



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

- I. Unidad administrativa que clasifica:** Oficina de Representación de la SEMARNAT.
- II. Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental- modalidad particular, con número de bitácora **23/MP-0049/09/24**.
- III. Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular, el correo electrónico, el domicilio particular de persona física, nombre y firma del promovente y de persona autorizada para oír y recibir notificaciones en páginas 1,2,3,67 y 68.
- IV. Fundamento legal y razones:** La información señalada se clasifica como confidencial con fundamentos en los artículos 113, fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable

V. Firma de titular:

Ing. Yolanda Medina Gámez.

Titular de la Oficina de Representación en Quintana Roo.

VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

ACTA_15_2025_SIPOT_2T_2025_ART 67_FVI, en la sesión celebrada el 11 de julio de 2025.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXVII/2025/SIPOT/ACTA_15_2025_SIPOT_2T_2025_ART67_FVI.pdf



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



1656



11 JUN 2025

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

RECIBIDO
CHETUMAL, QUINTANA ROO A 30 DE MAYO DE 2025
OFICIALÍA DE PARTES

APODERADO LEGAL DE CUMBRES TOWERS REALTY S. DE R.L.

TEL:

CORREO

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 42, fracción XXXV, inciso c)**, del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, se establece la atribución de las Oficinas de Representación para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los **artículos 28 y 30** de la **LGEEPA**, antes invocados, **[REDACTED]** en su calidad de apoderado legal de **CUMBRES TOWER REALTY S. DE R.L.** (en lo sucesivo de la **promovente**), sometió a evaluación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto **"ELEVA ISLA MUJERES"** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en el lote 014, manzana 084, sm. 003, col. Electricista, Isla Mujeres, Municipio de Isla Mujeres, Estado de Quintana Roo

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

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



2025
Año de
La Mujer
Indígena



3201

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

esta Oficina de Representación en Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa**, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Isla Mujeres**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo **35 primer párrafo del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites; y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo, ...Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos **17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**, artículo **42 del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que establece que la persona Titular de la Oficina de Representación tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que este Reglamento le confiere a su unidad administrativa, así como para desempeñar las funciones que directamente le encomiende la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, respecto de su ámbito territorial de competencia, las facultades que se señalan en el artículo **42 del mismo Reglamento** el cual en su fracción **XIX**, establece que la persona Titular de la **Oficina de Representación** podrá suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones...; artículo **42**, que establece que las **Oficinas de Representación** tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial... fracción **XXXV inciso c** que establece que las **Oficinas de Representación** podrán otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las por las unidades administrativas centrales de la Secretaría en las siguientes materias... manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular; **artículo 95**, que señala que las personas titulares de las Oficinas de Representación serán suplidas en sus ausencias por las personas servidoras públicas del nivel jerárquico inmediato inferior que de ellas dependan, de acuerdo con la competencia del asunto de que se trate.; como es el caso de la ausencia del Titular de la Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 0239/23** de fecha **17 de abril de 2023** y lo dispuesto en el artículo **6, Fracción XV; 40, y 95 del mismo Reglamento Interior; y el artículo 16, fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta **Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo**.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, proyecto denominado **"ELEVA ISLA MUJERES"** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en el lote 014, manzana 084, sm. 003, col. Electricista, Isla Mujeres, Municipio de Isla Mujeres, Estado de Quintana Roo promovido por el [REDACTED] en su calidad de apoderado legal de **CUMBRES TOWER REALTY S. DE R.L.** (en lo sucesivo el **promovente**), y

RESULTANDO:

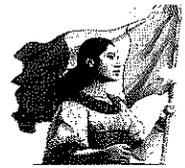




OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

- I Que el 10 de septiembre de 2024, se recibió en el **Espacio de Contacto Ciudadano (ECC)** de esta Oficina de Representación, el formato **FF-SEMARNAT-117** de fecha 14 de agosto de 2024, través del cual el [REDACTED] en su calidad de apoderado legal de **CUMBRES TOWER REALTY S. DE R.L.** en lo sucesivo la **promovente**) presentó la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación, en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2024TD084**.
- II Que el 12 de septiembre de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación de 11 de septiembre de 2024, a través del cual se remitió la pagina del periódico "**NOVEDADES**", de fecha 11 de septiembre de 2024, de acuerdo al artículo 34 fracción II de la **LGEEPA**.
- III Que el 12 de septiembre de 2024, 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/0041/24**, 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 **05 al 11 de septiembre de 2024**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó, para que esta Unidad Administrativa, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 35 fracción X, inciso C) del Reglamento Interior de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.
- IV Que el 25 de septiembre de 2024, con fundamento en lo dispuesto en el **artículo 34**, primer párrafo de la **LGEEPA**, esta Oficina de Representación integro el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición al publico en las oficinas ubicadas en Av. Insurgentes, Núm. 445, Colonia Magisterial, C. P. 77039, Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco y en Blvd. Kukulcán, km. 4.8, Zona Hotelera, Cancún, Municipio de Benito Juárez, ambos en el estado de Quintana Roo.
- V Que el 25 de septiembre de 2024, esta Oficina de Representación emitió el oficio numero **04/SGA/1174/2024**, a través del cual, con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notifico al **Gobierno Municipal Isla Mujeres** el ingreso del **proyecto** para que manifestara a lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VI Que el 25 de septiembre de 2024, esta Oficina de Representación emitió el oficio **04/SGA/1175/2024**, a través del cual, con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificación a la **Secretaria de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMA)**, el ingreso del proyecto, para que manifestara a los que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VII Que el 25 de septiembre de 2024, esta Oficina de Representación emitió el oficio **04/SGA/1176/2024**, a través del cual con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **REIA**, se notifico a la **Dirección General de Gestión Forestal y Suelos y Ordenamiento Ecologico (DGGFSOE)**, el ingreso del proyecto, para que manifestara lo que a su derecho convenga, otorgándoles un plazo de quince días,





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

- VIII** Que el 25 de septiembre de 2025, esta Oficina de Representación emitió el oficio **04/SGA/1177/2024**, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicito a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)** su opinión respecto a si existe antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgo un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- IX** Que el 25 de septiembre de 2025, esta Oficina de Representación emitió el oficio numero **04/SGA/1178/2024**, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicito a la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)** su opinion respecto a la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, para que manifestara lo que a su derecho convenga, otorgándoles un plazo de quince días, contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- X** Que 25 de septiembre de 2025, esta Oficina de Representación emitió el oficio numero **04/SGA/1179/2024**, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicito a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, su opinión respecto a los lineamientos que regulan al Área Natural Protegida **RESERVA DE LA BIOSFERA CARIBE MEXICANO** declarada como Área Natural Protegida mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016 y **Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc** publicado en el diario Oficial de la Federación el día 19 de julio de 1996, otorgándole un plazo de **quince días**, contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XI** Que el 29 de octubre de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación, el oficio numero **PFFA/29.3/01418-2024** de fecha 24 de octubre de 2024, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** en el estado de Quintana Roo emitió su opinión respecto al proyecto en comento.
- XII** Que el 20 de noviembre de 2024, esta Oficina de Representación emitió el oficio numero **04/SGA/1438/2024** mediante el cual se solicito a la **promovente**, con base en los artículo **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 Oficina de Representación constara con dicha información, de acuerdo con lo establecido en el párrafo del artículo **35-BIS** de la **LGEEPA**, oficio notificado el día 05 de diciembre de 2024.
- XIII** Que el 23 de diciembre de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el oficio numero **SPARN/DGFSOE/418/3529/2024** de fecha 09 de diciembre de 2024, a través del cual **Dirección General de Gestión Forestal y Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSOE)**, emitió su opinión respecto al **proyecto**.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

- XIV Que el 11 de marzo de 2025, se recibió en esta Oficina de Representación, el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** dio respuesta a la información adicional solicitada a través del oficio numero **04/SGA/1438/2024**, de fecha 20 de noviembre de 2024, mismo que fue notificado el día 05 de diciembre de 2024.
- XV Que el 27 de marzo de 2025, esta Oficina de Representación emitió el oficio numero **04/SGA/0436/2025**, a través del cual y con fundamento en el artículo 35 Bis de la **LGEEPA** y artículo 46 fracción II del **REIA** determino ampliar el plazo de evaluación de la **MIA-P**.
- XVI Que al momento de elaborar la presente resolución, la **Secretaria de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, no ha emitido comentario alguno, por lo que se entiende que no presenta objeción respecto al **proyecto**.
- XVII Que al momento de realizar la presente resolución, el **H. Ayuntamiento de Isla Mujeres** no ha emitido comentario alguno, por lo que se entiende que no presenta objeción respecto al **proyecto**.
- XVIII Que al momento de realizar la presente resolución, la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, no ha emitido comentario alguno, por lo que se entiende que no presenta objeción respecto al **proyecto**.
- XIX Que al momento de realiza la presente resolución, la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, no ha emitido comentario alguno, por lo que se entiende que no presenta objeción respecto al **proyecto**.

CONSIDERANDO:

1 GENERALES

- I Que esta Oficina de Representación es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos **4, 5**, fracciones **II y X, 28**, primer párrafo y Fracciones **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 **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**; **42** fracción **XXXV** inciso **C)**, del **Reglamento Interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025

Esta Oficina de Representación, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (POEM)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 noviembre 2012; **Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo, México**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008, **Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030 (PDU IM)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de octubre de 2010, **NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas**





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020, Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y Acuerdo por el que se adiciona la especificación 4.43 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004.

Conforme a lo anterior, esta Oficina de Representación 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 primer párrafo fracciones IX y X y 35 fracción III inciso a) de la LGEEPA.

2 CONSULTA PÚBLICA.

II Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del proyecto, fue puesto a disposición del público conforme 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 **Artículo 34** de la **LGEEPA**, **40 y 41** del **REIA**, y que al momento de elaborar la presente resolución, esta Oficina de Representación no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.

3 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

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





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de 5 niveles en un predio con una superficie de 831.79 m², y la regularización de un muelle con dos brazos con una superficie de 75.36 m², en la siguiente tabla se presentan las superficies del predio, terrenos ganados al mar, zona federal y zona marina (muelles)

Polígono	Superficie m ²
Lote 014	831.79
Terrenos ganados al mar	54.85
Zona federal marítimo terrestre	480.46
Total Terrestre	1,367.10
Zona marina (muelle)	75.36
Total Zona Marina	75.36

Las obras ocupan las siguientes superficies:

Concepto	Superficie m2	Porcentaje
Edificio techado	462.00	55.54%
Edificio exteriores	42.02	5.05%
Total impermeable	504.02	60.59%
Estacionamiento	123	14.79%
Área ajardinada permeable	204.77	24.62%
Total Permeable	327.77	39.41%
Total polígono	831.79	100.00%

4 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

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

(...)

IV.1 DELIMITACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL

El objetivo de este capítulo es delimitar, describir y analizar en forma integral el Sistema Ambiental (SA) que constituye el entorno del proyecto, así como identificar los principales procesos que mantienen la estructura y función de los componentes ecológicos presentes y a partir de comprender las interacciones entre ellos contar con las bases para identificar los impactos que podría generar el proyecto en el SA. A través de la descripción del SA se analizan las características y relaciones de los componentes ambientales y cómo potencialmente interactuarán con el proyecto, en un contexto ecosistémico. De este modo se cumple con lo solicitado en el artículo 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y con el objeto de evaluar en el capítulo V de esta MIA-P los efectos que el proyecto pudiera tener sobre los ecosistemas presentes en el SA.

Considerando lo antes mencionado, se optó por definir el sistema ambiental conforme a la superficie que ocupa la Unidad de





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

Gestión Ambiental número 7 denominada "Isla Mujeres", conforme a lo establecido en el Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo (POEL BJ), publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008. La superficie que abarca el Sistema Ambiental propuesto (UGA 21) corresponde a 403.45 hectáreas, y representa el 0.47% del municipio de Isla Mujeres. El Sistema ambiental se delimitó tomando en consideración dos grupos de criterios que permitieron incrementar la certidumbre jurídica y técnica de esta circunscripción geográfica; Así estos tres grupos de criterios son: 1) de planeación y 2) ambientales, con los cuales se generó una caracterización que sirvió como insumo para realizar un diagnóstico ambiental y así identificar las principales tendencias de desarrollo y/o deterioro en la región, para la construcción de los escenarios futuros en las diferentes etapas de implementación del proyecto. Estos criterios se describen a continuación.

a) Criterios de planeación

Se considera que el proyecto será desarrollado dentro de la zona urbana de la isla, por lo tanto, sus efectos sociales y económicos se circunscriben a ese entorno geográfico, por consiguiente, la delimitación del SA se centra exclusivamente dentro de los límites de la ínsula. Los programas de ordenamiento ecológico son los instrumentos 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 estos.

Es así, que, bajo este marco de planeación e instrumentación jurídica, se optó por elegir la UGA 7 "Isla Mujeres" del POEL, como el Sistema Ambiental del proyecto, ya que la misma considera aspectos comunes en la zona, (ver plano de la página siguiente).

En la zona marina el SA abarca la boca de la Laguna Makax.

Criterios ambientales

En este rubro se identifican una serie de criterios que se relacionan con los diferentes componentes ambientales del SA, particularmente están relacionados con los diferentes ecosistemas presentes, así como la interacción que estos tienen con la zona delimitada; además de las zonas impactadas por usos previos y que han ocasionado la fragmentación del medio o propiciado sus tendencias de deterioro. Como primer punto se consideró la cartografía digital disponible en el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), particularmente la Carta de Uso de Suelo y Vegetación, Serie VII (escala 1:250000) la cual establece que en el SA es en un 80% Asentamientos Humanos, existen Cuerpos de Agua y relicto de otros tipos de vegetación.

El SA posee características físicas (medio abiótico) que son homogéneas a lo largo y ancho de sus límites, como se muestra en el presente capítulo.

IV.1.1 Medio abiótico

a) Clima

De acuerdo a la clasificación de Köppen el clima de la región es de tipo Aw0 (X'), es decir cálido, subhúmedo con temporadas de lluvia marcadas (García, 1988,) Reconociendo tres periodos climáticos con relación a la dirección y velocidad de las corrientes, intensidad del viento, temperatura ambiental, y precipitación pluvial (DíazRuiz et al., 2000, 2005). Los cuales son:

1. Época de secas (febrero-mayo)
2. Época de lluvias (junio-septiembre) y
3. Época de "nortes" con lluvias ocasionales de octubre (enero-febrero)

a. Fisiografía

En base a las características fisiográficas, el Estado de Quintana Roo se divide en tres sub-provincias fisiográficas, ubicando a Isla Mujeres en la sub-provincia del Carso Yucoteco (INEGI, 2002), la cual está formada por una losa calcárea cuya topografía se caracteriza por la presencia de Karsticidad mostrando desde la parte más alta de la Isla Mujeres conocida como Colonia Cañotal una ligera pendiente hasta el nivel del mar y las Salinas. Según la clasificación fisiográfica de E. Raisz (1964), el relieve de la península y de las islas cercanas lo conforman pequeñas elevaciones con altura máxima de 22 m. Dada la solubilidad de la roca, son frecuentes las dolinas y las depresiones en donde se acumulan arcillas de descalcificación. Topográficamente la zona en estudio es sensiblemente plana, con desniveles graduales de hasta 7.50 m. La roca caliza se encuentra muy superficial. La zona insular de Isla Mujeres se encuentra inserta en el mar Caribe, conformado de playas rocosas, vegetación de matorral y duna





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

costera, Cuenta con un ambiente lagunar costero separado del terrestre por una franja lagunar, el cual está comunicado con aguas de la Bahía Mujeres por un canal estrecho que delimita la distribución de algunas especies marinas.

b. Hidrología Subterránea

En el estado de Quintana Roo existen tres acuíferos para la administración del agua de acuerdo con la división nacional, pero para fines prácticos, se considera como uno solo del cual se extrae 100% de agua subterránea para todos los usos. El acuífero de Quintana Roo es de tipo freático, es decir de poca profundidad, con características hidráulicas heterogéneas. Hay zonas geográficas que requieren especial cuidado en la extracción, principalmente en la isla de Cozumel y la zona de captación de Cancún, donde una sobreexplotación provocaría la disminución de la reserva de agua dulce y el ascenso del agua salobre, fenómeno conocido como intrusión salina, el cual es un proceso dinámico donde el agua salada avanza tierra adentro en los periodos de menor recarga del acuífero y retrocede hacia el mar cuando la recarga es mayor. El acuífero se encuentra en rocas calizas del Terciario- Cuaternario y depósitos de mineral con permeabilidad alta en material consolidado en la mayor parte de la entidad, excepto en su área Sureste, que es de permeabilidad media, así como también una pequeña franja al Norte en material no consolidado (INEGI, 2002).

c. Hidrología Superficial

La región del Caribe Mexicano presenta un relieve muy escaso y la zona costera se caracteriza por la ausencia de ríos superficiales debido a la naturaleza Kárstica del terreno. La acumulación de aguas pluviales en la matriz rocosa de la península ocasiona una diferencia de niveles hidrostáticos que determina un flujo subterráneo de tierra al mar (INE, 1998). El promedio anual de descarga de agua subterránea en la Península de Yucatán, por encima de los 20° de Latitud Norte, se ha estimado en 8.6 millones de m³ por km de costa al año (INE, 2000). La península de Yucatán está dividida en 5 zonas hidrológicas; 1) región costera, 2) semicírculo de cenotes (noroeste del estado de Yucatán), 3) planicie interior, 4) cuencas escalonadas, y 5) cerros y valles. La circulación natural del agua en el subsuelo del territorio peninsular se debe a las características del relieve de escasa pendiente, así como a la estructura geológica de naturaleza calcárea. Estas condiciones favorecen la infiltración de grandes volúmenes de agua que aporta la precipitación pluvial principalmente en el verano. El agua subterránea de la península de Yucatán se mueve de las zonas de mayor precipitación hacia la costa, donde se realiza la descarga natural del acuífero alimentando de paso a las lagunas y los esteros de la costa. Las corrientes superficiales al no poderse desarrollar saturan el terreno y se infiltran en el subsuelo, dando origen a las aguas subterráneas, de manera que todos los sitios que reciben lluvia constituyen zonas de recarga del acuífero. En el Estado de Quintana Roo se encuentran dos regiones hidrológicas. La RH32 Yucatán Norte (Yucatán) y la RH33 Yucatán Este (Quintana Roo), esta última es de carácter internacional ya que se prolonga hasta la República de Guatemala y Belice. De acuerdo con estimaciones por parte de la Comisión Nacional del Agua (CNA) y del mapa de Regiones Hidrológicas se calcula que cerca del 70% de la superficie estatal está comprendida dentro de la región hidrológica RH33 Yucatán Este.

d. Geología

Las características geológicas en el estado de Quintana Roo están estrechamente relacionadas con la historia evolutiva de toda la Península de Yucatán, abarcando los estados de Campeche y Yucatán, además de la parte Norte de Guatemala y Noroeste de Belice, con los que forma una sola unidad. Esto hace imposible hablar de las características del estado sin mencionar toda la Península. El área del proyecto pertenece a la provincia fisiográfica de la Península de Yucatán. El terreno en esta península es predominantemente plano. Su altitud promedio es menor a 50 metros sobre el nivel del mar y solo en el centro-sur pueden encontrarse elevaciones hasta de 350 metros (INEGI, 2008).

1. Karso Yucateco: Es una llanura con piso rocoso o cementado y con hondonadas someras.
2. Karso y Lomeríos de Campeche: Compuesta por lomeríos bajos con hondonadas.
3. Costa Baja de Quintana Roo que se define como una llanura inundable con piso cementado y salino.

El área en estudio se localiza dentro del Karso Yucateco, que es una planicie formada por una losa calcárea con ligera pendiente descendente hacia el Oriente, con una altura media de 5 metros sobre el nivel medio de mar y un relieve ondulado en el que se alternan crestas y depresiones. Presenta tres unidades fisiográficas: la llanura rocosa inundable, la llanura rocosa y la playa o berma. La unidad litológica está representada por calizas coquiníferas de ambiente de litoral y eolianitas pleistocénicas, así como depósitos recientes sin consolidar; suelos de origen aluvial, lacustre y palustre que muchas veces subyacen discordantes a las rocas calcáreas expuestas.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

El litoral está representado por depósitos de arena fina o gruesa, constituidas principalmente por fragmentos, espículas de equinodermos, moluscos, ostrácodos, briozoarios y esponjas, además de miembros de microforaminíferos bentónicos y planctónicos. En algunos sitios se tienen coquinas mal consolidadas del mismo ambiente. Estos sedimentos están bien clasificados, y en algunos lugares contienen acumulaciones de grava y bloques de corales, así como restos completos de moluscos. Se encuentran formando una franja angosta, plana y ligeramente inclinada, asociada a las dunas o suavemente ondulada, y cubren parcialmente a calizas del Terciario Superior o a las eolianíticas del Pleistoceno.

