evitar la contaminación al suelo, subsuelo y el acuífero se colocarán sanitarios portátiles suficientes y funcionales dentro de la superficie de desmonte autorizada y se les dará mantenimiento por una empresa debidamente autorizada.

Acción de la medida: Promover y hacer obligatorio el uso de letrinas portátiles durante la etapa constructiva por parte de los trabajadores, y vigilar que se realice la limpieza periódica para evitar derrames accidentales. Durante la etapa de operación, las aguas residuales generadas en el proyecto serán vertidas mediante la red del drenaje sanitario para pasar a la planta de tratamiento de agua para su saneamiento y ser inyectadas a los 8 pozos autorizados en el mismo oficio de la

Comisión Nacional del Agua T2QNR101187-17 de fecha 4 de mayo del 2018. El mantenimiento preventivo para su buen funcionamiento estará a cargo de personal especializado.

Eficacia de la medida: Esta medida es eficaz para reducir el efecto y el impacto por descarga de agua a cuerpos de agua con el cumplimiento de la normatividad aplicable y con el cumplimiento de la autorización de la CONAGUA.

Manejo de residuos sólidos

Tipo de medida: Preventiva

Objetivo de la medida: Se delimitan las áreas de desmonte y despálme autorizadas con la finalidad de evitar afectaciones al suelo, flora y la fauna por la acumulación de residuos sólidos fuera de las mismas, por lo que se restringe el acceso de los trabajadores a las áreas verdes y de conservación. Con esta medida se suprime el impacto por la perturbación del hábitat.

Etapas de aplicación: Durante todas las etapas del proyecto.

Descripción: Para prevenir la contaminación del acuífero, se establecerán sistemas de control de derrames de combustibles y lubricantes de la maquinaria pesada, y no se realizarán reparaciones mayores en el área del proyecto. En el sitio donde se almacena combustible (aunque sea en mínimas cantidades), estará impermeabilizado y contará con los señalamientos respectivos. En las áreas de trabajo se instalarán contenedores rotulados (basura orgánica e inorgánica) en lugares estratégicos dentro de la obra para depositar la basura generada. Los contenedores serán vaciados periódicamente, trasladando los desechos, en camiones recolectores autorizados.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

Acción de la medida: Se verifica el acopio y almacenamiento temporal de los residuos sólidos en recipientes con tapa, así como para el almacenamiento de combustibles en una superficie impermeable y se constata la existencia de los manifiestos de entrega de residuos peligrosos aun en mínimas cantidades.

Eficacia de la medida: Los residuos de aceites, grasas y estopas una vez utilizados, serán depositados en recipientes especiales para ser entregados a personal autorizado para su reciclamiento o disposición final (Bitácora de Manejo de Residuos Peligrosos).

Rescate de flora.

Tipo de medida: Mitigación

Etapas de aplicación: Preparación del sitio y construcción.

Objetivo de la medida: Se rescatan y/o propagan 200 plantas silvestres de cuando menos 14 especies nativas del área de desmonte.

Descripción de la medida: Previo a las actividades de desmonte se implementará el Programa de Rescate y Reubicación de flora. Se pretende recuperar al menos 200 plantas silvestres de cuando menos 14 especies nativas que se pretenden extraer de las áreas destinadas para la construcción de este proyecto. Como parte de este programa de rescate de flora se pretende llevar a cabo la reforestación en las áreas verdes adyacentes a la construcción del proyecto OX EDIFICIO 34, que se encuentran cubiertas principalmente con una vegetación secundaria de duna costera en proceso de degradación.

Acción de la medida: Rescate y propagación de al menos 200 plantas nativas del área de desmonte para su reubicación y sobrevivencia en las áreas verdes del proyecto.

Eficacia de la medida: Supervivencia de al menos un 80% de las plantas rescatadas (Bitácora de rescate y reubicación de la vegetación).

Rescate de fauna.

Tipo de medida: Mitigación

Etapas de aplicación: Preparación del sitio y construcción.

Objetivo de la medida: Minimizar los posibles impactos ambientales negativos hacia la fauna de vertebrados del predio donde se desarrollará el proyecto, con especial énfasis hacia los organismos de lento desplazamiento, crías en nidos o aquellos que ocupan hábitats muy particulares (troncos y huecos, principalmente) y especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010 (Ctenosaura similis).

Descripción de la medida: Previo a las actividades de desmonte se implementará un Programa de Ahuyentamiento y Rescate de Fauna, cuyo objetivo principal será minimizar los posibles impactos ambientales negativos hacia la fauna de vertebrados del predio donde se desarrollará el proyecto, con especial énfasis hacia los organismos de lento desplazamiento, crías en nidos o aquellos que ocupan hábitats muy particulares (troncos y huecos, principalmente) y especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010 (Ctenosaura similis).