Por su parte, el suelo lacustre está formado por acumulación de material calcáreo arcilloso, limoso o arenoso en lagunas someras abiertas o restringidas, formadas en la zona litoral las primeras; o en pequeñas cuencas endorreicas con inundación temporal, las segundas, y se caracteriza por presentar islotes con abundante vegetación (INEGI, 2005). Bahía de Mujeres, Se trata de un gran cuerpo de agua que separa Cancún de Isla Mujeres. La bahía está formada por varios arrecifes conocidos como Manchones, Roca La Bandera y El Túnel. Sus aguas son tranquilas y de una profundidad de entre tres a cuatro metros, perfectas para la práctica de varios deportes acuáticos o para disfrutar el snorkel o el buceo4.

Elevaciones. El área geográfica ocupada presenta una gran planicie con una leve inclinación no mayor del 0.01 % con pendiente de dirección oeste - este hacia el Mar Caribe en la que no se encuentran elevaciones de importancia.

e. Edafología

Con base a la clasificación de la FAO/UNESCO de 1990, encontrando dentro del Municipio de Isla Mujeres cuatro tipos de suelo, los cuales corresponden a: Regosoles Calcáricos, Solonchak, Gleysoles y Rendzinas-Litosoles. La ínsula Isla Mujeres tiene los suelos del primer tipo: Regosoles Calcáricos.

Suelo Calcáreos.- Son de materiales arenosos y calcáreos de color claro y consistencia suelta, estos ocupan la línea de playa y se forman por aporte de sedimentos marinos y continentales.

Suelo Eutricos.- Son suelos arenosos, corren a lo largo de la costa en vecindad inmediata a los distritos poseyendo un mayor porcentaje de arcilla y limo en valores mayores al 15%. Este tipo de suelo es el que se localiza en la ZFMT.

IV.1.2 Medio biótico

a) Vegetación

En el sistema ambiental se observa que ya no se registran ecosistemas ni corredores de vegetación, la población se distribuye a lo largo y ancho de la isla, únicamente se conserva un relicto de manglar en la barra de arena que se ubica entre el Mar Caribe de Bahía de Mujeres y la Laguna Costera Makax. En el predio han crecido algunas herbáceas y permanecen algunas palmas de coco. En la zona lagunar, se observa de un color oscuro debido a los sedimentos finos y la alta concentración de materia orgánica así como los pigmentos del mangle Taninos, el agua del interior de la laguna es muy oscura y de turbidez MEDIA. En este ecosistema se destaca la presencia de abundante pasto marino *Thalassia testudinum*, *Syringodium filiforme* y algas verdes.

b) Fauna

La fauna en el sitio es escasa, Isla Mujeres como en la Isla Contoy se registraba la anidación de aves y de tortugas marinas con presencia de artrópodos como cangrejos, reptiles como iguanas y anfibios como ranas. Actualmente al ya no existir los hábitats para que la fauna encuentre áreas de refugio, alimentación reproducción la fauna es escasa, aun se ven aves en la laguna en busca de alimento, como algunas oportunistas (paloma blanca) *Zenaida asiática*, (zanate), *Quiscalus mexicanus*, (paloma morada) *Columbina flaviviridis*, (pelicano café) *Pelecanus occidentalis*, (gaviota) *Leucophaeus atricilla* y *Fregata magnificens*. presentándose plagas como ratas, cucarachas, gatos y perros callejeros.

IV.1.3 Medio Socioeconómico5

a) Crecimiento de la población

El Municipio de Isla Mujeres es el que cuenta con la menor población en todo el Estado de Quintana Roo, a pesar de estar reconocido como entidad territorial desde al menos el siglo XIX. A partir de la información censal del INEGI para el lapso 1980 -





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

2020 se tiene que la población se ha incrementado desde 4,731 habitantes en 1980 hasta 22,686 habitantes en 2020; lo que indica un crecimiento poblacional en dicho lapso de 5 veces respecto a su tamaño original. La gráfica del crecimiento de la población y su correspondiente porcentaje de Tasa Media de Crecimiento Anual (%TMCA) (Figura 10), indica que en la década de 1980 a 1990 su población original de 4,731 habitantes se incrementó hasta 10,666 habitantes que significó el mayor crecimiento porcentual de todos los registrados (125%). El siguiente crecimiento se registra en la década de 2000 a 2010 cuando la población crece desde 11,313 habitantes hasta 16,203 habitantes que significa un incremento de 43% y el más reciente que crece hasta 22,686 habitantes y significa 40% de incremento. La expresión gráfica del poblamiento muestra claramente la concentración de la población en Isla Mujeres, Rancho Viejo, Península Chamuchuch y el camino a Francisco May, con localidades aisladas en Cabo Catoche de muy escasa población. Tal dispersión de la población significa la existencia de condiciones extremas, ya que el sitio con menor espacio territorial, la localidad de Isla Mujeres tiene la mayor presión demográfica por unidad de área; mientras que en la parte continental la población por unidad de área es significativamente menor.

5 INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES.

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

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. DECRETO DEL EJECUTIVO DEL ESTADO, MEDIANTE EL CUAL SE ESTABLECE EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD, QUINTANA ROO, MÉXICO (POELMS)	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	25 de mayo de 2009
B. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE ISLA MUJERES, QUINTANA ROO, MÉXICO	Periodico Oficial del Estado de Quintana Roo	09 de abril de 2008
C. PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO ZONA INSULAR DEL MUNICIPIO DE ISLA MUJERES, QUINTANA ROO 2010-2030 (PDU IM)	Diario Oficial del Estado de Quintana Roo	05 de octubre de 2010.
D. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2010, PROTECCIÓN AMBIENTAL-ESPECIES NATIVAS DE MÉXICO E 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 de diciembre de 2010
MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies de riesgo.	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de Especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019	Diario Oficial de la Federación	04 de marzo de 2020





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

E) NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-SEMARNAT-2003 QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES PARA LA PRESERVACIÓN, CONSERVACIÓN, APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y RESTAURACIÓN DE LOS HUMEDALES COSTEROS EN ZONA DE MANGLAR	Diario Oficial de la Federación	10 de abril de 20
Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar.	Diario Oficial de la Federación	07 de mayo de 2004

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

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

Conforme al Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe (POEM) 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 en su parte terrestre se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 137, la cual es de tipo Regional denominada "Isla Mujeres" de acuerdo con la siguiente imagen:

Unidad de Gestión Ambiental #:137

Tipo de UGA	Regional	Mapa
Nombre:	Isla Mujeres	
Municipio:	Isla Mujeres	
Estado:	Quintana Roo	
Población:	11,147 habitantes	
Superficie:	496.428 Ha	
Subregión:	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe	
Islas:	Presentes: Aplicar criterios para Islas IS-01 al IS-11 (Ver Anexo)	
Puerto Turístico:	Presente	
Puerto Comercial:	Presente	
Puerto Pesquero:	Presente	
Nota:		





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

De acuerdo con lo anterior, se tiene que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del programa de ordenamiento, solo da a conocer la parte regional de dicho programa, siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del área regional, quien expida mediante sus órganos de difusión oficial, la parte regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe. En virtud de lo cual no se presenta el análisis de la UGA 137 aplicable al proyecto, al corresponder a una Unidad de Gestión Ambiental tipo Regional.

Lo anterior fundamentado en el artículo 20 BIS 2 de la LGEEPA que señala lo siguiente:

“Los gobiernos de las entidades federativas, en los términos de las leyes locales aplicables, podrán formular y expedir programa, de ordenamiento ecológico regional, que abarquen la totalidad o una parte del territorio de una entidad federativa.

Cuando una región ecológica se ubique en el territorio de dos o más entidades federativas y municipio o demarcaciones territoriales de la ciudad de México respectivas, en el ámbito de sus competencias, podrán formular un programa de ordenamiento ecológico regional. Para tal efecto, la Federación celebrará los acuerdos o convenios de coordinación procedentes con los gobiernos locales involucrados”.

En la porción marina, la promovente pretende realizar la operación de dos muelles y una plataforma, siendo así que en esta zona el proyecto se encuentra regulado por la UGA 176, las acciones y criterios aplicables a la UGA 176 se citan en la siguiente tabla:

Unidad de Gestión Ambiental	176
Tipo de UGA	Marina
Nombre	Zona Marina de Competencia Federal
Población	0 habitantes
Superficie	171.74 Ha
Subregión	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe
Nota	
Criterios	En esta UGA aplican las Acciones General 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-047, A-048, A-071, A-073, A-074

Bajo este contacto y en relación a las obras y actividades relacionadas a la rehabilitación de un muelle, las Acciones Generales descritas en el Anexo 4 del POEM, así como las Acciones Específicas a la UGA Marina esta Oficina de Representación resalta que el proyecto contempla el uso de tecnologías y prácticas para el uso eficiente del agua (G001, G002); no tiene relación con la creación de UMAS o la constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación, actividades extractivas de flora y fauna silvestre, bancos de germoplasma o uso de organismos genéticamente modificados (G003, G004, G005, G008, A007); las obras se encuentran inmersas en un ambiente urbanizado, totalmente fragmentado, modificado en sus condiciones naturales por usos previos; por lo que no se pretende la remoción de vegetación (G055); no implica la restauración o evaluación de la potencialidad de suelos, ni tienen relación alguna con el uso habitacional, así como con actividades agropecuarias, industriales, tecnologías productivas, pesqueras o estudios de salud (G010, G012, G017, G021, G022, G035, G036, G037, G038, G040, G042, G043, G044, G047, G050, G054, G057, G062, G063, A013, A025, A040, G041, A048); no se introducirán especies exóticas (G013), en el sitio no existen ríos, montañas o gradientes altitudinales





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

(G014, G015, G016, G020, G026); no se requiere el uso de combustibles (G027), no se generaran aguas residuales (G053); no se contempla la constitucion de areas destinadas voluntariamente a la conservacion o ANP en areas aptas para la conservacion o restauracion de ecosistemas naturales (A-007), no se preve el establecimiento de corredores biologicos para conectar las ANP (A-016), no se realizaran programas de remediacion y monitoreo de zonas y aguas costeras afectadas por hidrocarburos (A-022), no se realizara la promocion de participacion de las industrias en acciones tendientes a una gestion adecuada de residuo peligrosos, no se contempla infraestructura en aguas marinas que afecten las corrientes del perfil costero (A029), no se realizara el aprovechamiento de energia eolica (A-033), no se preve la realizacion de actividades pesqueras ni la extraccion de especies marinas (A-040, A-041, A-042, A-044) no se contempla la construccion de sitios de disposicion final, ni de carreteras, caminos, puentes o vias ferreas (G056, G064) y la zona costera no presenta afectaciones por hidrocarburos (A022). En virtud de lo anterior, se resalta lo siguiente:

Acciones-Criterios	Vinculación del promovente
G009. Planificar las acciones de construcción de infraestructura, en particular la de comunicaciones terrestres para evitar la fragmentación del hábitat.	El proyecto no ocasionara la fragmentación del hábitat; no se pretende la construcción de infraestructura. Se ubica en la zona urbana todos los predios alrededor esta ocupadas por
G011. Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	Durante las actividades de operación y mantenimiento de los muelles se aplicaran medidas de prevención y mitigación para reducir el impacto en el ecosistema costero.
ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: Que de acuerdo con la información presentada dentro de la MIA-P, el proyecto considera la operación y mantenimiento de una plataforma con dos brazos (muelles) mismos que cuentan con una superficie de 121.6 m ² , mismo que se encuentran contruidos en su totalidad en la zona marina colindante, no se prevé la construcción de obras adicionales a las ya existentes, se señala que el predio del proyecto cuenta con una resolución administrativa instaurada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través del RESOLUCIÓN No. 0136/2020 de fecha 16 de diciembre de 2020.	
A018. Promover acciones de apoyo a la protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerado en la Norma Oficial Mexicana, protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-lista de Especies en Riesgo (nom-059-semarnat-2010), así como las competencias del Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre.	<i>En la laguna Makax se registra presencia de los pastos marino Thalassia testudinum en categoría de protección especial y Syringodium filiforme en categoría de amenazada.</i> <i>El proyecto no realizara ninguna acción que ponga en peligro la población que se extiende desde la zona marina hasta el interior de la Laguna Makax.</i>
ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: en relación con el presente criterio, si bien, el proyecto cuenta con una plataforma con dos muelles, mismo que se ubican en la laguna Makax, el cual registra presencia de los pastos marino <i>Thalassia testudinum</i> en categoría de protección especial y <i>Syringodium filiforme</i> en categoría de amenazada, se advierte que en el sitio de ubicación de dichos muelles no se ubicaron especies de pastos, así mismo se advierte que el proyecto cuenta con una resolución administrativa instaurada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través del RESOLUCIÓN No. 0136/2020 de fecha 16 de diciembre de 2020, así mismo se advierte que no se prevé la construcción de obras adicionales a las existentes tanto en la zona marina como en la zona federal marítimo terrestre.	
G029. Promover el aprovechamiento sustentable de la energía.	<i>No se emplearan equipos energéticos.</i>
G030. Fomentar la producción y uso de equipos	





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

energéticamente mas eficientes.	
G035. Establecer medidas que incrementen la eficiencia energéticamente de las instalaciones domesticas existentes.	<i>Para la operación del muelle no se requieren de combustibles o energía eléctrica.</i>
ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: En relación con los presentes criterios Generales, se advierte que en la zona marina adyacente al proyecto, se localiza la construcción de una plataforma con dos muelles, mismos que cuentan con una superficie de 121.6 m ² , se advierte que dichos muelles unicamente se someten a evaluación para la operación, dado que el proyecto cuenta con una resolución administrativa instaurada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través del RESOLUCIÓN No. 0136/2020 de fecha 16 de diciembre de 2020, por lo que no se prevé la construcción de obras adicionales a las existentes.	
G051. Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos	<i>Estas acciones están diseñadas para que las instituciones gubernamentales las consideren. Se manejarán adecuadamente los residuos sólidos urbanos. Se colaborará con este tipo de campañas.</i>
G058. La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICLOPLAFEST que resulten aplicables.	<i>No se generaran residuos peligrosos, por la operación de los muelles.</i>
ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: Que en la pagina 4 del Cap II de la MIA-P, la promovente señalo lo siguiente:	
<p><i>(...)</i> II.1.1 Naturaleza del proyecto <i>El condominio operará la plataforma (andador) en la zona federal marítimo terrestre y los dos muelles existentes (Obras sancionadas por PROFEPA)</i></p>	
<p>De lo anterior, si bien, la promovente señala la existencias de las obras en la zona federal, mismas que cuentan con un procedimiento instaurado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), no obstante la promovente omitió señalar el uso que se le dará a dichos muelles, por lo que a través del oficio numero 04/SGA/1438/2024 de fecha 20 de noviembre de 24, se le solicito a la promovente lo siguiente:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <i>Aclarar si el muelle sera utilizado para actividades náuticas, en el caso de que fuera utilizado para dichas actividades, la promovente deberá presentar medidas de prevención, mitigación y compensación en caso de derrames de aceites provenientes de las embarcaciones que utilicen el muelle como embarcadero.</i> 	
<p>En relación con lo anterior, se advierte que la promovente, a través del escrito de fecha 11 de marzo de 2025, presentado ante esta Oficina de Representación, dio respuesta a lo señalado, por lo que en la pagina 2 de la información adicional, presentó lo siguiente:</p>	
<p><i>(...)</i> RESPUESTA: <i>El muelle existente se ocupará para las embarcaciones del condominio, teniendo como máxima capacidad de 5 embarcaciones de 35 pies.</i> <i>Entre las medidas de prevención, mitigación y compensación en caso de derrame de aceites se tienen las siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Realizar el mantenimiento preventivo a las embarcaciones para evitar fugas de aceites.</i> <i>Uso de productos biodegradables</i> <i>Implementación de pláticas de educación ambiental</i> 	





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Uso de materiales absorbentes como barreras para contener y recuperar el aceite</i> • <i>Informar de manera inmediata a las autoridades correspondientes</i> 	
<p>En relación a lo anterior, esta Oficina de Representación advierte que de acuerdo con lo señalado por la promovente, no se prevé la construcción de obras adicionales a las ya existentes, así mismo la promovente propone medidas de prevención, mitigación y compensación en el caso de derrames de aceites provenientes de las embarcaciones.</p>	
<p>G060. Ubicar la construcción de infraestructura costera en sitios donde se minimice el impacto sobre la vegetación acuática sumergida.</p>	<p><i>El proyecto sometido a Evaluación considera únicamente la etapa operativa de las obras previamente sancionadas, el mantenimiento de los muelles se realizara con madera dura de la región que no requiere el uso de sustancias contaminantes.</i></p>
<p>G061. La construcción de infraestructura costera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación del ambiente marino</p>	
<p>A-018. 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)</p>	<p><i>En la Laguna Makax se registra presencia de los pastos marinos Thalassia testudinum en categoría de protección especial y Syringodium filiforme en categoría de amenazada. El proyecto no realizará ninguna acción que ponga en peligro la población que se extiende desde la zona marina hasta el interior de la Laguna Makax.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: en relación con los presentes criterios, esta Oficina de Representación, advierte que de acuerdo con lo señalado por la promovente dentro del estudio ambiental, fueron localizadas especies de pastos marino <i>Thalassia testudinum</i> en categoría de protección especial y <i>Syringodium filiforme</i> en categoría de amenazada, sin embargo en la zona de desplante del proyecto no fueron localizados especies de pastos marinos, así mismo se advierte que los muelles del proyecto ya se encuentran totalmente construidos, mismos que cuentan con un resolución administrativa instaurada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través del RESOLUCIÓN No. 0136/2020 de fecha 16 de diciembre de 2020, por lo que no se prevé la construcción de obras adicionales en la zona federal marítimo terrestre ni en la zona marina adyacente.</p>	
<p>A-013. - Establecer las medidas necesarias para evitar la introducción de especies potencialmente invasoras por actividades marítimas en los términos establecidos por los artículos 76 y 77 de la Ley de Navegación y Comercio Marítimo.</p>	<p><i>No se pretende la introducción de ningún tipo de especie; el presente criterio se considera de observancia.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: en relación con la presente Acción General, se señala que el proyecto no prevé la introducción de especies que se consideren potencialmente invasoras en ninguna de las diversas etapas del proyecto, de lo anterior esta Oficina de Representación advierte que el proyecto acata cabalmente lo señalado en la presente Acción General.</p>	

Zona costera inmediata del Mar Caribe	Vinculación
<p>ZMC-02. Dado que los pastos marino representan importantes ecosistemas para la fauna marina., debe promoverse su conservación y preservación, por lo que debe evitar su afectación y pérdida en caso de alguna actividad o proyecto. La evacuación del</p>	<p><i>El proyecto se ajusta al criterio a través del presente estudio MIA-P, la operación de los 2 muelles no conlleva la afectación de los pastos marinos.</i></p>





impacto ambiental correspondientes 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.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: En relación con los presentes criterios, esta Oficina de Representación, advierte que de acuerdo con lo señalado por la **promovente** dentro del estudio ambiental, fueron localizadas especies de pastos marino *Thalassia testudinum* en categoría de protección especial y *Syringodium filiforme* en categoría de amenazada, sin embargo en la zona de desplante del proyecto no fueron localizados especies de pastos marinos, así mismo se advierte que los muelles del proyecto ya se encuentran totalmente construidos, mismos que cuentan con un resolución administrativa instaurada por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** a través del **RESOLUCIÓN No. 0136/2020** de fecha 16 de diciembre de 2020, por lo que no se prevé la construcción de obras adicional en la zona federal marítimo terrestre ni en la zona marina adyacente.

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.

*Estará expresamente prohibido para los trabajadores y los residentes arrojar cualquier tipo de sustancia directamente a la zona marina, suelo.
De la misma forma no se permitirá actividades que requieran de sustancias peligrosos o hidrocarburos.*

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: Que en la pagina 4 del Cap II de la **MIA-P**, la **promovente** señalo lo siguiente:

"(...)

II.1.1 Naturaleza del proyecto

El condominio operará la plataforma (andador) en la zona federal marítimo terrestre y los dos muelles existentes (Obras sancionadas por PROFEPA)

De lo anterior, si bien, la promovente señala la existencias de las obras en la zona federal, mismas que cuentan con un procedimiento instaurado por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, no obstante la promovente omitió señalar el uso que se le dará a dichos muelles, por lo que a través del oficio numero **04/SGA/1438/2024** de fecha 20 de noviembre de 24, se le solicito a la **promovente** lo siguiente:

- *Aclarar si el muelle será utilizado para actividades náuticas, en el caso de que fuera utilizado para dichas actividades, la promovente deberá presentar medidas de prevención, mitigación y compensación en caso de derrames de aceites provenientes de las embarcaciones que utilicen el muelle como embarcadero.*

En relación con lo anterior, se advierte que la promovente, a través del escrito de fecha 11 de marzo de 2025, presentado ante esta Oficina de Representación, dio respuesta a lo señalado, por lo que en la pagina 2 de la información adicional, presentó lo siguiente:

"(...)

RESPUESTA: El muelle existente se ocupará para las embarcaciones del condominio, teniendo como máxima capacidad de 5 embarcaciones de 35 pies.

Entre las medidas de prevención, mitigación y compensación en caso de derrame de aceites se tienen las siguientes:

- *Realizar el mantenimiento preventivo a las embarcaciones para evitar fugas de aceites.*
- *Uso de productos biodegradables*
- *Implementación de pláticas de educación ambiental*
- *Uso de materiales absorbentes como barreras para contener y recuperar el aceite*





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

• Informar de manera inmediata a las autoridades correspondientes

En relación a lo anterior, esta Oficina de Representación advierte que de acuerdo con lo señalado por la promovente, no se prevé la construcción de obras adicionales a las ya existentes, así mismo la promovente propone medidas de prevención, mitigación y compensación en el caso de derrames de aceites provenientes de las embarcaciones.

B. Decreto del Programa de Ordenamiento Ecologico Local del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo, México, publicado en el Periodico Oficial del Estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008.

El proyecto incide en la **Unidades de Gestion Ambiental (UGA) 7** denominada **Isla Mujeres**, dicha unidad de gestion ambiental tiene una politica de "Aprovechamiento Sustentable", la cual se define como "La utoilizacon de los recusros naturales en forma enq eu se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman partr dichos recursos y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte parte dichos recursos por periodos definidos" (Artículo 3 de la LGEEPA). La tabla de usos, lineamientos, estrategias y criterios ecológicos son los siguientes:

POLÍTICA	RECURSOS Y PROCESOS PRIORITARIOS	RECURSOS Y PROCESOS PRIORITARIOS	USOS COMPATIBLES	PREDOMINANTES USOS CONDICIONADOS	USOS INCOMPATIBLES
Aprovechamiento sustentable	Paisaje y playas Suelo y agua Áreas verdes	Los establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la zona insular de Isla Mujeres	Los establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la zona insular de Isla Mujeres.	Lo establecido en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la zona insular de Isla Mujeres.	Aquellos que se contrapongan a los usos establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la zona insular de Isla Mujeres o bien los que causen un deterioro a los recursos y procesos prioritarios.

Lineamientos

- Crear áreas verdes que eleven la calidad de vida de los habitantes.
- Conservar las áreas verdes existentes.
- Proteger los manglares presentes en la isla.
- Rehabilitar y conservar los cuerpos de agua ubicados en zonas urbanas.
- Mantener las condiciones visuales del paisaje hacia la zona litoral.

Estrategias

1. Promover el alcance del indicador de 9 m²de áreas verdes por habitante,
2. No hay cambios de uso de suelo en áreas verdes.
3. Se mantiene la cobertura actual de manglares.
4. No hay asentamientos humanos dentro de la zona federal marítimo terrestre de los cuerpos de agua Interiores (Salina Grande, Chica).
5. Las riveras de las lagunas Salina Grande, Chica y laguna Makax recuperen sus condiciones ecológicas. 6. Se alcanzan los





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

límites máximos permisibles de contaminantes en los cuerpos de agua establecidos en las normas oficiales mexicanas aplicables.

7. No se registra contaminación visual hacia la zona litoral.

Además de los criterios generales, aplican los siguientes criterios específicos

U7-1	U7-2	U7-3	U7-4	U7-5	U7-6
U7-2	U7-8	U7-9	U7-10	U7-11	U7-12
U7-13	U7-14	U7-15	U7-16	U7-17	U7-18
U7-19	U7-20	U7-21	U7-22	U7-23	U7-24
U7-25	U7-26	U7-27	U7-28		

Bajo este contexto, conforme la información presentada por la **promovente** y considerando que el arranque del muelle ya se encuentra construido no requiere la remoción de vegetación alguno, ni existen terrenos forestales y el sitio se encuentra totalmente fragmentado, no se requiere por tanto campamentos de construcción (CG-13, CG-14, CG-16, CG-17, CG-18, CG-19, CG-26, CG-28, CG-31, CG-35, CG-16), el proyecto no contempla el uso de productos químicos o agroquímicos (CG-03, CG-05, CG-22), aguas residuales que se generaran serán dispuestas hacia el drenaje municipal (CG-04, CG-06, CG-07, U7-12, U7-10, U7-12, U7-16), no se contemplan obras de infraestructura para el drenaje pluvial, ni vialidades, caminos o sitios de transferencia y/o disposición final de residuos (CG-08, CG-09, CG-12, U7-13), la política de la UGA corresponde a "Aprovechamiento sustentable" (CG-23, CG-27, CG-27), ni se contempla la conformación de una UMA (CG-24), el sitio no corresponde a una zona de anidación de tortugas marinas (CG-29, U7-9), ni se contempla la transferencia de superficies de aprovechamiento (CG-30), los usos compatibles, compatibles y condicionados se señalan en el PDU correspondiente (CG-33, CG-39), no se reportan vestigios arqueológicos (CG-34), el proyecto no se encuentra en la porción norte de la Isla entre la boca de la laguna Makax y Punta Norte, ni en la costa oriental de Isla Mujeres, ni en el polígono de zona arqueológica (U7-4, U7-5, U7-6, U7-18), no se esperan emitir emisiones atmosféricas (U7-8) y no se reporta la presencia de cenotes (U7-25).

CRITERIO GENERAL	VINCULACIÓN																		
GC-01.- Para la recarga de los acuíferos, en las superficies de predios que se pretendan utilizar para obras e instalaciones, se deberá permitir la filtración de aguas pluviales al suelo y Subsuelo Por tal motivo, las personas físicas o morales, quedan obligadas a proporcionar un porcentaje del terreno a construir, preferentemente como área verde, lo que en su casa siempre sera permeable, con los siguientes porcentajes. a) En predios con área menor a 100 metros cuadrados se destinara como mínimo 10% de la superficie total del predio, b) en predios de 101 hasta 500 metros cuadrados, se destinara como mínimo 20% de la superficie total del predio, c) en los lotes de 501 a 3,000 metros cuadrados, se destinara como mínimo 30% de la superficie total del predio, y	<p><i>El predio del proyecto tiene una superficie de 831.79 m², en planta, la superficie permeable constituida por el estacionamiento en el frente del predio es permeable al ser de adopasto o pasto con únicamente las huellan para las llantas, las jardineras laterales y el espacio entre el edificio y la ZFMT que serán áreas verdes, representan el 39% del predio, por lo que cumple con el criterio.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Concepto</th> <th>Superficie m²</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Edificio exteriores</td> <td>42.02</td> <td>5.05%</td> </tr> <tr> <td>Edificio techado</td> <td>462.00</td> <td>55.54%</td> </tr> <tr> <td>Total impermeable</td> <td>504.20</td> <td>60.62%</td> </tr> <tr> <td>Estacionamiento</td> <td>123.00</td> <td>14.79%</td> </tr> <tr> <td>Áreas ajardinada permeable</td> <td>204.77</td> <td>24.62%</td> </tr> </tbody> </table>	Concepto	Superficie m ²	Porcentaje	Edificio exteriores	42.02	5.05%	Edificio techado	462.00	55.54%	Total impermeable	504.20	60.62%	Estacionamiento	123.00	14.79%	Áreas ajardinada permeable	204.77	24.62%
Concepto	Superficie m ²	Porcentaje																	
Edificio exteriores	42.02	5.05%																	
Edificio techado	462.00	55.54%																	
Total impermeable	504.20	60.62%																	
Estacionamiento	123.00	14.79%																	
Áreas ajardinada permeable	204.77	24.62%																	





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

d) En los lotes de 3,001 metros cuadrados en adelante se destinara como mínimo .40% de la superficie total del predio.

Total permeable	327.77	39.41%
Total polígono	831.97	100.02%

Tomando en cuenta los terrenos ganados al mar y la zona federal marítimo terrestre, se deja como área permeable el 63% de la superficie total disponible del proyecto.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: en relación con el presente criterio, esta Oficina de Representación advierte que le predio cuenta con una superficie total del predio es 831.97, es decir que el **promoviente** deberá dejar el 30% de superficie como zona permeable, de lo anterior esta Oficina de Representación advierte que las obras previstas del proyecto ocuparan 504.20 m², por lo que se prevé dejar como zona permeable 327.77 m², es decir el 39.41% del predio, de lo anterior esta Oficina de Representación advierte que el proyecto **se ajusta** con lo establecido en el presente criterio.

CG-02. Se debe favorecer la captación del agua de lluvia como fuente alterna para el consumo humano y actividades domésticas.

El proyecto almacenará agua de lluvia para ser utilizada en las labores de riego de las áreas verdes.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: En relación con el presente criterio, esta Oficina de Representación advierte que de acuerdo con o manifestado por la **promoviente**, se prevé la implementación de un sistema de captación de las aguas de lluvia, sin embargo se advierte que la **promoviente** omitió señalar la ubicación de donde se ubicara el sistema de almacenamiento, así como las dimensiones y la superficie de ocupación, así mismo se advierte que la **promoviente** no señala la metodología a implementar para la captación del agua. De lo anterior, esta Oficina de representación emitió el oficio numero **04/SGA/1438/2024** de fecha 20 de noviembre de 2024, a través del cual se solicitó información adicional en términos de lo siguiente:

- Presentar a través de un Presentar un Plano impresos y en archivos electrónicos (dwg y/o pdf) debidamente georreferenciado (coordenadas proyectadas en UTM, referidas a la Zona 16Q y al Datum WGS 84) donde se observe la unificación del sistema de almacenamiento.
- Debera presentar en una tabla las dimensiones y superficie de ubicación, así mismo, debera señalar la metodología a implementar para la captación de la lluvia.

Respecto a lo anterior, la promoviente a través del escrito de fecha 11 de marzo de 2025, presentado ante esta Oficina de Representación en la misma fecha, dio respuesta a lo solicitado a través del oficio numero **04/SGA/1438/2024** de fecha 20 de noviembre de 2024, por lo que en la pagina 03 de dicho escrito, señalo lo siguiente:

"(...)

Se presenta plano impreso, así como los formatos digitales de la ubicación del sistema de almacenamiento de agua pluvial, el cual cuenta con una superficie de 0.50 m².

Un sistema de captación de agua pluvial es una instalación para la recogida del agua de lluvia y su posterior reutilización. Si bien el agua de lluvia no es potable, con el adecuado tratamiento y filtrado de sedimentos sólidos, puede ser fácilmente utilizada para minimizar la huella hídrica. Además, la captación de agua de lluvias pone solución a la escasez de agua en sitios donde el acceso al agua tiene ciertas restricciones de disponibilidad.

El objetivo del sistema de captación de agua pluvial para el proyecto es la captación del agua de lluvia que cae sobre los edificios para utilizarla en tareas domésticas. Aunque esta agua no es potable, contiene una baja concentración de contaminantes dada su escasa manipulación. Por tanto, el agua de lluvia puede sustituir el agua potable y utilizarse para fines de limpieza como regar las plantas y el jardín, agua para la lavadora, el lavavajillas y/o el WC.

La captación de agua pluvial de los edificios dentro del hotel será mediante coladeras tipo cúpula que bajaran por tubería de CPV de 6", posteriormente se conectaran a un sistema de captación y almacenamiento de agua pluvial para



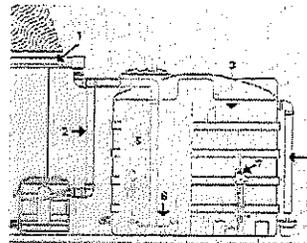
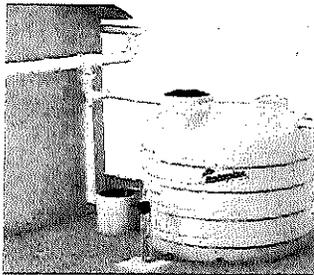


Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

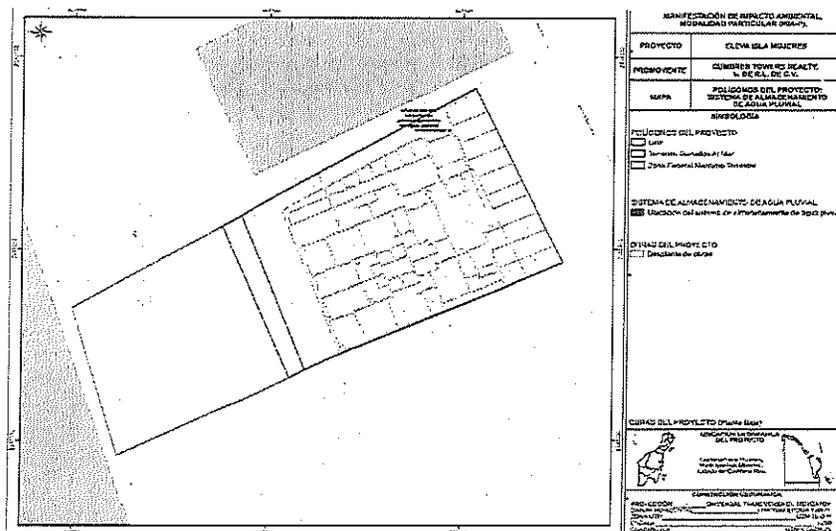
su posterior uso en áreas ajardinadas o de limpieza de las áreas comunes.

El sistema propuesto para captación de agua pluvial consta de canaletas en los techos de los edificios que dirigirán el flujo de agua hacia un filtro para retener los sólidos del agua pluvial; posteriormente el agua filtrada se depositará en unos tinacos tipo cisterna (Rotoplas) con capacidad para almacenar 5,000 litros, para finalmente estar conectado a una tubería que distribuirá el agua hacia una toma con llave de nariz para ser usada en actividades de riego de áreas ajardinadas y limpieza de áreas comunes como los andadores.



1. Canaletas y bajantes.
 2. Sistema de separación de primeras lluvias con Tanque colector (automático/manual) con Filtro de hojas.
 3. Tanque de Almacenamiento.
 4. Salida de excedencias y desagüe.
 5. Pichancha flotante.
 6. Reductor de turbulencia.
 7. Bomba de agua manual.
- Superficie de ubicación de la cisterna 0.50 m².

Que dentro de la información adicional, la **promovente** presentó un plano denominado "Polígono del proyecto: sistema de almacenamiento de agua pluvial" en el que se observa lo siguiente:





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

En relación con lo anterior, se advierte que de acuerdo con lo señalado por la **promovente**, se prevé la instalación de un sistema de captación de agua de lluvia para uso de riego de las áreas verdes, así como la limpieza de las instalaciones, de lo anterior, esta Oficina de Representación advierte que el proyecto **se ajusta** con lo establecido en el presente criterio.

CG-04. Se promoverá la reutilización de las aguas residuales previo cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en materia de calidad de aguas.

El proyecto se conectará al sistema de drenaje municipal, por lo que no se realizará la reutilización de las aguas residuales.

CG-06. Las aguas residuales (negras, azules, grises, jabonosas), no deben canalizarse a pozos de absorción de agua pluvial. Deberán disponerse a través del sistema de drenaje municipal o bien a través de algún sistema de tratamiento de aguas residuales cumpliendo en todo momento con la normatividad vigente aplicable.

El proyecto se conectará al sistema de drenaje municipal, por lo que no se realizará la reutilización de las aguas residuales.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: en relación con el presente criterio, esta Oficina de Representación advierte que de acuerdo con lo señalado por la **promovente**, el **proyecto** se conectara al sistema de drenaje del Municipio de Isla Mujeres, por lo que no se prevé la construcción e implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales. De lo anterior esta Oficina de Representación advierte que el proyecto **se ajusta** con lo establecido en los presentes criterios.

CG-10 Los usos autorizados deben incluir acciones para el ahorro del recurso agua, así como medidas de prevención de contaminación del manto freático

El proyecto se conectará al sistema de drenaje municipal, se vigilará que la tubería se encuentre en buenas condiciones y que no existan fugas.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: En relación con el presente criterio esta Oficina de Representación advierte que en la pagina 130 del cap VI de la MIA-P, la **promovente** señala lo siguiente:

"(...)

Medida propuesta: MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES

Naturaleza de la medida: De carácter preventivo, está enfocada a reducir los impactos ambientales sobre la calidad del agua, suelo y el impacto visual.

Momento de aplicación de la medida: Durante la etapa de operación del proyecto, cada tres a seis meses, dependiendo del número de habitantes, deberá limpiar los lodos del biorreactor, así como del humedal.

Descripción de la medida: Esta medida consiste en el mantenimiento preventivo de las instalaciones sanitarias.

Acción de la medida: Consistirá en el retiro de los lodos y traslado a la planta de tratamiento de aguas residuales.

Eficacia de la medida: Con el mantenimiento preventivo se evita derrames, se evita que en caso de aumento de la marejada por eventos meteorológicos existan derrames de materia orgánica sanitaria.

Si bien, la **promovente** presenta medidas de de prevención en caso de fugas de agua de las tuberías, sin embargo la promovente no presente medidas de prevención, mitigación y compensaciones en caso de derrames de las aguas residuales. De lo anterior, esta Oficina de representación emitió el oficio numero **04/SGA/1438/2024** de fecha 20 de noviembre de 2024, a través del cual se solicito información adicional en términos de lo siguiente:

- Ampliar las medidas de prevención, mitigación y compensación en caso de filtraciones de las aguas residuales.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

- Presentar el documento que acredite que el proyecto se conectara a la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio, a fin de garantizar el manejo adecuado de las aguas residuales generadas durante la etapa operativa del proyecto.

Respecto a lo anterior, la promovente a través del escrito de fecha 11 de marzo de 2025, presentado ante esta Oficina de Representación en la misma fecha, dio respuesta a lo solicitado a través del oficio número 04/SGA/1438/2024 de fecha 20 de noviembre de 2024, por lo que en la página 06 de dicho escrito, señala lo siguiente:

"(...)

Es pertinente recalcar que el proyecto no considera la instalación de un sistema propio para el tratamiento de sus aguas residuales, toda vez que el sitio al ubicarse en una zona urbana cuenta con el servicio de agua potable y drenaje sanitario municipalizado y otorgado por el H. Ayuntamiento de Isla Mujeres, Quintana Roo. En este sentido, se presenta de manera anexa la boleta de pago actualizada emitida por la empresa AGUAKAN, haciendo énfasis que la dirección coincide con la del predio del proyecto.

Con lo anterior, se evidencia que el sitio del proyecto conducirá las aguas residuales generadas hacia el sistema de drenaje municipal.

En este sentido, dentro de las medidas de prevención, mitigación y compensación en caso de filtraciones de las aguas residuales son las siguientes:

- Mantenimiento periódico del sistema sanitario. Se revisarán las tuberías, registros y conexiones para detectar fugas o daños.
- Uso de materiales adecuados y resistentes a la corrosión. - Se supervisará que se implementen materiales de alta resistencia para evitar filtraciones
- Capacitación al personal de mantenimiento. - Platica para evitar verter grasas, aceites y químicos, así como residuos sólidos que puedan obstruir las tuberías.

De lo anterior, esta Oficina de Representación advierte que la promovente para el envío de las aguas residuales generadas durante la etapa operativa del proyecto se conectara al drenaje, así mismo la promovente presenta medidas de prevención, mitigación y compensación en caso de infiltración de las aguas generadas durante la etapa operativa del proyecto ocasionado por fractura de las tuberías, de lo anterior esta Oficina de Representación advierte que no contraviene con lo establecido en el presente criterio.

CG-11. Durante todas las etapas de las actividades autorizadas, se deberá contar con un programa integral de manejo de desechos sólidos y líquidos (minimización, separación, recolección y disposición final), que incluya medidas preventivas para el manejo y disposición adecuados de grasas, aceites e hidrocarburos. Dicho programa deberá ser previamente aprobado por la autoridad competente.

Se contará con un programa integral de manejo de residuos, se anexa en el capítulo 7 de la presente MIA-P

CG-32. La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse de acuerdo con la normatividad aplicable y en los sitios y condiciones que determine la autoridad responsable.