Acción de la medida: Se cuenta con evidencia de la implementación de las actividades descritas en el Programa de Ahuyentamiento y Rescate de Fauna (Registro Fotográfico).

Eficacia de la medida: Se demuestra mediante la Bitácora de Ahuyentamiento y/o Rescate de Fauna.

Educación ambiental

Tipo de medida: Prevención

Etapas de aplicación: Preparación del sitio y construcción.

Objetivo de la medida: Los trabajadores se capacitan con respecto a temas ambientales de importancia para el desempeño de sus actividades.

Descripción de la medida: Se llevarán a cabo pláticas de educación ambiental con los trabajadores de la obra para evitar afectaciones a la flora y fauna, evitar la contaminación y prevenir afectaciones al medio ambiente. Asimismo, se contará con contenedores rotulados (basura orgánica e inorgánica) en lugares estratégicos dentro del predio para depositar la basura generada. Los contenedores serán vaciados periódicamente, trasladando los desechos, en camiones recolectores autorizados.

Acción de la medida: Pláticas de educación ambiental.

Eficacia de la medida: Lista de asistencia a las pláticas de educación ambiental.

A través de la información presentada requerida en el oficio 04/SGA/0884/2021 de fecha 27 de mayo de 2021, el promovente adicionó las siguientes medidas respecto a los impactos creados por la cimentación:

1. Medidas de prevención y mitigación al impacto ocasionado por la excavación y nivelación.

1. Previo a las actividades de corte y excavación en el área del edificio y la alberca se establecerán niveles señalados en estacas por el personal de topografía y se tendrá especial cuidado de delimitar la superficie y mantener las afectaciones de manera puntual en la superficie requerida por las obras de conformidad con la superficie autorizada.

2. De manera preventiva se colocará una malla en los límites del área de excavación para evitar la caída de animales en el área de trabajo.

3. Para la preparación del terraplén de base del edificio y la alberca se utilizará sascab compactado y mediante la aplicación de agua se mantendrá húmedo para evitar la dispersión de polvos.





4. Las emisiones de los vehículos automotores serán vertidas directamente a la atmósfera, por lo que se utilizarán vehículos y equipo con el sistema de escape y silenciadores en buenas condiciones de operación, así como, adecuada afinación de los motores de combustión interna. Los gases resultantes serán dispersados en la atmósfera por la acción de los vientos dominantes. Todas las emisiones estarán debajo de los niveles máximos permisibles establecidos por las Normas Oficiales Mexicanas siguientes: NOM-041-SEMARNAT-2006 que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible; NOM-045-SEMARNAT-1996 que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo, proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible; NOM-080-SEMARNAT-1994 que establece los niveles máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de vehículos automotores; y NOM-081-SEMARNAT-1994 para fuentes móviles; además de ajustarse al horario permitido por la misma. 5. Durante todo el proceso constructivo se utilizarán lonas en los vehículos de transporte de materiales pétreos y residuos de construcción para evitar la dispersión de polvos, y mientras estos no se utilicen se procurará mantenerlos húmedos para disminuir al máximo su dispersión.

2. Medidas de prevención y mitigación al impacto ocasionado por la cimentación del edificio y la alberca.

1. Al personal que labore en las distintas etapas del proyecto se les prohibirá: molestar, capturar y cazar los individuos de especies de aves que se observen, así como permitir el libre tránsito de la fauna durante estos trabajos hacia las áreas de conservación, además de informarles de la prohibición de comercializar con las especies de animales presentes en toda el área del proyecto.

2. Se contará con personal capacitado para el manejo y manipulación de fauna silvestre en el área de trabajo en apego al Programa de Manejo de Fauna.

3. Para el colado de las losas de cimentación del edificio y la alberca se utilizarán cimbras adecuadas y bien firmes para evitar posibles afectaciones fuera del área de trabajo.

4. Los ruidos serán minimizados mediante el uso de silenciadores instalados en todos los equipos de construcción y en los vehículos de transporte.

5. Para evitar la dispersión de polvos se humedecerán las áreas de trabajo y almacenamiento de material pétreo y de construcción, para evitar la contaminación hacia la atmósfera.

6. El sascab y los materiales pétreos en general serán obtenidos exclusivamente de bancos de material autorizados.

7. Los camiones de los particulares en los que se transportarán los materiales (sascab, madera), se deberán cubrir con una lona, y estar en buenas condiciones mecánicas para evitar que contaminación por ruido (NOM-080-SEMARNAT-1994) y emisiones de humo (NOM-045-SEMARNAT-1996), a la atmósfera, así como también los vehículos que transporten el material para la construcción, lo cual corresponde a los propietarios.

8. Se mantendrán en perfecto estado de afinación y el mantenimiento periódico a la maquinaria para asegurar su correcto funcionamiento y cumplir con la NOM-045-SEMARNAT-1996 evitando con estos las emisiones de humo a la atmósfera. No se deberá realizar reparaciones mayores en el área del proyecto.