Durante las actividades de mantenimiento, los residuos generados serán dispuestos en los sitios de disposición final autorizados por el H. Ayuntamiento de Isla Mujeres

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: Que en la página 23 del Cap II, la promovente señalo lo siguiente:

"(...)

a) Residuos sólidos

En lo que concierne a la etapa de operación se generan residuos urbanos como son resto de alimentos, empaques de





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

alimentos e insumos de higiene y limpieza, así como los restos comunes de una vivienda. Si en cada departamento habitan en promedio 3 personas los residuos sólidos máximos a producir se calculan para (15x3) 45 personas:

Tabla 11. Cantidad estimada de residuos sólidos urbanos

Kg/día/persona	45 personas	365 días
1.2	54.00 kg/día	19.71 ton al año

Estos residuos se dispondrán en contenedores separando los residuos valorizables y los no valorizables para que sean recolectados por el servicio municipal. Se calcula que los residuos de manejo especial como pueden ser por su volumen los aparatos eléctricos que dejen de funcionar, se entregarán a centros de acopio en Isla Mujeres o se deberán trasladar a los recicladores en Cancún, o en las campañas que organiza el municipio.

Para el manejo de los residuos sólidos se contará en el área de estacionamiento con contenedores de 200 a 400 litros de colores oficiales y con tapa para que los residentes puedan separar por lo menos en 4 categorías:

1. Residuos orgánicos
2. Residuos inorgánicos no reciclables
3. PET, latas y plásticos varios
4. Vidrios.

La empresa que se contrate para la administración se encargará de contactar a los centros de acopio y los orgánicos e inorgánicos no reciclables serán recolectados por el servicio municipal.

En relación con los presentes criterios, si bien la **promovente** señala que se prevé la implementación de contenedores para el depósito de los residuos sólidos generados durante la operación del proyecto, sin embargo en la vinculación del criterio CG-11, menciona que se anexa un *Plan de Manejo de Residuos*, no obstante se advierte que dentro de la MIA-P, dicho Plan no fue presentado, esta Oficina de representación emitió el oficio número **04/SGA/1438/2024** de fecha 20 de noviembre de 2024, a través del cual se solicitó información adicional en términos de lo siguiente:

- Presentar el *Plan de Manejo de Residuos* que será implementado durante las diversas etapas del proyecto, así mismo deberá indicar el destino final de dichos residuos.

En relación con lo anterior, la **promovente** presentó ante esta Oficina de representación el escrito de fecha 11 de marzo de 2025, a través del cual dio respuesta a lo solicitado a través del oficio **04/SGA/1438/2024** de fecha 20 de noviembre de 2024, por lo que en la página 8 de la información adicional, la **promovente** señaló lo siguiente:

"(...)

RESPUESTA:

Se anexa *Plan de Manejo de Residuos*.

De lo anterior esta Oficina Administrativa advierte que la revisión realizada a la información presentada tanto de manera impresa como de manera digital, no se encontró dicho *Plan de Manejo de Residuos*,

CG-13 En el desarrollo de los usos y actividades permitidas, deberán plantearse como primera opción de aprovechamiento aquellos sitios que ya están abandonados, por ejemplo: potreros, bancos de materiales para la construcción, así como las áreas desmontadas con vegetación secundaria u otras áreas afectadas salvo disposición legal en contrario.

Se cumple con este criterio, las obras se están realizando en un predio que tuvo un uso, pero que se abandonaron las obras, por lo que se retiraron y se ajardinaron las áreas que no se ocupan.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: en relación con el presente criterio, esta Oficina de representación advierte que de acuerdo con la información presentada dentro de la Manifestación de Impacto Ambiental, el sitio del proyecto ya se encuentra impactado con obras, así mismo se advierte que el sitio del predio cuenta con una Resolución





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

Administrativa instaurada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiental (PROFEPA) de lo anterior esta Oficina de Representación advierte que el proyecto no contraviene con lo establecido en el presente criterio.

CG-15 De acuerdo a lo estipulado en el Art. 28 de la LGEEPA y en su reglamento en materia de Impacto Ambiental, se deben realizar los estudios ambientales que a juicio de la autoridad evaluadora, se necesiten para identificar y valorar los impactos potenciales de las obras y actividades sobre los recursos naturales prioritarios y/o las poblaciones o comunidades de flora y fauna, a fin de determinar las medidas de prevención, mitigación y/o compensación correspondientes y en consecuencia dictaminar su viabilidad, poniendo especial énfasis en las etapas de operación y mantenimiento.

Con el presente estudio se da cumplimiento a lo señalado en el artículo 28 y 30 de la LGEEPA, para que la SEMARNAT evalúe lo conducente y otorgue la autorización en materia de impacto ambiental

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: Esta Oficina de Representación a través del presente resolutivo, revisa que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en la LGEEPA, su reglamento, Normas Oficiales Mexicanas y se ajuste a lo que establecen los ordenamientos ecológicos, los programas de desarrollo urbano y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, sin menoscabo de otras autorizaciones emitidas por las diferentes instituciones que resulten aplicables.

CG-17 En la superficie del predio autorizada para su aprovechamiento, en forma previa al desmonte y/o a la nivelación del terreno, debe realizarse un programa de rescate selectivo de flora y recolecta de materia de propagación, a fin de aprovechar el material vegetal que sea susceptible para obras y reforestación.

No se requiere un programa de rescate selectivo, no se localizan especies susceptibles de ser rescatadas.

CG-19 Previo al desarrollo de cualquier obra o actividad se deberá ejecutar un Programa de rescate y reubicación selectiva de fauna, poniendo especial atención a las especies protegidas y las de lento desplazamiento.

No se requiere un programa de rescate de fauna, en el predio no se registró presencia de fauna, se ubica en la zona urbana, los predios colindantes tienen actividades urbanas.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: En relación con el presente criterio, esta Oficina de Representación advierte que el predio ya se encuentra impactado, así mismos se advierte que el sitio del proyecto cuenta con una resolución administrativa instaurado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través del oficio Resolución No: 0136/2020, por lo que no se prevé la remoción de vegetación, así mismo dentro del predio no fueron localizadas especies que requieran de rescate selectivo, de lo anterior, esta Oficina de Representación advierte que el presente proyecto **no contraviene** con lo establecido en el presente criterio.

CG-31. El uso de material pétreo, sascab, caliza, tierra negra, tierra de despalme, madera, materiales vegetales y/o arena, deberá provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados por la autoridad competente conforme a la legislación vigente en la materia correspondiente.

Se cumplirá con este criterio.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: en relación con el presente criterio, la **promovente** señala que se cumplirá con el criterio, sin embargo la promovente omitió señalar la forma en la que dará cumplimiento, por lo que esta Oficina de representación emitió el oficio numero 04/SGA/1438/2024 de fecha 20 de noviembre de 2024, a través del cual se solicito información adicional en términos de lo siguiente:

- *Presentar nuevamente la vinculación con el presente criterio, señalando la forma en la que dará cumplimiento.*

Al respecto, que el 11 de marzo de 2025, se recibió en esta Oficina de Representación el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** dio respuesta a lo señalado, por lo que en la pagina 8 de la información adicional, la **promovente**





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

<p>señalo lo siguiente:</p> <p>(...)</p> <p>RESPUESTA:</p> <p><i>Todo el material que se utilizará para la construcción del proyecto, como material pétreo, sascab, caliza, tierra negra, tierra de deslame, madera, materiales vegetales y/o arena, provendrán de bancos de material autorizados por la autoridad competente. Se verificará que los proveedores cuenten con el registro emitido por las autoridades.</i></p> <p>De lo anterior, la promovente señala que todos los materiales que se prevén implementar para la construcción de las obras provendrán de sitios autorizados para la venta de los mismos, de lo anterior esta Oficina de Representación advierte que el proyecto no contraviene lo establecido en el presente criterio.</p>	
<p>CG-39 En los predios donde se desarrollan ecosistemas de manglar, se debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-022-SEMARNAT-2003 y la Ley General de vida Silvestre.</p>	<p><i>El proyecto ya se ubica en un asentamiento humano regulado por el PDU de Isla Mujeres. No se pretende la creación y establecimiento de nuevos centros de población, ni de asentamientos humanos.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: En relación con el presente criterio, esta Oficina de Representación advierte que la promovente en la página 26 del Cap III de la MIA-P, la promovente señalo lo siguiente:</p> <p>(...)</p> <p><i>Los manglares más cercanos se ubican en la barra de arena en el lado oeste del canal de la Laguna Makax a 32 m de distancia.</i></p> <p><i>Dicho manglar es de franja costera y el proyecto al ubicarse al otro lado del canal, no modifica de ningún modo directo o indirecto la integralidad del flujo hidrológico de la laguna costera Makax. El proyecto no afecta la productividad natural, la capacidad de carga natural del ecosistema, no se afecta ninguna zona de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; ni la interacción de ninguna especie con el manglar o la laguna.</i></p> <p>Al respecto, que la promovente, dentro de la información adicional presentada ante esta Oficina de Representación presento medidas, sin embargo la evaluación se realiza en el CONSIDERANDO D) del presente oficio resolutivo.</p>	
ACCIONES ESPECIFICAS	
<p>U7-2 Las autorizaciones municipales para el uso de suelo en los predios colindantes a la zona federal marítimo terrestre y las concesiones de zona federal marítimo terrestre otorgadas por la Federación, deben ser congruentes con la conservación de los recursos y El predio del proyecto no corresponde a un predio colindante con la ZOFEMAT, y tampoco se trata de una Concesión de nivel federal. Ya que la ZOFEMAT está regulada por la Capitanía de Puerto a través de un contrato de API. procesos naturales prioritarios de la zona.</p>	<p><i>El presente criterio es de competencia de la autoridad municipal.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental a través de las facultades encomendadas a las Oficinas de Representación de la SEMARNAT conforme al reglamento interno de la misma, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales del proyecto sin perjuicios de los que determinen las autoridades estatales y/o municipales, así como las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisitos para llevar a cabo el proyecto.</p>	

C. Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030 (PDU IM), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de octubre de 2010.



2025
Año de
La Mujer
Indígena



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

En relación con el **PDU IM** esta Oficina de Representación advierte que la zona donde se ubica el proyecto tiene asignado un uso de suelo denominado Zona Federal Marítimo Terrestre y terrenos ganados al mar con clave ZF y Comercial Mixto (CM) dicha información fue presentada por la **promoviente** en la **MIA-P** página 64 del capítulo III.

NORMAS PARTICULARES. Las superficies consideradas como Zona Federal Marítimo Terrestre y terrenos ganados al mar, tipo ZF, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

Solo se permitirá el uso de suelo de Protección y Ornato, arranque de muelles para uso de atracadero y resguardo de embarcaciones particulares. Los muelles deberán construirse con madera de la región o ser del tipo flotante.

Al respecto, esta Oficina de Representación considera que el proyecto se ajusta a lo establecido en dicho lineamiento, toda vez que el arranque del muelle se encuentra construido sobre la sección con clave (ZF) el cual podrá ser utilizado para atracadero y resguardo de embarcaciones particulares tal como lo señala el **PDU IM** no se omite señalar que en el denominado arranque de muelle no se contempla la realización de ninguna actividad referente a su ampliación o reemplazo de parte como se señala en la MIA-P. Que de acuerdo con la tabla denominada III.2 NORMAS GENERALES Y RESTRICCIONES DE EDIFICACIÓN del **Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030 (PDU IM)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de octubre de 2010, el proyecto le aplican los parámetros de la zona Comercial Mixto, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

PARÁMETROS APLICABLES AL USO DE SUELO COMERCIAL MIXTO (CM)
La densidad máxima sera de 320 habitantes por hectárea, lo que representa 80 viviendas por hectáreas o 200 cuartos por hectárea.
Superficie mínima del lote sera de 110 metros cuadrados
El frente mínimo del lote sera de 7.2 metros lineales
Coefficiente de ocupación (COS) no sera mayor de 0.60
Coefficiente de Utilización (CUS) del suelo no deberá ser superior a 1.7 y por lo tanto la superficie máxima no excederá al 150 por ciento de la superficie total del lote.
El coeficiente de modificación del suelo no deberá ser superior al 70 por ciento del total del lote, debiendo tener un mínimo del 30 por ciento como área verde del total del lote.
La altura máxima de las edificaciones no deberá de exceder de tres niveles ni de 10.5 metros de altura exceptuando los casos de palapas o elementos en los edificios artísticos o escultóricos los cuales no podrá rebasar los 4.00 metros adicionales a la altura maxima permitida. Para determinar la altura, esta se considera a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la via publica referenciando al parámetro edificado de mayor altura el nivel de cumbre en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos.
<ul style="list-style-type: none"> ☑ Se deberá tener dentro del lote un área de estacionamiento con la capacidad mínima especificada en la norma correspondiente, según el tipo de actividades a desempeñar, Ver Tabla Normativa; ☑ La restricción frontal o a la vía pública mínima será de 5.0 metros en el 50% del frente del lote y 3.0 metros en el restante 50% del frente del lote ☑ La restricción posterior mínima será de 15% del fondo del Lote;





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

NOTA: Cuando un predio tenga dos colindancias, una hacia la Zona Federal Marítima Terrestre o Terrenos Ganados al Mar y la otra hacia la vialidad, las restricciones serán las siguientes:
-Restricción al frente y fondo el 15% del fondo del lote,
-Restricción lateral será el 10% en ambas laterales del frente del lote.
-El diseño arquitectónico deberá mantener un escalonamiento en ambas fachadas. Se busca una imagen visual con movimiento, por lo que es importante mantener un escalonamiento sobre la fachada del lote; por tanto el esquema de diseño anterior **es de carácter normativo no sugerido**

De lo anterior, esta Oficina de Representación advierte, que con fecha 11 de diciembre de 2017, Tomo III, Numero 137 Extraordinario, Novena Época, se publico en el Periodico Oficial del Estado de Quintana Roo el **"ACUERDO POR EL QUE SE APRUEBA EL CAMBIO DE PARAMETROS DEL LOTE: 014 (FRACCION XI) MZA. 084, SM: 003 COL. ELECTRICISTAS, MUNICIPIO DE ISLA MUEJERES, QUINTANA ROO Y EL PROYECTO DENOMINADO "CONDOMINIOS SANTA ROSA"**, por lo que en la pagina 09 de dicha publicación se señala lo siguiente:

"(...)

*Que cubierto los requisitos, el ciudadano José Nivardo Fernández Martínez en su carácter de Director General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Isla Mujeres, Quintana Roo, mediante dictamen con numero de **Folio Dictamen/004/2017**, el cual se adjuntan al presente y se tiene aquí por reproducido como si a la letra se insertase, emitio el Dictamen Técnico mediante el cual determino favorable el cambio de parametros (densidad, aumento de niveles y metros cuadrados de construcción), y el proyecto denominado "Condominios Santa Rosa" cuyas características técnicas y descriptivas son del conomicimiento del este Honorable Ayuntamiento.*

En razon de lo anterior, se tiene a bien someter a la consideracion de los miembros del Honorable Ayuntamiento, los siguientes:

Acuerdos

Primero.- *Se aprueba el cambio de parametros (densidad, aumento de niveles y metros cuadrados de construcción), y el Proyecto denominado "Condominios Santa Rosa" en los terminos del Dictamen Técnico emitido por la Direccion General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente que se anexa al presente y se tiene por aquí producido como si a la letra se insertase*

Segundo.- *Se instruye a la Direccion General de Desarrollo Urbano y Medio ambiente del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo para que notifique el presente acuerdo en todos sus terminos al solicitante.*

Tercero.- *Se instruye a la Direccion general de Desarrollo Urbano y Medio ambiente de Isla Mujeres, Quintana Roo para que una vez cubierto los requisitos de leales, realice los actos necesarios para dar cumplimiento al objeto del presente Acuerdo.*

Cuarto.- *Publiquese el presente Acuerdo incluido su anexo en el Periodico Oficial del Estado.*

Que el oficio **Folio Dictamen/004/2017** anexo a la publicación del **"ACUERDO POR EL QUE SE APRUEBA EL CAMBIO DE PARAMETROS DEL LOTE: 014 (FRACCION XI) MZA. 084, SM: 003 COL. ELECTRICISTAS, MUNICIPIO DE ISLA MUEJERES, QUINTANA ROO Y EL PROYECTO DENOMINADO "CONDOMINIOS SANTA ROSA"** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo de fecha 11 de diciembre de 2017, Tomo III, Numero 137 Extraordinario, Novena Época, que en la pagina 4 de dicho oficio, se señala lo siguiente:

"(...)

en cuanto a los cambios especificos pretendidos por el proyecto, se busca cambiarle la densidad a 15 condominios, el coeficiente de ocupacion del suelo se encuentra dentro de los parametros establecidos dentro del PDU insular, por la cual la modificacion solicitada implica un incremento en el coeficiente de utilizacion de suelo (CUS) de 2.92, 5 niveles y 15 metros de altura, la cual el uso





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

de suelo y parametros urbanos aplicables a este predio quedarian como se describe a continuacion:

Condominios Santa Rosa				
Tabla de parámetros urbanos		Norma		Proyecto
Clave		CM		Habitacional
Densidad máxima		200.00	ctos/ha	15.00 Condominios
Superficie mínima		110.00	M ²	815.29 M ²
Coefficiente de ocupación del suelo (cos)		0.60		0.59-475.09 M ²
Coefficiente de utilización del suelo (cus)		1.70		2.92-2,375.45 M ²
Altura máxima	Metros	10.5		15.00 M
	Niveles	3		5

De lo anterior, esta Oficina de Representacion realiza la vinculacion con los parametros correspondientes:

PARÁMETRO	VINCULACIÓN DEL PROMOVENTE					
La superficie mínima del lote será de 815.29 metros cuadrados	El lote mide 831.79 m ²					
ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: En relación con el presente parámetro, el cual establece que la superficie mínima del predio será de 815.29 m ² , por lo que de acuerdo con la información presentada dentro de la MIA-P, el predio del proyecto cuenta con una superficie de 831.79 m ² , de lo anterior esta Oficina de Representación advierte que el proyecto se ajusta con lo establecido en el presente parámetro.						
Densidad de 15 condominios	15 departamentos.					
ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: en relación con el presente parámetro, que la promovente en la pagina 10 del Cap II. Presentó lo siguiente:						
"(...) Existen 5 tipos de departamentos, y la distribución por nivel se especifica en la siguiente tabla:						
Tabla 7. Distribución de los tipos de departamentos por nivel						
Nivel	Tipo A	Tipo A2	Tipo A3	Tipo B	Tipo C	Total por nivel
1		1	1		1	3
2	2			1		3
3	2			1		3
4	2			1		3
5	2			1		3
Total	8	1	1	4	1	15





0201

1656



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

De lo anterior, esta Oficina de Representación tiene a bien señalar que el presente parámetro indica que se permite la construcción de 15 condominios, por lo que de acuerdo con lo presentado por la **promovente** tanto en la vinculación, como en la información presentada dentro del Cap II de la MIA-P, se prevé la construcción de 15 departamentos, por lo que esta Oficina de Representación determina que el presente proyecto **se ajusta** con el presente parámetro.

El frente mínimo del lote será de 7.2 metros lineales.

El frente del lote es de 25.40 m

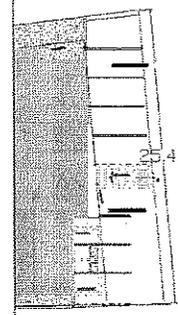


Figura 14. Frente del predio a la calle 16 de septiembre.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: En relación con el presente parámetro, el cual establece que el frente mínimo del lote sera de 7.2 metros lineales, por lo que la promovente presentó en la pagina 8 del Cap II de la MIA-P, la siguiente imagen:

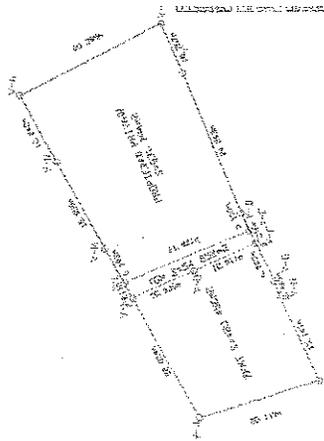


Figura 4. Imagen del plano anexo en formato digital de los polígonos del predio, TGM-y ZFMT

Al respecto, que de la imagen anterior, se advierte que el predio cuenta con un frente de 25.40 m², por lo que esta Oficina de Representación advierte que el presente parámetro establece un frente mínimo del lote de 7.2 metros lineales, de lo anterior esta Oficina Administrativa establece que el presente proyecto **se ajusta** con lo establecido en el parámetro en comento.

El coeficiente de ocupación (COS) del suelo no será mayor de 0.60 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del 60 por ciento de la superficie total del lote

Al predio le corresponde

$$COS = 831.79 \times 0.6 = 499.07 \text{ m}^2$$

El proyecto cumple al tener un $COS = 462.00 \text{ m}^2$, como se aprecia en la siguiente imagen:





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

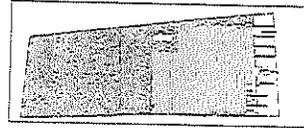


Figura 15. Superficie edificable del proyecto en color azul.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: En relación con el presente parámetro, que el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030 (PDU IM), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de octubre de 2010, define en su glosario, el termino coeficiente de ocupación (COS), como:

9.- Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS): indica el porcentaje máximo de la superficie del lote que puede ser ocupada por construcciones techadas.

Al respecto, esta Oficina de Representación, advierte que de acuerdo con el presente parámetro, al proyecto le resulta aplicable un COS de 60 (0.60) por cierto, es decir 499.07, dicho resultado surge de la siguiente operación aritmética:

$$0.60 \text{ (COS)} \times 831.79 \text{ m}^2 \text{ (superficie del predio)} = 499.07$$

De lo anterior, esta Oficina de representación advierte que la **promovente** prevé el uso de una superficie de 462.00 m² para el desplante de la obras, es decir el **55.54%** del total del predio, al respecto y siendo que la superficie de ocupación resulta ser menor a la permitida, esta Oficina de Representación advierte que el proyecto **se ajusta** con lo establecido en el presente parámetro.

El coeficiente de utilización (CUS) del suelo no deberá ser superior a 2.92 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 292 por ciento de la superficie total del lote;

Al predio le corresponde

$$CUS = 831.79 \times 2.92 = 2,428.83 \text{ m}^2$$

El proyecto cumple al tener un CUS= 2,221.76 m²

Nivel	Superficie construida m ²
1	448.52
2	443.31
3	443.31
4	443.31
5	443.31
Total	2,221.76

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: En relación con el presente parámetro, que el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030 (PDU IM), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de octubre de 2010, define en su glosario, el termino coeficiente de ocupación (CUS), como:

10.- Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS): indica el área máxima que puede construirse en el lote, incluidos todos los niveles de construcción, con respecto al área total del lote

Al respecto, esta Oficina de Representación, advierte que de acuerdo con el presente parámetro, al proyecto le resulta





1656

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

aplicable un CUS de 292% (2.92) por cierto, es decir 2,428.83 m², dicho resultado surge de la siguiente operación aritmética:

$$2.92 \text{ (CUS)} \times 831.79 \text{ m}^2 \text{ (superficie del predio)} = 2,428.83 \text{ m}^2$$

De lo anterior, esta Oficina de representación advierte que la **promovente** prevé el uso de un CUS de 2221.76 m² para las obras del proyecto, es decir una superficie menor a la permitida, al respecto esta Oficina de Representación advierte quede acuerdo con el resultado de la operación aritmética y a la información presentada dentro de la MIA-P, el proyecto **se ajusta** con lo establecido en el presente parámetro.

El coeficiente de modificación del suelo no deberá ser superior al 70 por ciento del total del lote; debiendo tener un mínimo del 30 por ciento como área verde del total del lote.

Al predio le corresponde CMS= 831.79 x 0.7= 582.253 m2 El predio tiene una superficie de área verde de 39.41%, tomando en cuenta que los estacionamientos estarán formados por adopasto.

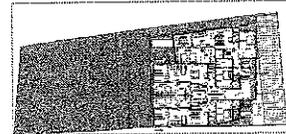


Figura 16. En verde obscuro y claro las áreas verdes (ajardinadas) del proyecto.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: En relación con el presente parámetro, que el **Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030 (PDU IM)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de octubre de 2010, define en su glosario, el termino Coeficiente de Modificación de suelo, como:

11.- Coeficiente de Modificación de suelo: indica el porcentaje máximo de la superficie del lote que puede ser modificada y ocupada por construcciones no cubiertas que eviten la permeabilidad del suelo, así como las albercas, terrazas descubiertas, pasillos, etc.

De lo anterior, esta Oficina de Representación advierte que de acuerdo con el presente parámetro, le resulta aplicable un CMS de 582.253 m², resultado de la siguiente operación aritmética:

$$\text{CMS} = 831.79 \times 0.7 = 582.253$$

En relación con lo anterior, esta Oficina de Representación advierte que de acuerdo con lo manifestado por la promovente, el CMS permitido es de 582.253 m² del total del predio, dado que la superficie total del sitio es de 831.79 m², la **promovente** deberá dejar como área permeable 249.54 m², dicho resultado surge de la siguiente operación aritmética:

$$831.79 \text{ (total del predio)} - 582.253 \text{ m}^2 \text{ (CMS)} = 249.54 \text{ (30\%)}$$

De lo anterior, y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, se advierte que se prevé dejar una superficie permeable de 327.77, es decir el 39.41% del total del predio, al respecto y siendo que el parámetro establece que deberá dejar como mínimo el 30% como área verde total del predio y siendo que la promovente prevé dejar el 39.41%, esta Oficina de Representación advierte que el proyecto **se ajusta** con lo establecido en el presente parámetro.

La altura máxima de las edificaciones no deberá exceder de 5 niveles ni de 15 metros de altura

El proyecto lo cumple al tener 5 niveles habitables con una altura de 15 m.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

exceptuando los casos de palapas o elementos en los edificios artísticos o escultóricos los cuales no podrán rebasar los 4.00 metros adicionales a la altura máxima permitida.

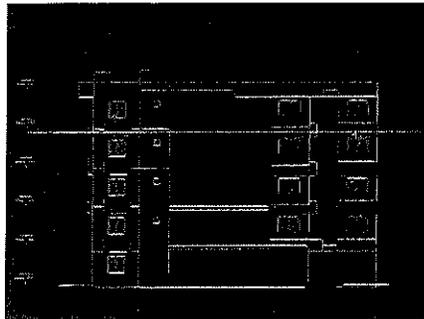
ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: En relación con el presente parámetro, se advierte que el criterio establece que las edificaciones deberán tener una altura máxima de 5 niveles o 15 metros de altura, de lo anterior esta Oficina de Representación a través del oficio numero **04/SGA/1438/2024** de fecha 20 de noviembre de 2024, se solicito información adicional en términos de lo siguiente:

- *Asi mismo, deberá presentar un plano debidamente georreferenciado (coordenadas proyectadas en UTM, referidas a la Zona 16Q y al Datum WGS 84), donde se observe la altura de las obras que componen el proyecto.*

En relacion con lo anterior, que el día 11 de marzo de 2025, se recibio en esta Oficina de Representacion el escrito de misma fecha, a traves del cual la promovente dio respuesta a lo solicitado, por lo que en la pagina 14-15 de dicha informacion adicional, la promovente señalo lo siguiente:

"(...)

El proyecto presenta la distribución de los 15 departamentos en 5 niveles y 15 metros de altura, apeándose a la altura máxima permitida. Se anexan planos en formato .dwg para su visualización.



Respecto a lo anterior, esta Oficina de Representacion advierte que el presente parametro establece que las edificaciones deberan tener una altura de 5 niveles o 15 de altura como maximo. Que de acuerdo, con lo presentado por la promovente en la informacion adicional, el proyecto preve la construccion de un edificio de 5 niveles con una altura maxima de 15 metros, tal y como de observa en la imagen anterior, por lo que esta Oficina de Representacion advierte que el proyecto se ajusta con lo establecido en el presente parametro.

La restricción frontal o a la vía pública mínima será de 5.0 metros en el 50% del frente del lote y 3.0 metros en el restante 50% del frente del lote.

El proyecto lo cumple al tener en 5 y 7.8 m lineales entre el límite del predio a la calle 16 de septiembre y la edificación.



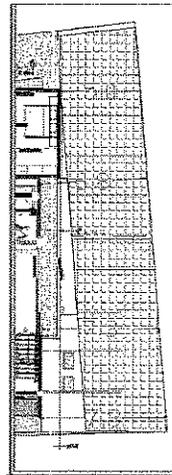


Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

Figura 17. Se observa que el frente deja en el 100% del frente más de 5 metros entre el límite del predio y la edificación.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: En relación con el presente parámetro, el cual establece que la restricción frontal o a la vía pública mínima será de 5.0 metros en el 50% del frente del lote y 3.0 metros en el restante 50% del frente del lote, por lo que la promovente en su vinculación con el presente parámetro, presento la siguiente imagen:



En la imagen anterior, se puede observar que el proyecto mantiene una distancia de 5 y 7.8 metros con respecto a la vía pública, de lo anterior esta Oficina de Representación advierte que el proyecto **se ajusta** con lo establecido en el presente parámetro.

NOTA: Cuando un predio tenga dos colindancias, una hacia la Zona Federal Marítima Terrestre o Terrenos Ganados al Mar y la otra hacia la vialidad, las restricciones serán las siguientes:

- Restricción al frente y fondo el 15% del fondo del lote,
- Restricción lateral será el 10% en ambas laterales del frente del lote.

-El diseño arquitectónico deberá mantener un escalonamiento en ambas fachadas. Se busca una imagen visual con movimiento, por lo que es importante mantener un escalonamiento sobre la fachada del lote; por tanto el esquema de diseño anterior **es de carácter normativo no sugerido**

La restricción posterior es mayor a 5.4 m metros, por lo que se cumple con el 15% señalado.



ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN:

1. En relación con el presente parámetro, el cual establece que se deberá dejar una restricción posterior del 15% del fondo del lote, al respecto y siendo que la parte posterior del predio tiene una medida de 21.821 m por lo que la promovente esta obligada a dejar 3.27 m, sin embargo la promovente prevé dejar una restricción de 5.4 m, es decir una restricción mayor a la que le corresponde, de lo anterior, esta Oficina de Representación advierte que el proyecto **se ajusta** con lo establecido en el presente parámetro.
2. Ahora bien, en relación con lo establecido en las restricciones laterales para el cual la **promovente** deberá dejar el





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

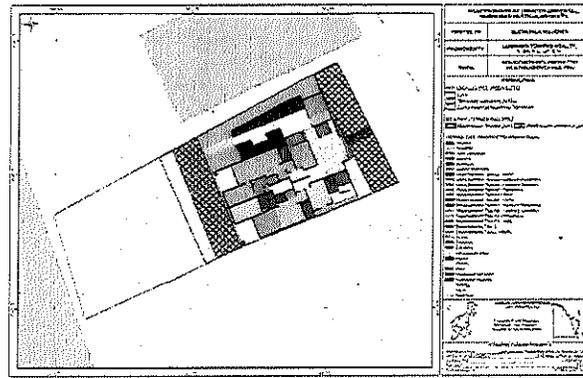
10% en ambas laterales del frente del lote, de lo anterior, al **promoviente** señala que el proyecto cumple con dichas restricciones, sin embargo, a través del oficio numero **04/SGA/1438/2024** de fecha 20 de noviembre de 2024, se solicito información adicional en términos de lo siguiente:

- *Si bien, la promovente señala que el proyecto cumple con las restricciones establecidas, sin embargo y con el fin de garantizar el cumplimiento de los mismos, la promovente deberá presentar un plano debidamente georreferenciado (coordenadas proyectadas en UTM, referidas a la Zona 16Q y al Datum WGS 84), donde se observe las restricciones para el frente, fondo y laterales con respecto a la ubicación de las obras.*

De lo anterior, la promovente presento ante esta Oficina de Representacion el escrito de fecha 11 de marzo de 2025 dio respuesta a lo solicitado, por lo que en la pagina 18 de la informacion adicional, la promovente señala lo siguiente:

"(...)

El proyecto cumple con las restricciones establecidas como se observa en el siguiente mapa:



En relacion con lo anterior, esta Oficina de Representación advierte que de la imagen anterior, se observa que la promovente preve dejar una superficie libre de construcción, sin embargo no indica el porcentaje que preve dejar libre, asi mismo se observa que las obras denominadas "Departamento Tipo A3-Baño", "Departamento Tipo A3-Cocina y Comedor", "Pasillo" se observan que se encuentran adosadas al lateral derecho de las obras, de lo anterior, esta Oficina de Representacion advierte que de acuerdo con lo señalado en el presente parametro el cual establece que debera dejar una "Restricción lateral será el 10% en ambas laterales del frente del lote", y siendo que el Glosario del que el **Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030 (PDU IM)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de octubre de 2010, define:

"35.- Restricción lateral: la superficie que debe dejarse libre de construcción dentro de un lote, medida desde la línea de la colindancia lateral hasta el inicio permisible de la edificación, por toda la longitud de dicho lindero o por una profundidad variable, según se señale en el Plan Parcial de Urbanización."

De lo anterior, esta Oficina de Representacion advierte que de acuerdo con lo señalado en el presente parametro correspondiente a la Restriccion lateral, y siendo que las obras se encuentran adosadas a una de las laterales del predio, esta Oficina de Representacion advierte que el proyecto **no se ajusta** con el parametro "Restriccion lateral".





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

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

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

De conformidad con la **MIA-P**, la **promovente** presentó lo siguiente en la pagina 64 del Cap. III:

"(...)

III.6.1 Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010

El 30 de diciembre de 2010 se publicó en el Diario Oficial de la Federación 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.

Esta Norma tiene como objeto y campo de aplicación el 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. En el predio no se localizaron especies de flora o fauna que estén catalogadas en la norma bajo alguna categoría de protección.

Al respecto, que de acuerdo con lo señalado por la **promovente**, dentro del predio no fueron localizadas especies enlistadas dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, por lo que no advierte afectaciones directas a dichas especies, así mismo se señala que el predio cuenta con una resolución administrativa instaurada por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** a través de la resolución administrativa **RESOLUCIÓN No. 0136/2020** de fecha 16 de diciembre de 2020, en la cual se advierte que no se localizaron especies enlistadas.

- E. **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y Acuerdo por el que se





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

adiciona la **especificación 4.43** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004; esta Oficina de Representación, advierte lo siguiente:

En la vinculación con la **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, la **promovente** manifestó en la pagina 64 del Cap. III, lo siguiente:

"(...)

III.6.2 Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003

El 10 de abril de 2003 se publicó en el Diario Oficial de la Federación 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. Así mismo el 7 de mayo de 2004 se publicó el acuerdo mediante el cual se adicionó la especificación 4.43 a la misma Norma. El objeto y campo de aplicación de esta norma es establecer las especificaciones que regulen el aprovechamiento sustentable en humedales costeros para prevenir su deterior, fomentando su conservación y, en su caso, su restauración. Las disposiciones de esta Norma Oficial Mexicana son de observancia obligatoria para los responsables de la realización de obras y actividades que se pretendan ubicar en humedales costeros o que, por sus características, puedan influir negativamente en éstos.

El proyecto se ubica en el litoral de la Laguna Costera Makax, conformada por una barra de arena al oeste donde se desarrollan algunas franjas de manglar, por lo que en cumplimiento de la especificación 1.3 la norma es de observancia obligatoria para los responsables de la realización de obras o actividades que se pretendan ubicar en humedales costeros, se realiza el análisis del proyecto respecto al cumplimiento de las especificaciones de la norma.

El proyecto, no generará ninguna modificación al flujo hidrológico del humedal costero el cual está constituido por la dinámica de la laguna Nichupté que cuenta con dos conexiones al mar, el proyecto no afecta estas conexiones, ni el libre flujo de agua en la laguna.

No realizarán obras que modifiquen o impidan el flujo de la lente de agua que conforma el humedal costero que se desarrolla al este del polígono del proyecto debido a las siguientes características del proyecto: Al no afectar el manglar y su dinámica hidrológica no se genera ningún impacto hacia su productividad natural, y podrá seguir funcionando como hábitat y nicho de las especies tal como lo hace actualmente.

El proyecto no realizará ninguna obra sobre el manglar y por lo tanto NO causará disminución alguna de los servicios ambientales; ecológicos o eco fisiológicos que presta el manglar.

En la siguiente tabla se analizan detallan y vinculan con el proyecto, las especificaciones de esta Norma Oficial Mexicana, a manera de lista de chequeo con el fin de evaluar su vinculación y en su caso cumplimiento, con la aclaración que el manglar se ubica a más de 30 m al oeste del predio, en la orilla poniente del canal lagunar.

En este contexto, conforme el análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)** herramienta de análisis espacial de geometrías e información cartográfica desarrollada en conjunto por la **Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental** con la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)**, que ayuda a identificar las características físicas y/o ambientales, así como los diferentes instrumentos jurídicos que le aplican a un espacio dado en donde se pretende construir y/o operar un proyecto en materia de impacto ambiental, se observa como un hecho evidente que cercano al predio se localiza un ecosistema de vegetación de humedal costero con presencia de manglar.

Dado lo anterior, y de acuerdo con la información del **proyecto** manifestada durante el **PEIA**, se tiene que entre las actividades y obras: no contempla la canalización, interrupción de flujo o desvío de agua que ponga





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

en riesgo la integridad ecológica de los humedales (4.1) la construcción de canales, por lo que no le son vinculantes (4.2, 4.3, 4.23, 4.26, 4.33), no se instalará infraestructura marina fija u obras que ganen terreno a la unidad hidrológica, por lo que no se vincula (4.4), no se considera la construcción de bordos colindantes con el manglar, por lo que no le es vinculante (4.5); no se prevé el asolvamiento del humedal, por lo que no le es vinculante (4.6); no realizará el vertimiento de agua proveniente de la cuenca que alimenta al humedal, por lo que no le es vinculante (4.7); no se realizará el vertimiento de aguas que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos, por lo que no es vinculante (4.8); no se realizará el vertimiento de aguas residuales sin tratamiento, por lo que no le es vinculante (4.9), no se realizará extracción del agua del humedal, por lo que no le es vinculante (4.10), no se introducirán ejemplares que se puedan tornar perjudiciales, por lo que no le aplica (4.11), no se instalaran granjas camarónicas, infraestructura acuícola o alguna otra, caminos de acceso a la playa y vías de comunicación sobre humedales costeros (4.13, 4.14, 4.15, 4.21, 4.22, 4.24, 4.25, 4.32, 4.34); no se extraerá material de construcción del manglar, por lo que no le aplica (4.17), no se pretende realizar el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero (4.18), no prevé la disposición de material de dragado o residuos sólidos en el manglar o humedal, por lo que no son vinculantes con el proyecto (4.19, 4.20), así como obras o actividades relacionadas con la producción de sal (4.27); no se contempla la construcción de infraestructura turística, por lo que no le aplica (4.28), no se realizarán actividades de turismo náutico, por lo que no le aplica (4.29), no se realizaran actividades de turismo educativo o ecoturismo, por lo que no se vincula al proyecto (4.31), no se realizarán actividades de restauración (4.35, 4.36, 4.38, 4.39, 4.40, 4.41). A continuación se hace la vinculación del proyecto con la siguiente especificación:

Especificación	Vinculación de la promovente
<p>4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semiintensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.</p>	<p><i>El manglar se ubica a menos de 100 m del edificio, por lo que se propone realizar una medida de compensación conforme se señala en el criterio 4.43</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN: De lo anterior, la promovente indico lo siguiente: <i>El manglar se ubica a menos de 100 m del edificio, por lo que se propone realiza una medida de compensación conforme se señala en el criterio 4.43.</i></p> <p>En relación con lo anteriormente señalado, si bien, la promovente señala que a menos de 100 metros de distancia del sitio del proyecto fueron localizados especies de manglar, sin embargo la promovente omitió señalar la distancia que existe entre el manglar respecto al sitio del proyecto. Por lo que a través del oficio numero 04/SGA/1438/2025 de fecha 20 de noviembre de 2024 se le solicito información adicional en términos de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Aclarar cual es la distancia a la que se encuentra el manglar con respecto al sitio de desplante de las obras.</i> • <i>Presentar plano debidamente georreferenciado (coordenadas proyectadas en UTM, referidas a la Zona 16Q y al Datum WGS 84), donde se observe la distancia del manglar con respecto al sitio de las obras del proyecto.</i> <p>De lo anterior, la promovente a través del escrito de fecha 11 de marzo de 2025, presentado ante esta Oficina de Representación en la misma fecha, dio respuesta a lo solicitado, por lo que en la pagina 18, la promovente señalo lo siguiente:</p>	