El promovente anexó los siguientes programas:

- Programa de ahuyentamiento y/o rescate de fauna silvestre
- Programa de manejo integral de residuos
- Programa de rescate y reubicación de vegetación forestal

XI Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** y la **información adicional** del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que **NO ES FACTIBLE SU AUTORIZACIÓN** toda vez que no se garantiza el cumplimiento de los criterios CU-21, CU-24, CU-27, y CE-104 del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009, conforme a lo citado en el **CONSIDERANDO VI incisos B, E y F** del presente resolutivo.

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





restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28, primer párrafo** que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones VII, IX y X** del mismo artículo 28; **artículo 33** que establece que tratándose de las obras y actividades a que se refieren las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales, el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación, a fin de que estos manifiesten lo que a su derecho convenga; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción III 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 negar la autorización para la realización de las obras o actividades del proyecto; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5, inciso O) fracción I, 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 el **artículo 25** que señala que cuando se trate de obras y actividades incluidas en las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28 de la Ley que deban sujetarse al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales dentro de los diez días siguientes a la integración del expediente, que ha recibido la MIA respectiva, con el fin que éstos, dentro del procedimiento de evaluación hagan las manifestaciones que consideren oportunas; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción III, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 8** que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte Regional el propio Programa**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (**POEM**); **Decreto del ejecutivo del estado mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009 (**POEL-SOL**); **Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010 (**PDU-S**); y la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; la **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; y el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar**, publicado en el 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; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 5** indica las facultades indelegables del Secretario, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 40 fracción IX inciso c** que establece entre otras, las atribuciones de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría; **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 00291/21** de fecha **12 de abril de 2021**; y el artículo 16, fracción X, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo,

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

RESUELVE





3424

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1563/2021

PRIMERO. - Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción III inciso a) de la **LGEPA** y 45, fracción III y 27 fracción II de su **REIA**, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominado "**OX EDIFICIO 34**", con pretendida ubicación en Punta de Piedra y Masa, Lote 005-9, Manzana 02, Región 09, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. JOSÉ DE JESÚS MARTÍN CAMPOS DANIEL** y el **C. JOSE MARÍA FIGUEROE FORCE** en carácter de apoderados legales de la sociedad **DESARROLLO FLAMENCO RIVIERA, S.A. DE C.V.**, por los motivos que se señalan en el **Considerando XI**.

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

TERCERO. - Se le informa a la **promovente** que tiene a salvo sus derechos para ejercitar de nueva cuenta las acciones correspondientes para someter al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en esta Unidad Administrativa, un proyecto que sujete la concepción de su desarrollo a los lineamientos ambientales y legales que en materia Ambiental sean aplicables para el sitio del **proyecto**, así como atendiendo las razones que fundamentan y motivan el presente acto administrativo.

CUARTO. - Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPA**, su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **LGEPA** y 3, fracción XV de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.

QUINTO. - Hágase del conocimiento a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, el contenido de la presente resolución.

SEXTO - Notificar al **C. JOSÉ DE JESÚS MARTÍN CAMPOS DANIEL** y a **C. JOSE MARÍA FIGUEROE FORCE** en carácter de apoderados legales de la sociedad **DESARROLLO FLAMENCO RIVIERA, 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 **LFPA**, o en su caso a los **C.C. Guillermo Manuel Barragán Gutiérrez y Juan Pablo Estrella Olivaras**, quienes fueron autorizados en términos del Artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa con los artículos 19 y 44 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y de conformidad con los artículos 5 fracción XIV y 84 de ese mismo ordenamiento reglamentario, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Unidad de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, en su delegación, firma la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Unidad de Representación."

LIC. MARIA GUADALUPE ESTRADA RAMÍREZ.

* Oficio 00291/21 de fecha 12 de octubre de 2021

C.c.p.- **LIC. CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ GARCÍA** - Procurador Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm, Colonia Centro, C.P. 77000, Chetumal, Quintana Roo. Despachoejecutivo@groo.gob.mx
MTRA. ROXANA LILI CAMPOS MIRANDA - Presidente Municipal de Solidaridad. - Palacio municipal, Solidaridad, Quintana Roo.- laura.beristain@gobierno.desolidaridad.gob.mx.
MTRO. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ - Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
ING. HUMBERTO MEX CUPUL - Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. raul.arbornoz@pro.fepa.gob.mx
MTRA. SANDRA E. BARRILLAS ARRIAGA - Encargado de despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.- arturo.flores@semarnat.gob.mx

ARCHIVO

NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2020TD079

NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0139/11/20

MGER/JRAE/ESD





CITATORIO

Jose de Jesus Martin Campos y Jose Maria Fajardo Fore
Aprobados Legales de la Sociedad Desarrollo Flamenco Riviera, SA de CV.