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

Especificación	Vinculación de la promovente
<p>"(...)</p> <p>RESPUESTA:</p> <p><i>La distancia que existe entre la vegetación de manglar y el predio en donde se desarrollaran las obras y actividades del presente estudio están a aproximadamente 70 m. Distancia que se evidencia en el mapa siguiente.</i></p> <div data-bbox="560 577 1161 955" data-label="Image"> </div>	<p>En este sentido, y de acuerdo con la información presentada por la promovente, se tiene que la distancia del mangle respecto al desplante de las obras se encuentra a menos de 100 metros de distancia.</p>
<p>4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.</p>	<p><i>Se propone como medida de compensación colaborar con la CONANP para apoyar labores que favorezcan el aumento de la cobertura de manglar en algún ANP que lo requiera y la medida de compensación genere beneficios reales a un humedal. Para lo cual se realizará un convenio con la CONANP, se propone que la colaboración que no represente un costo mayor al 5% de la inversión del proyecto.</i></p>





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

Especificación	Vinculación de la promovente
<p>ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACION: En relación con la presente especificación, la promovente señalo lo siguiente:</p> <p>"(...) Se propone como medida de compensacion colaborar con la CONANP para apoyar en labores que favorezcan el aumento de la cobertura de manglar en algun ANP que lo requiera y la medida de compensacion genere beneficios reales a un humedal. Para lo cual se realizara un convenio con la CONANP, se propone que la colaboracion que no represente un costo mayor al 5% de la inversion del proyecto.</p> <p>Respecto a lo anterior, bien la promovente propone el pago como medida de compensación en beneficio del manglar, dado lo anterior esta Oficina de Representación advierte, que la medida propuesta como compensación ambiental no es una medida que garantice el aumento del manglar, siendo que el ACUERDO QUE ADICIONA LA ESPECIFICACIÓN 4.43 A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-SEMARNAT-2003, QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES PARA LA CONSERVACIÓN APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y RESTAURACIÓN DE LOS HUMEDALES COSTEROS EN ZONA DE MANGLAR, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 02 de mayo de 2004, establece "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".</p> <p>"4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente."</p> <p>Por lo que a través del oficio numero 04/SGA/1438/2025 de fecha 20 de noviembre de 2024 se le solicito información adicional en términos de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar las medidas de compensación¹ que considere pertinentes, mismas que deberán garantizar "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" a efecto de garantizar y valorar la aplicación de tales medidas. <p>De lo anterior, la promovente a través del escrito de fecha 11 de marzo de 2025, presentado ante esta Oficina de Representación en la misma fecha, dio respuesta a lo solicitado, por lo que en la pagina 22, la promovente señalo lo siguiente:</p> <p>"(...) Las obras y actividades proyectadas no son contrarias a las prohibiciones establecidas en los numerales 4.4 y 4.22, o la limitación establecida en el numeral 4.16, toda vez que las obras se proyectan en una distancia menor a 100 metros con la vegetación del manglar. Considerando lo anterior, se propone como medidas de compensación en beneficio de los humedales las siguientes acciones: Realizar la limpieza de residuos sólidos y restos de vegetación muerta que se encuentra depositada en el área del sitio que cuenta con vegetación de manglar, la cual se mantendrá en estado de conservación. Dicha propuesta constituye una medida compensatoria por el simple hecho de ubicarse en un espacio geográfico distinto al directamente impactado (superficie de aprovechamiento). Asimismo, la acción propuesta es tendiente a</p>	

¹ AL CONJUNTO DE ACCIONES A TRAVÉS DE LAS CUALES SE PRETENDEN 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 ESPECIES GEOGRÁFICAMENTE DISTINTAS AL AFECTADO DIRECTAMENTE POR UNA OBRA O ACTIVIDAD.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

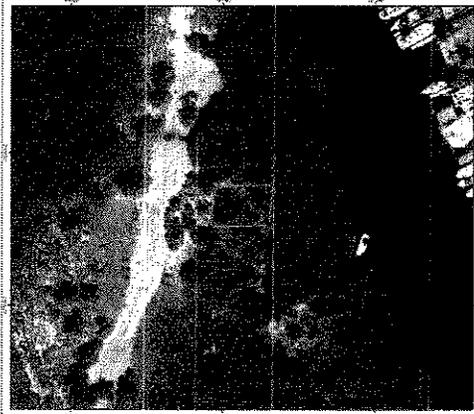
Especificación	Vinculación de la promovente	
<p><i>mantener la funcionalidad ecológica del manglar y a incrementar la superficie cubierta por este tipo de vegetación, ya que los residuos sólidos y restos de vegetación depositados en el lugar, impiden el adecuado crecimiento de los renuevos y propágulos de manglar.</i></p> <p><i>Estas pequeñas plántulas con el tiempo crecerán y, en consecuencia, se aumentará la superficie cubierta con mangle". Al retirar los residuos, de manera natural se tendrá nuevamente cobertura de manglar en estas áreas previamente impactadas, lo cual retunda en un beneficio a corto plazo para el humedal costero.</i></p> <p><i>La limpieza y retiro de residuos es una práctica que se llevará a cabo de manera periódica durante las actividades del proyecto se encuentren en ejecución, así mismo se realizarán actividades programadas para que durante la etapa de operación también se ejecuten.</i></p> <p><i>En la siguiente imagen se indica la zona (polígono amarillo área de limpieza y retiro de residuos) en la que se realizaran las actividades de limpieza y retiro de residuos:</i></p>		
		
<p><i>• Se colocarán letreros de avisos como zona de conservación y de reforestación de manglar, con el objetivo de que se señalice y delimite el área donde se deberán monitorear las actividades para evidenciar los resultados de estas actividades. Cabe señalar que el sitio propuesto es una zona que se encuentra cercano al sitio del proyecto de fácil acceso, y además está en un espacio geográficamente distinta al afectado directamente por las actividades del proyecto.</i></p>		
<p><i>• Reforestación de vegetación de manglar, dentro de un área con vegetación de manglar indicado por la CONABIO en Isla Mujeres, Quintana Roo; en un sitio donde las afectaciones por la urbanización (accesos) del sitio son evidentes y donde estas actividades puedan llevarse a cabo sin afectar interés de terceras personas, es decir, que se lleven a cabo en lugares donde no sea propiedad privada. La zona de reforestación y limpieza ocupará una superficie de 250 m² y se ubicará en las siguientes coordenadas:</i></p>		
Vértice	X	Y
1	527015.21	2348476.09
2	527016.20	2348489.31
3	526997.07	2348488.76
4	526996.36	2348475.47





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

Especificación	Vinculación de la promovente
	
<p><i>En caso de observarse ejemplares de especies invasoras, se procederá al retiro de estos para evitar que generen competencia por el espacio con los ejemplares de mangle que se reforestarán en el sitio.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se llevarán a cabo actividades de monitoreo al sitio propuesto con el objetivo de tener evidencia del mejoramiento del espacio debido a las actividades realizadas. • Cabe señalar que los ejemplares de mangle que se utilicen para reforestar la zona propuesta se obtendrán de sitios autorizados para su comercialización, dicha situación se evidenciará mediante la presentación de las facturas de compra en donde se indique el número de permiso para tal actividad. <p>De acuerdo con lo anterior esta Oficina de Representación advierte que la promovente presenta medidas de compensación en beneficio del manglar, por lo que cual se tiene que el proyecto se ajusta con lo establecido con la especificación 4.43 de la presente norma.</p> <p><u>En consecuencia de lo anterior, resulta procedente exceptuar los límites y restricciones establecidas en el numeral 4.16 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2010.</u></p>	

6 OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES.

IX: Que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Quintana Roo, emitió el oficio numero **PFPA/29.3/01418-2024** de fecha 24 de octubre de 2024, mediante el cual emitió su opinión respecto al proyecto, referido en el **RESULTANDO XI** de la presente resolución, comentando lo siguiente:

(...)

En relación al oficio citado al rubro, mediante el cual se solicita, con relación al proyecto denominado "ELEVA ISLA MUJERES", con pretendida ubicación en calle 16 de septiembre, sm 003, mz 084, lote 014, num 218, Col Electricistas, Zona insular, Municipio de Isla Mujeres, Estado de Quintana Roo, antecedentes administrativos o intervenciones en materia de inspección y vigilancia ambiental.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

En atención a los solicitado, me permito adjuntar, un legajo de copias certificadas que corresponden a la resolución administrativa 0136/2020, de fecha dieciséis de diciembre de dos mil veinte, emitida dentro del expediente administrativo PFFA/29.3/2C.27.5/0141-2019, misma que guarda relación con el proyecto sometido a evaluación.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN:

En relación con la opinión emitida por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) esta Oficina de Representación advierte que que la **promoviente** presentó anexo al proyecto copia cotejada del expediente administrativo PFFA/29.3/2C.27.5/0141-2019, el cual concuerda con lo manifestado por la PROFEPA.

X Que la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico, emitió el oficio numero SPARN/DGGFSGE/418/3529/2024 de fecha 09 de diciembre de 2024, mediante el cual emitió su opinión respecto al **proyecto**, referido en el **RESULTANDO XVIII** de la presente resolución, comentando lo siguiente:

(...)

Con relación al oficio 04/SGA/1176/2024, de fecha 25 de septiembre de 2024 y recibido en esta Dirección de Ordenamiento Ecológico el 4 de noviembre de 2024, en el que se solicita la opinión técnica en materia de ordenamiento ecológico referente a la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular (MIA-P) del proyecto denominado "ELEVA ISLA MUJERES", con pretendida ubicación en el Municipio de Isla Mujeres, en el estado de Quintana Roo, promovido por CUMBRES TOWERS S.DE R.L. DE C.V. Con base en los artículos 35 de la LGEEPA y 16, fracción XXVIII, del Reglamento Interior de la SEMARNAT, le comento lo siguiente. El proyecto se localiza en la zona centro de Isla Mujeres y tiene como objetivo la construcción y venta de un edificio de 5 niveles con 3 departamentos por piso (15 departamentos en total). Asimismo, el condominio operará dos obras preexistentes sancionadas por la PROFEPA: la plataforma (andador) en Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y dos muelles. Por lo mismo, el proyecto involucra áreas de construcción en la parte terrestre y marina. La parte terrestre comprende el Lote 014 con una superficie de 831.79 m², los Terrenos Ganados al Mar con 54.85 m² y la Zona Federal Marítimo Terrestre con un área de 480.46 m², resultando un total en superficie terrestre de 1,367.10 m². Para la zona marina se tiene una superficie de 75.36 m². En conjunto, el proyecto ocupa una superficie total de 1,442.46 m². Las obras impermeables incluyen la construcción de un edificio techado y uno de exteriores equivalentes a 504.02 m² (60.59%). Las obras permeables, estacionamiento y un área ajardinada, ocupan una superficie de 327.77 m² (39.41%). El promoviente declara que todos los servicios serán suministrados por el municipio y empresas concesionadas.

Conforme al programa de trabajo del proyecto, se planea que las actividades de preparación del sitio y construcción duren 48 meses, contados a partir de que se obtenga la autorización en materia de impacto ambiental. Para la operación y mantenimiento se contempla un plazo de 50 años.

De acuerdo con las coordenadas UTM reportadas en la MIA-P, el proyecto incide en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) terrestre 137 "Isla Mujeres" y marina 176 "Zona Marina de Competencia Federal" del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMR-GMMC), decretado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre del 2012. Asimismo, le aplican las regulaciones establecidas en la UGA 07 con política ambiental de Aprovechamiento Sustentable y usos de suelo predominantes, compatibles, condicionados e incompatibles "Los establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano en zona insular de isla mujeres" del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Islas Mujeres (POEL-IM) publicado en el Periódico Oficial del Estado el 09 de abril del 2008. De acuerdo con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Islas Mujeres, Quintana Roo 2010-2030, el área de incidencia corresponde al uso de suelo Comercial Mixto (CM) y la parte de ZFMT le corresponde el uso de suelo Zona Federal (ZF).

La normatividad establecida en las UGA 137 y 176 del POEMR-GMM, que es aplicable a las obras y actividades del proyecto, son las siguientes:

G011.- Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.

G014.- Promover la reforestación en los márgenes de los ríos.

G018.- Recuperar la vegetación que consolide las márgenes de los cauces naturales en el ASO, de conformidad por lo dispuesto en la Ley de Aguas Nacionales, la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas aplicables.

G019.- Los planes o programas de desarrollo urbano del área sujeta a ordenamiento deberán tomar en cuenta el contenido de este Programa de Ordenamiento, incluyendo las disposiciones aplicables sobre riesgo frente a cambio climático en los asentamientos humanos.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

- G020.- Recuperar y mantener la vegetación natural en las riberas de los ríos y zonas inundables asociadas a ellos.
- G028.- Promover el uso de energías renovables.
- G029.- Promover un aprovechamiento sustentable de la energía.
- G034.- Impulsar la reducción del consumo de energía de viviendas y edificaciones a través de la implementación de diseños bioclimático, el uso de nuevos materiales y de tecnologías limpias.
- G050.- Promover que las construcciones de las casas habitación sean resistentes a eventos hidrometeorológicos.
- G053.- Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales tratadas.
- G056.- Promover e impulsar la construcción y adecuada operación de sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, peligrosos o de manejo especial de acuerdo a la normatividad vigente.
- 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.
- G060.- Ubicar la construcción de infraestructura costera en sitios donde se minimice el impacto sobre la vegetación acuática sumergida.
- G061.- La construcción de infraestructura costera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación del ambiente marino.
- G064.- La construcción de carreteras, caminos, puentes o vías férreas deberá evitar modificaciones en el comportamiento hidrológico de los flujos subterráneos o superficiales o atender dichas modificaciones en caso de que sean inevitables.
- G065.- La realización de obras y actividades en Áreas Naturales Protegidas, deberá contar con la opinión de la Dirección del ANP o en su caso de la Dirección Regional que corresponda, conforme lo establecido en el Decreto y Programa de Manejo del área respectiva.
- A006.- Implementar programas para la captación de agua de lluvia y el uso de aguas grises.
- 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).
- A019.- Los programas de remediación que se implementen, deberán ser formulados y aprobados de conformidad con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y demás normatividad aplicable.
- 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.
- A030.- Generar o adaptar tecnologías constructivas y de ingeniería que minimicen la afectación al perfil costero y a los patrones de circulación de aguas costeras.
- A057.- Evitar el establecimiento de zonas urbanas en zonas de riesgo industrial, zonas de riesgo ante eventos naturales, zonas susceptibles de inundación y derrumbe, zonas de restauración ecológica, en humedales, dunas costeras y manglares.
- A068.- Promover el manejo integral de los residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera.
- A069.- Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición en el mar.
- A072.- Promover que la operación de desarrollos turísticos se haga con criterios de sustentabilidad ambiental y social, a través de certificaciones ambientales nacionales o internacionales, u otros mecanismos.
- 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.
- ZMC-07.- Como una medida preventiva para evitar contaminación marina no debe permitirse el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos de ningún tipo en los cuerpos de agua en esta zona.
- ZMC-12.- La construcción de proyectos relacionados con muelles de gran tamaño (para embarcaciones mayores de 500TRB [Toneladas de Registro Bruto] y/o 49 pies de eslora), deberá incluir medidas para mantener los procesos de transporte litoral y la calidad del agua marina, así como para evitar la afectación de comunidades marinas presentes en la zona.
- IS-01.- Se deberá evitar la sobrepoblación en la Isla.
- IS-03.- Se deberá promover la inversión para el uso de sistemas de potabilización de agua in situ mediante técnicas de desalinización de agua de mar.
- IS-04.- La construcción de marinas y muelles de gran tamaño y de servicio público o particular, deberá evitar los efectos negativos sobre la estructura y función de los ecosistemas costeros.
- IS-09.- El anclaje de embarcaciones sólo se permitirá en zonas arenosas libres de corales y/u otras comunidades vegetales o animales, mediante anclas para arena.





IS-10.- En las colonias reproductivas de aves costeras o marinas de las islas, se deberán evitar el desarrollo de actividades o infraestructura que alteren las condiciones necesarias para mantener la viabilidad ecológica y/o la restauración de dichas colonias de anidación.

IS-11.- Las construcción u operación de obras o desarrollo de actividades que requieran llevar a cabo el vertimiento de desechos u otros materiales en aguas marinas mexicanas, deberán contar con los permisos que para el efecto otorga la Secretaría de Marina y en su caso, las demás autoridades competentes.

De igual forma, los criterios de regulación ecológica de la UGA 7 del POEL-IM aplicables al proyecto, se citan a continuación:

CG-01.- Para la recarga de los acuíferos, en las superficies de predios que se pretendan utilizar para obras e instalaciones, se deberá permitir la filtración de aguas pluviales al suelo y subsuelo. Por tal motivo, las personas físicas o morales quedan obligadas a proporcionar un porcentaje del terreno a construir, preferentemente como área verde, lo que en su caso siempre será permeable, con los siguientes porcentajes: a) En predios con área menor a 100 metros cuadrados se destinará como mínimo 10 % de la superficie total del predio, b) En predios de 101 hasta 500 metros cuadrados, se destinará como mínimo 20 % de la superficie total del predio, c) En los lotes de 501 a 3,000 metros cuadrados, se destinará como mínimo 30 % de la superficie total del predio, y d) En los lotes de 3,001 metros cuadrados en adelante se destinará como mínimo 40% de la superficie total del predio.

CG-02.- Se debe favorecer la captación del agua de lluvia como fuente alterna para el consumo humano y actividades domésticas.

CG-03.- No se permite verter hidrocarburos y productos químicos no biodegradables, al suelo, cuerpos de agua, ni al mar.

CG-04.- Se promoverá la reutilización de las aguas residuales previo cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en materia de calidad de aguas.

CG-06.- Las aguas residuales (negras, azules, grises, jabonosas), no deben canalizarse a pozos de absorción de agua pluvial. Deberán disponerse a través del sistema de drenaje municipal o bien a través de algún sistema de tratamiento de aguas residuales cumpliendo en todo momento con la normatividad vigente aplicable.

CG-08.- La construcción de obras e infraestructura para el drenaje pluvial deberá ser diseñada y autorizada de conformidad con la normatividad de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado.

CG-09.- En todas las obras y/o actividades se debe separar la canalización del drenaje pluvial del drenaje sanitario.

CG-10.- Los usos autorizados deben incluir acciones para el ahorro del recurso agua, así como medidas de prevención de contaminación del manto freático.

CG-11.- Durante todas las etapas de las actividades autorizadas, se deberá contar con un programa integral de manejo de desechos sólidos y líquidos (minimización, separación, recolección y disposición final), que incluya medidas preventivas para el manejo y disposición adecuados de grasas, aceites e hidrocarburos. Dicho programa deberá ser previamente aprobado por la autoridad competente.

CG-15.- De acuerdo a lo estipulado en el Art. 28 de la LGEEPA y en su reglamento en materia de Impacto Ambiental, se deben realizar los estudios ambientales que a juicio de la autoridad evaluadora, se necesiten para identificar y valorar los impactos potenciales de las obras y actividades sobre los recursos naturales prioritarios y/o las poblaciones o comunidades de flora y fauna, a fin de determinar las medidas de prevención, mitigación y/o compensación correspondientes y en consecuencia dictaminar su viabilidad, poniendo especial énfasis en las etapas de operación y mantenimiento.

CG-17.- En la superficie del predio autorizada para su aprovechamiento, en forma previa al desmonte y/o a la nivelación del terreno, debe realizarse un Programa de rescate selectivo de flora y recolecta de material de propagación, a fin de aprovechar el material vegetal que sea susceptible para obras de reforestación, restauración y/o jardinería

CG-19.- Previo al desarrollo de cualquier obra o actividad se deberá ejecutar un Programa de rescate y reubicación selectiva de fauna, poniendo especial atención a las especies protegidas y las de lento desplazamiento.

CG-20.- Para las actividades proyectadas que impliquen la afectación o alteración de poblaciones de especies incluidas en los listados de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, se debe elaborar y ejecutar un programa de monitoreo de dichas poblaciones a fin de prevenir riesgos de desplazamiento o eliminación de las mismas, así como alteraciones de las condiciones que hacen posible su presencia.

CG-26.- La fauna silvestre capturada y/o rescatada en la superficie de aprovechamiento autorizada podrán ser liberada en las Unidades de Gestión Ambiental con política ambiental de Preservación y Protección, en ecosistemas semejantes a los de su hábitat natural, siempre y cuando no presenten daños severos de salud y no hayan permanecido en cautiverio prolongado. Para lo anterior se deberá contar con la aprobación de la autoridad ambiental competente.

CG-28.- Con la finalidad de que la fauna silvestre se desplace libremente, no deben establecerse barreras físicas u obstáculos que impidan el paso entre las áreas naturales de predios colindantes.

CG-30.- No se permite la transferencia o traspaso de superficies de aprovechamiento de una unidad de gestión ambiental a otra, así como de una zonificación urbana a otra.

CG-31.- El uso de material pétreo, sascab, caliza, tierra negra, tierra de despalme, madera, materiales vegetales y/o arena, deberá provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados por la autoridad competente conforme a la legislación vigente en la materia correspondiente.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

CG-32.- La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse de acuerdo con la normatividad aplicable y en los sitios y condiciones que determine la autoridad responsable.

CG-33.- Para el desarrollo de usos condicionados se debe elaborar y ejecutar un programa de monitoreo ambiental sobre los recursos y procesos prioritarios. Los resultados deberán entregarse a la autoridad ambiental correspondiente para su incorporación a la bitácora ambiental, bajo la periodicidad que determine dicha autoridad.

CG-37.- La superficie de aprovechamiento señalada para cada Unidad de Gestión Ambiental será aplicada a nivel de predio de manera proporcional a su superficie, y debe considerar e incluir la presencia de vialidades.

U7-2.- Las autorizaciones municipales para el uso de suelo en los predios colindantes a la zona federal marítimo terrestre y las concesiones de zona federal marítimo terrestre otorgadas por la Federación, deben ser congruentes con la conservación de los recursos y procesos naturales prioritarios de la zona.

U7-3.- Para recuperar el paisaje y compensar la pérdida de vegetación en las zonas urbanas, en las actividades de reforestación se deben usar de manera prioritaria especies nativas acordes al entorno natural circundante.

U7-4.- Dentro de las áreas urbanas en la porción Norte de la Isla, a partir de la boca de la Laguna Macax y hasta Punta Norte, en la zona federal marítimo terrestre, los terrenos ganados al mar y sus predios colindantes, se prohíbe la construcción de infraestructura, obras e instalaciones permanentes que desde el Boulevard Rueda Medina, impidan la visibilidad paisajística y/o acceso libre a la playa.

U7-5.- En la costa oriental de Isla Mujeres, en la zona federal marítimo terrestre, en los terrenos ganados al mar y sus predios colindantes, se prohíbe la construcción de infraestructura, obras e instalaciones permanentes y semifijas que impidan la visibilidad paisajística y/o acceso libre a la playa desde la carretera perimetral.

U7-6.- En la zona conocida como Punta Sur, dentro del polígono de la zona arqueológica, se prohíbe la construcción de nuevas edificaciones que afecten la vegetación remanente original.

U7-7.- Todas las actividades previstas dentro de la zona conocida como Punta Sur deben respetar la vegetación original remanente y deben promover la reforestación con especies propias de este sitio excepcional.

U7-18.- Para la construcción de obra urbana y turística que se ubique en la porción sur de la costa oriental de Isla Mujeres (acantilado) se deben realizar estudios especiales de mecánica de suelos y su construcción requiere de aprobación por parte de la Dirección de Protección Civil Municipal, a fin de asegurar que no existan riesgos ambientales derivados de eventos meteorológicos.

U7-23.- Con la finalidad de conservar la permeabilidad del sustrato en las áreas que permanecerán cubiertas con vegetación, éstas deben excluirse de las zonas de relleno y compactación.

Respecto a su solicitud, el proyecto "ELEVA ISLA MUJERES" es una actividad condicionada sujeta al cumplimiento de lo establecido en el programa de desarrollo urbano para la zona insular de Isla Mujeres y de los criterios de regulación ecológica de las UGA 137 y 176 del POEMR-GMMC y 7 del POEL-IM, por lo que esta Dirección General considera que el proyecto **no contraviene** los ordenamientos ecológicos vigentes, siempre y cuando, se verifique, conforme el proceso de evaluación respectivo, que el proyecto da cumplimiento a todos los criterios de regulación ecológica anteriormente mencionados.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN

En relación con la opinión emitida por la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico**, esta Oficina de Representación advierte que del proyecto se ajusta con las formalidades establecidas UGA 137 del **POEMR-GMMC** y 7 del **POEL-IM**, así mismo se señala que dentro del predio del proyecto no fueron localizadas especies enlistadas dentro de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, así mismo no se prevé la remoción de vegetación del predio, dado que ya se encuentra totalmente impactado, y en consecuencia se cuenta con un procedimiento administrativo instaurado por la **Procuraduría Federal de Protección al ambiente (PROFEPA)** a través del **RESOLUCIÓN No. 0136/2020** de fecha 16 de diciembre de 2020, en relación con la plataforma que cuenta con dos muelles el cual fue desplantado en una zona desprovista de vegetación acuática, así mismo se señala que no se prevé la construcción de obras adicionales a las existentes en la zona marina ni en la zona federal, sin embargo se hace mención que el proyecto no se ajusta con **Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030 (PDU IM)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de octubre de 2010, específicamente con el siguiente parámetro "Restricción lateral será el 10% en ambas laterales del frente del lote", dado que las obras se encuentran adosadas a una de las laterales del predio.





7 ANÁLISIS TÉCNICO.

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

Impacto ambiental

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

"(...)

Capítulo V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

V.1 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

El impacto ambiental se define como la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza (Artículo 3o, Fracción XIX, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente); en este sentido, cualquier cambio que el proyecto ocasione sobre el ambiente, será considerado como un impacto ambiental. Por otro lado, la evaluación del impacto ambiental es un proceso de análisis que sirve para prever los futuros cambios en el ambiente, sean de tipo antropogénico o generados por el mismo ambiente; asimismo, permite elegir aquella alternativa de proyecto cuyo desarrollo maximice los beneficios hacia el ambiente y disminuya los impactos no deseados; por lo tanto, el término impacto no implica en sí mismo negatividad, ya que estos también pueden ser positivos.

V.1.1 Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales

En este apartado se aborda la metodología que se utilizará para realizar un diagnóstico ambiental del SA con el objeto de identificar cada uno de los factores y subfactores que pueden resultar afectados de manera significativa por alguno o algunos de los componentes del proyecto (obra o actividad), de manera que, analizando las interacciones que se producen entre ambos, se alcance gradualmente una interpretación del comportamiento del sistema ambiental.

Para este diagnóstico ambiental se ha seleccionado el método de Matriz de Cribado o Matriz de Causa-Efecto. Se trata de una metodología que permite identificar los impactos ambientales a través de la interacción de cada una de las actividades del proyecto con los distintos factores del medio ambiente. Consiste en una matriz de doble entrada, en cuyas filas se desglosan los elementos del medio que pudieran ser afectados (físico abiótico, físico biótico y socioeconómico), y estas a su vez se dividen por factores ambientales (aire, agua, suelo, geomorfología, paisaje, flora, fauna, demografía, sector social y sector económico); en tanto que las columnas contienen las actividades del proyecto causales del impacto.

Este método fue seleccionado debido a que está confeccionado con el fin de poder adaptarse a todo tipo de proyectos por su carácter generalista y dado que permite la integración de conocimientos sectoriales, pudiendo actuar como hilo conductor para el trabajo de un equipo interdisciplinario; esto lo hace especialmente útil y práctico como herramienta para estudios de impacto ambiental; aunado a que el modelo es bastante completo y permite, partiendo de un diagrama arborescente del sistema ambiental, hacer una evaluación tanto cualitativa como cuantitativa del impacto ambiental, logrando esto último mediante el empleo de funciones de transformación. A continuación, se presenta la matriz de cribado o matriz de causa-efecto utilizada para identificar los posibles impactos ambientales que generará el proyecto, en cada una de sus etapas de desarrollo.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

MATRIZ DE CRIBADO MATRIZ DE CAUSA-EFECTO En las columnas se colocaron todas aquellas actividades involucradas en la rehabilitación del proyecto; y en las filas se incluyeron todos y cada uno de los componentes del ambiente que se pudieran ver afectados por dichas actividades. La celda que indicaba una posible interacción entre ambos componentes de la matriz fue marcada con un color específico.		Actividades				
		Limpieza del predio (Demolición y retiro de residuos y restos de construcción)	Nivelación y cimentación	Construcción y acabados	Operación de los departamentos	Labores de mantenimiento (Pintura, a/c, impermeabilizar, resanar)
Elemento del medio	Factor del medio					
Abióticos	Aire					
	Suelo					
	Hidrología					
Bióticos	Flora					
	Fauna					
Socioeconómico	Sector laboral					
	Sector económico					

De acuerdo con la matriz de causa y efecto, se identificaron 16 posibles interacciones entre los elementos naturales y las actividades implicadas durante las distintas etapas del proyecto, y 19 interacciones sin impactos, lo cual es resultado de que no existe vegetación original en el predio, no se registra presencia de fauna en el centro poblacional ni en el predio y a que la cimentación será por medio de pilotes, por lo que no se interrumpe el flujo de agua subterráneo.

De la anterior tabla puede observarse que la mayor parte de las interacciones entre las actividades del proyecto es con el elemento abiótico suelo y aire, así como con los elementos socioeconómicos correspondientes a los sectores laboral y económico.

V.2 CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Una vez definidas las interacciones entre los componentes del medio y las actividades del proyecto, se procede a caracterizar los impactos a través de criterios de valoración. A cada criterio se le asignará un valor numérico y consecuentemente se realizará la sumatoria de los valores asignados aplicando el algoritmo propuesto por Domingo Gómez Orea (1988), modificado, el cual se indica como sigue: Valor de Importancia

$$(VIM = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc).$$

El resultado obtenido en la aplicación del algoritmo permitirá determinar más adelante el valor de importancia de cada impacto identificado. Como paso final, el resultado será ponderado con una escala de referencia (definida más adelante), a fin de establecer aquellos impactos relevantes o significativos que generará el proyecto.

V.2.1 Criterios seleccionados para la valoración de los impactos

En el siguiente cuadro se presentan los criterios de valoración con sus correspondientes atributos, que permitirán valorar cuantitativamente cada impacto ambiental identificado.





CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS		
NO	CRITERIO	ATRIBUTOS
1	Carácter	Positivo/negativo
2	Intensidad	Alta/Media/Baja
3	Causa-efecto	Directo/Indirecto
4	Extension	Puntual/Extenso/ Parcia
5	Momento	Corto plazo/ Mediano plazo/Largo plazo
6	Persistencia	Fugaz/Temporal/Permanente
7	Periodicidad	Irregular/Periódico/Continuo
8	Reversibilidad	Reversible/Irreversible
9	Recuperabilidad	Preventivo/Mitigable/Recuperable/ Irrecuperable

Como puede verse en el cuadro anterior, para la evaluación cuantitativa del impacto, se utilizarán 9 criterios y 29 atributos, los cuales se describen como sigue:

• **Carácter (+ ó -).** - Cuando hablamos del carácter del impacto, simplemente aludimos a si es beneficioso o dañino, lo cual suele indicarse con un signo positivo (+) o negativo (-), respectivamente. Con el impacto positivo los factores del medio (abiótico, biótico, perceptual y socioeconómico) se benefician y mejoran, mientras que con el negativo se dañan o deterioran.

• **Intensidad (In).** - Si por definición la intensidad es el grado de fuerza, cuando hablamos de la intensidad del impacto nos referimos a su nivel de destrucción si se trata de un impacto negativo, o de beneficio, si es positivo. Con un propósito práctico el grado de destrucción o beneficio se define como alto, medio o bajo, para identificar diferentes niveles de daño o mejora en las condiciones del medio (abiótico, biótico, perceptual y socioeconómico). En un sentido negativo, cuando la intensidad es alta se produce una destrucción casi total del factor ambiental afectado, y si es baja hay una modificación mínima del factor afectado. En un sentido positivo, la intensidad alta refleja un beneficio máximo, mientras que si es baja solo indicaría una cierta mejora. En ambos casos, la intensidad media representa una situación intermedia al ser comparada con los dos niveles anteriores. En relación con este criterio, para el presente estudio se considerará la siguiente escala de referencia:

- **Intensidad alta:** cuando el impacto ocasione una destrucción total o produzca un beneficio máximo sobre el recurso, con respecto al estado cero que presente antes de la puesta en marcha del proyecto.
- **Intensidad media:** cuando el impacto ocasione sobre el recurso una destrucción o un beneficio mayor al 50 % con respecto al estado cero que presente antes de la puesta en marcha del proyecto, pero no su destrucción total o un beneficio máximo.
- **Intensidad baja:** cuando el impacto ocasione una destrucción o produzca un beneficio menor al 50 % sobre el recurso, con respecto al estado cero que presente antes de la puesta en marcha del proyecto.

• **Relación-causa efecto (Ce).** - Hace alusión a la inmediatez del impacto y su posición en la cadena de efectos. Si el impacto tiene un efecto inmediato sobre algún factor del medio se habla de impacto directo. Si el efecto tiene lugar a través de un sistema de relaciones más complejas y no por la relación directa acciónfactor entonces se dice que es indirecto. Los impactos directos son también llamados primarios, son los más obvios pues ocurren casi al mismo tiempo que la acción que los causa, mientras que los indirectos son llamados secundarios, terciarios, etc.

• **Extensión (Ex).** - La extensión permite considerar algo tan importante como las características espaciales del impacto, es decir, hasta dónde llega su efecto. Bajo este criterio los impactos se dividen en puntual, cuando afecta un espacio muy localizado; extenso si afecta un espacio muy amplio, o parcial si afecta un espacio intermedio, al ser comparado de manera relativa con los dos niveles anteriores. Para este criterio es necesario establecer una escala espacial relativa, referida al factor que se analiza, que a su vez ayudará a precisar las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto. Para fines del presente estudio, la escala espacial en la aplicación de este criterio, es la que se indica a continuación:





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

- **Puntual:** cuando el impacto sólo afecte la superficie donde se esté realizando la obra o actividad de que se trate.
 - **Parcial:** cuando el impacto afecte una superficie mayor al sitio donde se esté realizando la actividad de que se trate, pero dentro de los límites del sistema ambiental.
 - **Extenso:** cuando el efecto del impacto se produzca más allá de los límites del sistema ambiental.
- **Momento (Mo).** - Alude al momento en que ocurre el impacto, es decir, el tiempo transcurrido desde que la acción se ejecuta y el impacto se manifiesta. Este tipo de impacto puede ocurrir a corto plazo, si se manifiesta inmediatamente o al poco tiempo de ocurrida la acción; a largo plazo si se expresa mucho tiempo después de ocurrida la acción; o a mediano plazo si se manifiesta en un momento después de ocurrida la acción que resulta intermedio al ser comparado de manera relativa con los dos niveles anteriores. Para fines prácticos y metodológicos del presente estudio, en la aplicación de este criterio se considerará lo siguiente:
- **Corto plazo:** si el impacto ocurre en forma inmediata a la producción del factor que lo genera, o si este se genera tres meses después de ocurrido el factor.
 - **Mediano plazo:** cuando el efecto del impacto se manifieste en un período mayor a tres meses, pero menor a seis meses de haberse producido el factor que lo genera.
 - **Largo plazo:** cuando el efecto del impacto se manifieste en un período mayor a seis meses de haberse producido el factor que lo genera.
- **Persistencia (Pe).** - Se refiere al tiempo que permanece actuando el impacto, es decir, la duración que teóricamente tendrá la alteración del factor que se está valorando. Así, se considera permanente aquel impacto que provoca una alteración indefinida en el tiempo; temporal aquel que causa una alteración transitoria; y fugaz aquel que causa una alteración breve. Para este tipo de criterio es necesario establecer una escala temporal relativa, referida al factor que se analiza y para ello se tomará como base el cronograma del proyecto, el cual permitirá establecer un tiempo concreto de duración ajustado a la realidad del proyecto. Para fines del presente estudio, la escala espacial en la aplicación de este criterio, se considerará como se indica a continuación:
- **Fugaz:** si el impacto deja de manifestarse antes de cesar la etapa del proyecto en la que se genera.
 - **Temporal:** si el impacto se manifiesta sólo durante la etapa en la que se genera, e incluso en la etapa subsecuente, pero no durante toda la vida útil del proyecto.
 - **Permanente:** si el impacto se manifiesta durante toda la vida útil del proyecto.
- **Periodicidad (Pr).** - Alude a la regularidad o grado de permanencia del impacto en un período de tiempo. Se define como irregular al que se manifiesta de forma discontinua e impredecible en el tiempo, periódico si se expresa de forma regular pero intermitente en el tiempo y continuo si el cambio se manifiesta constante o permanentemente en el tiempo. Este último, en su aplicación tiende a confundirse con el impacto permanente, sin embargo, el impacto permanente concierne a su comportamiento en el tiempo y el continuo al tiempo de actuación.
- **Reversibilidad (Rv).** - En ocasiones, el medio alterado por alguna acción puede retornar de forma natural a su situación inicial cuando la acción cesa; hablamos entonces de impacto reversible. Cuando al desaparecer dicha acción, no es posible el retorno al estado original de manera natural, decimos entonces que el impacto es irreversible. Este criterio no se considera para evaluar los impactos al medio socioeconómico, puesto que los elementos que lo integran no son de tipo natural.
- **Recuperabilidad (Rc).** - No siempre es posible que el medio alterado por alguna acción pueda regresar de forma natural a su situación inicial cuando la acción cesa. En tales casos debemos tomar medidas para que esto ocurra. Definimos entonces el impacto recuperable cuando éste desaparece al cesar la acción que lo causa; preventivo cuando se aplican medidas que impiden la manifestación del impacto; mitigable como aquel donde la aplicación de medidas correctoras sólo reducen el efecto de la acción impactante, sin llegar a la situación inicial; e irreparable cuando al desaparecer la acción que lo causa no es posible el retorno a la situación inicial, ni siquiera a través de medidas de protección ambiental, por lo que además de medidas mitigadoras para reducirlo, debemos aplicar las llamadas medidas compensatorias para remediarlo.

En los casos, preventivo y mitigable, aplican las llamadas medidas preventivas o de mitigación, a las cuales nos referiremos en el próximo capítulo. La categoría de recuperabilidad no aplica a los impactos positivos, pues su definición abarca el concepto de





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

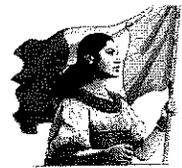
medidas mitigadoras o compensatorias que solo se aplican a los impactos negativos. Para los impactos positivos se manejan las llamadas medidas optimizadoras encaminadas a perfeccionar, ampliar y expandir el beneficio del impacto positivo; sin embargo, para el presente estudio estas medidas no fueron consideradas, ya que no afectan ni deterioran a los elementos del medio.

V.2.2 Asignación de rangos para los criterios de evaluación

De manera previa a la valoración cuantitativa de los impactos ambientales a través del algoritmo propuesto por Domingo Gómez Orea (1988), a continuación, se procede a la asignación de rangos para los criterios de valoración por cada uno de sus atributos, según corresponda, a fin de poder obtener un valor de ponderación para los impactos asociados al proyecto (ver tabla siguiente).

Criterios de valoración de los impactos		
Criterio	Rango	Valor
Carácter	Positivo	+
	Negativo	-
Intensidad (In)	Baja	1
	Media	2
	Alta	3
Extension (Ex)	Puntual	1
	Parcial	2
	Extenso	3
Causa-efecto (Ce)	Indirecto	1
	Directo	2
Momento (Mo)	Corto plazo	1
	Mediano plazo	2
	Largo plazo	3
Persistencia (Pe)	Fugaz	1
	Temporal	2
	Permanente	3
Periodicidad (Pr)	Irregular	1
	Periodico	2
	Continuo	3
Reversibilidad (Rr)	Reversible	1
	Irreversible	2
Recuperabilidad (Rc)	Preventivo	0
	Recuperable	1
	Mitigable	2





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

	Irrecuperable	3
--	---------------	---

V.3 VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

A continuación, se presentan los cálculos realizados para la valoración de los impactos ambientales identificados (nivel cuantitativo), utilizando el algoritmo seleccionado (modificado de Gómez Orea, 1988), el cual se describe como sigue:

$$VIM = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc)$$

A continuación, se presenta la valoración cuantitativa de los impactos ambientales identificados, tomando como base las interacciones establecidas en las matrices de causa-efecto, descritas anteriormente.