En la localidad de Cancún, Municipio de Batón, Quintana Roo, siendo las 11 horas con 40 minutos del día ocho del mes de junio del año 2022, el suscrito C. Edgar Valdez Castillo, dependiente de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), quien se identifica en este acto con apete 1878, expedida por el Lic. Enrique Emigdio Herrera Suárez, Director General de Desarrollo Humano y Organización, quien lo acredita como personal de esta dependencia; manifiesta; me presenté al domicilio en Avenida Xpet 504 Sull 36, M22, Edificio Cancún, Dpto 105, primer piso, Cancún, Quintana Roo, ubicado en Quintana Roo, cerciorándome por medio de Visita domiciliaria y porque así lo refiere quien atiende la notificación; que es el domicilio correcto para ésta diligencia, con el propósito de practicar la

NOTIFICACIÓN PERSONAL del **oficio** número 04/SGA/1563/2021 de fecha 18 de octubre del 2021, emitido por C. María Guadalupe Estela Ramirez en su carácter de Coordinadora de Delegación y al no encontrar a ninguna de las personas autorizadas, de dejo el presente **CITATORIO** en poder de Johnny de Jesus Camacho Corom, quien se encuentra en dicho domicilio y dijo tener el carácter de asistente identificándose con credencial por vital 015510014214, expedida por INE, lo anterior, con fundamento en el artículo 35 fracción I y 36 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, para que el interesado se sirva esperar al suscrito a las 11 horas con 40 minutos del día ocho del mes de junio del año 2022, para recibir el oficio citado, quedando apercibido que de no hacerlo, es decir, de no esperar al suscrito el día y hora antes indicada para llevar a cabo la notificación del oficio descrito anteriormente, se entenderá la diligencia con la persona que se encuentre en el domicilio o en su defecto se notificará por medio de **Instructivo** que se fijará en lugar visible del domicilio, junto con el documento que se notificará; lo anterior con fundamento en el artículo 36 párrafo tercero de la Ley antes referida.

No habiendo más que agregar, se da por concluida la presente diligencia siendo las 11 horas con 30 minutos del día ocho del mes de junio del año 2022, firmando al calce los que en ella intervinieron y así quisieron hacerlo.

Nombre y firma del Notificador

Nombre y firma del Interesado

C. Edgar Valdez Castillo

C. JOHNNY DE JESUS CAMACHO COROM



CEDULA DE NOTIFICACIÓN

(PREVIO CITATORIO)

José de Jesús Martín Campos y José María Fajardo Forcel
Armando Legado de Sacerdo Desarrollo Francisco Rivera Adal.

En la localidad de CANCÚN, Municipio de San Andrés, Quintana Roo, siendo las 11 horas con 40 minutos del día 18 del mes de junio del año 2022, el suscrito C. JOSE MARÍA GARCÍA CASTILLO, dependiente de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), quien se identifica en este acto con GRETE 11828, expedida por el Lic. Enrique Emigdio Herrera Suárez, Director General de Desarrollo Humano y Organización, quien lo acredita como personal de esta dependencia, manifiesta; me constituí nuevamente en el domicilio, cerciorándome por medio de Visita domiciliaria y porque así lo indica quien atiende la notificación; que es el domicilio indicado para esta diligencia, requerí la presencia del C. José de Jesús Martín Campos y José María Fajardo Forcel y al no encontrarse el mismo, ni persona autorizada con quien atender la diligencia de **NOTIFICACIÓN**, no obstante haber dejado citatorio el día siepe del mes de junio del año 2022, para que esperara al suscrito, el día de hoy a la hora en que se actúa, se entiende la presente diligencia de notificación con quien dijo llamarse C. José de Jesús Camara Cocom, quien se ostenta con el carácter de ESISTAR, y se identifica con cedulal paz vta 0155100194814, expedida por INE, a quien en el presente acto se le notifica y entrega original con firma autógrafa del oficio número 04/S6N/1563/2022 fecha 30/06/2022 de fecha 18 de 18 de junio del 2022, firmado por JOSE MARÍA GARCÍA CASTILLO en su carácter de Encargado de Dependencia lo anterior, con fundamento en el artículo 35 fracción I y 36 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo. No habiendo más que agregar, se da por concluida la presente diligencia siendo las 11 horas con 50 minutos del día 18 del mes de junio de 2022, firmando al calce los que en ella intervinieron y dejándose copia al carbon de la presente cédula de notificación a la persona con quien se entendió la misma.

Nombre y firma del Notificador

Nombre y firma del Interesado

C. JOSE MARÍA GARCÍA CASTILLO

C. JOSÉ DE JESÚS CAMARA COCOM

Recibí documento original con firma autógrafa