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN:

Impacto identificado: GENERACIÓN DE EMPLEOS
Actividad que lo genera: Contratación de personal
Elemento que se verá influenciado: Socioeconómico
Factor y subfactor del medio que será impactado: Sociedad (Población)
Descripción del impacto: Derivado de la contratación del personal, indispensable para llevar a cabo la preparación del sitio del proyecto, se generarán fuentes de empleo temporales, que beneficiará a la población local, influenciando directamente al medio social.
Evaluación del impacto: El proyecto generará un beneficio para la sociedad, al constituirse como una fuente de empleos directos que favorecen a la población local (positivo +). La cantidad de personal requerido para el desarrollo del proyecto en su etapa de preparación del sitio y construcción es de orden de 20 trabajadores; por lo tanto, se considera que el impacto tendrá una intensidad baja, ya que el número de empleos a generar será temporal, considerando un plazo de 2 años para esta etapa (In: Baja=1). El personal que será contratado será aquel que radique en la Ciudad de Cancún, por lo que se considera que el beneficio por la generación de empleos rebasará los límites del sistema ambiental, es decir, se trata de un impacto parcial (Ex: Parcial=2). El impacto es generado directamente por el proyecto (Ce: Directo=2). El impacto al componente social por la contratación del personal será inmediato, ya que sin ello no se podrá dar inicio con los trabajos proyectados en la preparación del sitio; el momento es a corto plazo que los empleados empiezan a consumir y (Mo: Corto plazo=1). Si bien los trabajadores contratados permanecerán laborando en el proyecto hasta la etapa de construcción, no estarán contratados durante toda la vida útil de proyecto, entonces el impacto es temporal (Pe: Temporal=2). El impacto es irregular ya que en este proyecto solo se les contratara por única ocasión (Irregular= 1). Los criterios de reversibilidad y recuperabilidad no aplican para los impactos ambientales al medio socioeconómico (consultar apartado V.2.1).
VIM = + 3(1) + 2(2) + 2 + 1 + 2 + 1 + 0 + 0
VIM = + 13

Impacto identificado: DERRAMA ECONÓMICA
Actividad que lo genera: Compra y renta de materiales y equipo, pago de derechos por autorizaciones y licencias.
Apartado que se verá influenciado: Económico
Factor y subfactor del medio que será impactado: Derrama económica (Compraventa y arrendamiento)
Descripción del impacto: Para llevar a cabo los trabajos de preparación y construcción del sitio del proyecto se requiere la compra de materiales diversos, así como la renta de equipo menor; lo que beneficia la economía local, debido a que se hará una





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

inversión estimada de 5,000,000.00 (Cinco millones 00/100) pesos mexicanos.

Evaluación del impacto: El proyecto generará un beneficio para la sociedad, al activar la economía y producir derrama económica (Positivo +) que permea a distintos sectores públicos y privados. La inversión que se tiene estimada para la compra de materiales y equipo, el pago de permisos y el pago de salarios de los empleados, es de 5,000,000.00 (Cinco millones 00/100) pesos mexicanos lo que se considera una inversión baja para la zona turística en la que se ubica (In: Baja=1). La ciudad de Cancún cuenta con comercios especializados en la venta del material y equipo que se requiere para esta etapa, es decir dentro de los límites del sistema ambiental (Ex: Puntual=1). Sin la compra de material y equipo, resulta imposible la ejecución del proyecto en su etapa inicial (Ce: directo=2). La compra de material y equipo será inmediata, ya que sin ello no se podrán iniciar los trabajos involucrados (Mo: corto plazo=1). La compra de materiales y equipo se llevará a cabo conforme se vaya requiriendo, por lo que se anticipa que el efecto del impacto será continuo a lo largo de esta etapa (Pe: temporal=2). Estas actividades se llevarán a cabo cuando se requiera, por lo que se anticipa que el efecto del impacto será intermitente pero no se extenderá a las etapas siguientes (Pr: Irregular=1). Los criterios de reversibilidad y recuperabilidad no aplican para los impactos ambientales al medio socioeconómico.

VIM = + 3(1) + 2(1) + 2 + 1 + 2 + 1 + 0 + 0 VIM = + 11

Impacto identificado: INCREMENTOS EN LA EMISIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS

Actividad que lo genera: Limpieza del terreno, demolición, Nivelación, Trazo, Construcción

Apartado que se verá influenciado: Abiótico

Factor y subfactor del medio que será impactado: Atmósfera (calidad del aire).

Descripción del impacto: Durante las distintas actividades implicadas en la preparación del sitio y construcción, se prevé la generación de partículas que podrían quedar suspendidas en el aire debido a la acción del viento, lo que, en su caso, podría ocasionar afectaciones al medio circundante.

Evaluación del impacto: Carácter (+/-) (Negativo -), pues se considera que podría ocasionar la suspensión de partículas sobre el medio circundante. Intensidad (In: Media=2), ya que el volumen de sedimentos que podrían generarse es moderado, tomando en cuenta que la superficie total intervenida incluye toda la superficie del polígono del proyecto, aunque a nivel SA es irrelevante. De extensión (Ex: Parcial=2), considerando que las partículas suspendidas pueden trasladarse más allá de las zonas de trabajo por acción del viento. Causa-efecto (Ce: Directo=2), por las actividades de preparación y construcción del proyecto. Momento (Mo: Corto plazo=1), las actividades de preparación del sitio ocurrirán en forma inmediata cuando se inicié con esta etapa del proyecto. Persistencia (Pe: Fugaz=1), pues las partículas en suspensión tienen un período corto de duración en el medio, pues al cesar los trabajos que lo generan, tienden a precipitarse y suprimirse del medio. Periodicidad (Pr: Periódico=2), las actividades de preparación del sitio se llevarán a cabo dentro de la jornada de trabajo diario, es decir, el impacto se manifestará en forma intermitente. Reversibilidad (Rv: Reversible=1), las partículas suspendidas en el aire, debido a su peso molecular, podrán precipitarse al suelo, cuando cese la acción del viento, o en su caso pueden llegar a precipitarse por la acción de la lluvia, o ser retenidos en el follaje de la vegetación circundante, por lo que este impacto puede ser revertido. Recuperabilidad (Rc: Mitigable=2), pues se aplicarán acciones específicas encaminadas a reducir el efecto del impacto, con la finalidad de evitar la alteración del medio por suspensión de sedimentos.

VIM = - 3(2) + 2(2) + 2 + 1 + 1 + 2 + 1 + 2 VIM = - 19

Impacto identificado: CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Actividad que lo genera: Limpieza del terreno, demolición, nivelación, cimentación y construcción de infraestructura

Apartado que se verá influenciado: Abiótico

Factor y subfactor del medio que será impactado: Hidrología subterránea (Calidad); suelo (calidad); paisaje (calidad visual).

Descripción del impacto: Durante las actividades mencionadas se tendrá la presencia de trabajadores que requerirán de





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

consumir alimentos, generando residuos sólidos urbanos y realizar sus necesidades fisiológicas, generando residuos líquidos. Así mismo se utilizarán materiales que vendrán empaquetados, con lo cual se generará más residuos sólidos por el desecho de sus embalajes, así como restos de materiales no utilizados, como cables, tubos, etc. Un manejo inadecuado de estos residuos que se generen durante la etapa del proyecto podría traducirse en la contaminación del suelo, principalmente por la generación de aguas residuales que podrían filtrarse al subsuelo y contaminar el agua subterránea; así como la generación de residuos sólidos que pueden contaminar el medio.

Evaluación del impacto: Carácter (+/-) (Negativo-). Intensidad (In: Baja=1), ya que la contaminación no ocasionará la destrucción total de los recursos impactados, ni mucho menos rebasará el 50 % de los mismos. Extensión (Ex: Parcial=2), considerando que la contaminación de los recursos puede alcanzar una superficie mayor a la que será intervenida durante esta etapa del proyecto, sin rebasar los límites del sistema ambiental, debido al flujo hidrológico subterráneo y la acción del viento. Causa-efecto (Ce: Indirecto=1), ya que los trabajos proyectados no serán los factores causantes de la contaminación del recurso, más bien se relaciona con un manejo inadecuado de los residuos que se generen. Momento (Mo: Mediano plazo=2), una posible contaminación de los recursos ocurrirá en un tiempo mayor a tres meses. De persistencia (Pe: Temporal=2), pues un foco de contaminación originado por un manejo inadecuado de residuos podría permanecer en el medio por períodos prolongados de tiempo, pero al cesar la fuente contaminante, podrían ser suprimidos del medio por elementos biológicos como las bacterias, hongos y plantas (productores primarios), por las condiciones climáticas o mediante la aplicación de medidas de remediación. De periodicidad (Pr: Irregular=1), ya que la contaminación podría ocurrir en forma impredecible en el tiempo. Reversibilidad (Rv= Irreversible=2), considerando que los focos de contaminación originados por actividades antrópicas requieren de la aplicación de medidas de restauración. Recuperabilidad (Rc: Preventivo=0), pues se aplicarán medidas preventivas específicas para evitar que el impacto de manifieste.

$$VIM = -3(1) + 2(2) + 1 + 2 + 2 + 1 + 2 + 0 \quad VIM = -15$$

Impacto identificado: REDUCCIÓN DE LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE

Actividad que lo genera: limpieza del terreno, rehabilitación y construcción

Apartado que se verá influenciado: Perceptual

Factor y subfactor del medio que será impactado: Paisaje (calidad visual)

Descripción del impacto: Durante los distintos trabajos involucrados en la etapa de preparación de sitio y construcción, principalmente en la limpieza del terreno, nivelación, trazo y construcción, así como por la generación de residuos que se agregarán elementos de perturbación en el paisaje, lo que reducirá su calidad visual.

Evaluación del impacto: Carácter (+/-) (Negativo -), se considera un impacto que produce una alteración del medio (perturbación), que reduce la calidad visual del paisaje. Intensidad (In: Media=2) respecto al SA y total respecto al polígono del predio por lo que se considera media. Extensión (Ex: Parcial=2), ya que la alteración de la calidad visual del paisaje se percibe desde más allá del proyecto, pero en un área irrelevante en el sistema ambiental. Causa-efecto (Ce: Directo=2), el impacto está directamente relacionado con la percepción que tenga el observador con relación a las unidades que integran el paisaje, que, en su caso, se podría ver afectada por la presencia de los trabajadores, maquinaria y residuos, por lo que se trata de un impacto ambiental que se generará por el proyecto mismo. Momento (Mo: Mediano plazo=2), pues la contaminación visual ocurrirá desde el inicio de los trabajos implicados en la preparación del sitio, pero alcanzará toda su magnitud hasta finalizada esta etapa del proyecto que se estima en 2 años. Persistencia (Pe: Temporal=2), considerando que el término de la etapa de preparación del sitio, los efectos sobre el paisaje continuarán hasta la etapa de construcción, pero no durante toda la vida útil del proyecto. Periodicidad (Pr: Periódico=2), ya que el término de la etapa de preparación del sitio, los efectos sobre el paisaje derivados del proyecto se presentarán de forma intermitente durante la etapa constructiva. Reversibilidad (Rv: Reversible=1); al cesar esta etapa del proyecto y la siguiente, el paisaje se integrará a las unidades de paisaje existentes, considerando que se trata de un área urbana, por lo que se concluye que el paisaje tiene una moderada capacidad para absorber el proyecto considerando el entorno en el que se inserta. Recuperabilidad (Rc: Mitigable=2); se colocará topiales alrededor de las áreas de trabajo que paliarán la perturbación en la percepción que tenga el observador sobre el paisaje.

$$VIM = -3(2) + 2(2) + 2 + 2 + 2 + 2 + 1 + 2$$





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

VIM = - 21

Impacto identificado: MODIFICACIÓN DEL ESCURRIMIENTO PLUVIAL.

Actividad que lo genera: Cimentación

Apartado que se verá influenciado: Abiótico

Factor y subfactor del medio que será impactado: Hidrología subterránea (superficie permeable).

Descripción del impacto: Al ubicarse a la orilla de la laguna donde el agua escurre hacia la laguna por la ligera pendiente en el predio, no hay impacto respecto a la infiltración del agua, sin embargo, las cimentaciones causaran modificación en el escurrimiento del agua, pero esta seguirá escurriendo hacia la laguna desde los TGM, en el caso de la edificación se contarán con 2 pozos pluviales, que permiten que el agua se infiltre al subsuelo.

Evaluación del impacto: Carácter (+/-) (Negativo -), al modificar las condiciones actuales. Intensidad (In: Baja=1) dado que la superficie del área a intervenir es una pequeña fracción del sistema ambiental. La extensión (Ex: Puntual=1) dado que solamente se verá afectada la superficie que ocupen las obras; además de que será de tipo directo (Ce: Directo=2), siendo que la pérdida de capacidad de infiltración ocurre inmediatamente que se ha construido en su superficie. Es un impacto ambiental de corto plazo (Mo: Corto plazo=1) ya que se genera de manera inmediata a que se haya dado inicio la actividad impactante, en este caso, la cimentación y la construcción de las obras. Su persistencia y periodicidad en el ambiente será (Pe: Permanente=3) y (Pr: Continua=3) respectivamente, ya que la superficie que se ocupe por obras civiles se mantendrá a lo largo de la vida útil del proyecto. Así mismo es un impacto reversible dado que de retirarse las obras se volvería en poco tiempo a las condiciones iniciales (Rv: Reversible=1) y en consecuencia resulta también recuperable (Rc: Recuperable=1)

VIM = - 3(1) + 2(1) + 2 + 2 + 3 + 3 + 1 + 1

VIM = - 17

ETAPA DE OPERACIÓN:

Impacto identificado: GENERACIÓN DE EMPLEOS

Actividad que lo genera: Contratación de personal

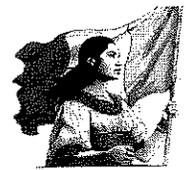
Apartado que se verá influenciado: Socioeconómico

Factor y subfactor del medio que será impactado: Sociedad (Población)

Descripción del impacto: Derivado de la contratación del personal, es indispensable para llevar a cabo el mantenimiento de las instalaciones durante la operación del proyecto, se generarán fuentes de empleos permanentes, que beneficiará a la población influenciando directamente al medio social.

Evaluación del impacto: El proyecto generará un beneficio para la sociedad, al constituirse como una fuente de empleos directos que favorecen a la población local (positivo +). La cantidad de personal requerido para el mantenimiento del proyecto en su etapa operativa es de orden 6 trabajadores; por lo tanto, se considera que el impacto tendrá una intensidad baja, ya que el número de empleos que se generan por otros desarrollos en la zona es mucho mayor (In: Baja=1). El personal que será contratado será aquel que radique en la Isla o es común que lleguen personas de la localidad de Cancún o localidades cercanas, por lo que se considera que el beneficio por la generación de empleos no rebasará los límites del sistema ambiental, es decir, se trata de un impacto parcial (Ex: Parcial=2). El impacto es generado directamente por el proyecto (Ce: Directo=2). La contratación del personal será inmediata, ya que sin ello no se podrá dar inicio con los trabajos de operación y mantenimiento proyectados en la etapa operativa; entonces se considera que el impacto ocurrirá en forma inmediata, incluso antes del inicio de obras y actividades, es decir, a corto plazo (Mo: Corto plazo=1). Las labores de operación y mantenimiento de las instalaciones del proyecto se llevarán a cabo durante toda la vida útil de proyecto, entonces el impacto tendrá una persistencia permanente (Pe: Permanente =3). Los trabajadores se mantendrán empleados mientras tanto no finalice la vida útil del proyecto, por lo que su empleo será constante (Pr: Continuo= 3). Los criterios de reversibilidad y recuperabilidad no aplican para los impactos ambientales al medio





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

socioeconómico (consultar apartado V.2.1).
 $VIM = -3(1) + 2(2) + 2 + 1 + 3 + 3 + 0 + 0$
 $VIM = +16$

Impacto identificado: DERRAMA ECONÓMICA

Actividad que lo genera: Compra y renta de materiales y equipo, renta - venta de los departamentos

Apartado que se verá influenciado: Económico

Factor y subfactor del medio que será impactado: Derrama económica (Compraventa y arrendamiento)

Descripción del impacto: La operación del proyecto requiere de insumos y equipos de mantenimiento y el proyecto al ser habitacional promueve de forma directa la derrama económica en el SA y municipio.

Evaluación del impacto: El proyecto generará un beneficio para la sociedad, al activar la economía y producir derrama económica (Positivo +) que permea a distintos sectores públicos y privados. Si bien se trata de departamentos a nivel SA es un impacto de baja intensidad (In: Baja=1), la extensión es parcial ya que los beneficios no se quedan en el SA, los pagos de servicios, licencias y autorizaciones son municipales, es decir más allá de los límites del sistema ambiental (Ex: Parcial=2). El impacto es directo a la economía del SA (Ce: directo=2) y el impacto se genera de forma inmediata (Mo: corto plazo=1). Se espera que la vida útil del proyecto sea mayor a 50 años (Pe: Permanente=3). Estas actividades se llevarán a cabo cuando se requiera, por lo que se anticipa que el efecto del impacto será intermitente pero no se extenderá a las etapas siguientes (Pr: Irregular=1). Los criterios de reversibilidad y recuperabilidad no aplican para los impactos ambientales al medio socioeconómico. $VIM = +3(1) + 2(2) + 2 + 1 + 2 + 1 + 0 + 0$ $VIM = +13$

Impacto identificado: CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Actividad que lo genera: Operación del proyecto, Mantenimiento

Apartado que se verá influenciado: Abiótico y Biótico

Factor y subfactor del medio que será impactado: Hidrología subterránea (Calidad); suelo (calidad); paisaje (calidad visual) y Flora y fauna silvestre.

Descripción del impacto: La operación de los departamentos generara residuos sólidos y líquidos y sanitarios. Si estos no se acopian en contenedores con tapa pueden generar impactos negativos al ambiente, ya que atraen fauna nociva como gatos ferales, ratas, cucarachas entre otros. De la misma manera si no se cuida que los locatarios cuenten con sus contenedores adecuados y no tiren ningún tipo de residuos hacia los alrededores del sitio

Evaluación del impacto: Carácter (+/-) (Negativo -), pues ocasiona la contaminación de los recursos naturales no sujetos a su aprovechamiento. Intensidad (In: Baja=1), ya que la contaminación no ocasionará la destrucción total de los recursos impactados, no rebasa el 50 % de los mismos. Extensión (Ex: Parcial=2), considerando que los residuos se arrojarían fuera del límite del predio, la contaminación de los recursos no rebasaría los límites del sistema ambiental. Causa-efecto (Ce: Indirecto=1), ya que los trabajos de mantenimiento no serán los factores causantes de la contaminación del recurso, más bien se relaciona con un manejo inadecuado de los residuos que se generen. Momento (Mo: Mediano plazo=2), una posible contaminación de los recursos ocurrirá en un tiempo mayor a tres meses. De persistencia (Pe: Temporal=2), pues un foco de contaminación originado por un manejo inadecuado de residuos podría permanecer en el medio por períodos prolongados de tiempo, pero al cesar la fuente contaminante, podrían ser suprimidos del medio por elementos biológicos como las bacterias, hongos y plantas (productores primarios), por las condiciones climáticas o mediante la aplicación de medidas de remediación. De periodicidad (Pr: Irregular=1), ya que la contaminación podría ocurrir en forma impredecible en el tiempo. Reversibilidad (Rv: Irreversible=2), considerando que los focos de contaminación originados por actividades antrópicas requieren de la aplicación de medidas de restauración. Recuperabilidad (Rc: Preventivo=0), pues se aplicarán medidas preventivas específicas para evitar que el impacto de manifieste. $VIM = -3(1) + 2(2) + 1 + 2 + 2 + 1 + 2 + 0$ $VIM = -15$





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

V.4 VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

Una vez hecha la identificación y descripción de los impactos ambientales por cada etapa del proyecto, así como la valoración tanto cualitativa como cuantitativa de los mismos, como paso final en la evaluación de los impactos ambientales, se procede a realizar la jerarquización de todos y cada uno de ellos, a fin de determinar su grado de significancia, es decir, con el objeto de determinar aquellos impactos considerados como significativos. La jerarquización se realizará con base en los resultados obtenidos de la aplicación del algoritmo propuesto por Gómez Orea durante la valoración cuantitativa de cada impacto ambiental identificado. Con base en dichos resultados, cada impacto ambiental será jerarquizado o ponderado con base en tres categorías: 1) significativo o relevante, 2) moderado y 3) bajo o nulo, las cuales se describen a continuación. Para fines del presente estudio, se consideró un valor de importancia igual a +/- 31 para los impactos significativos o relevantes; un valor de +/- 20 a +/- 30 para los impactos moderados; y un valor de +/- 10 a +/- 19 para los impactos bajos o nulos. En la siguiente tabla se presenta los valores asignados por cada categoría del impacto.

Cada categoría utilizada en la jerarquización de los impactos ambientales se describe como sigue:

Significativo o relevante.- Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

Moderado.- Es aquel impacto negativo que ocasiona un daño sobre algún elemento del ambiente, pero sin producir un desequilibrio ecológico o un daño grave al ecosistema, o bien, aquel impacto de carácter positivo que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, propiciando la preservación del equilibrio ecológico, la protección del ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. En ambos casos, los impactos modifican la condición original del componente ambiental de que se trate.

Bajo o nulo.- Es aquel impacto negativo que ocasiona una variación sobre algún elemento del ambiente; o bien, aquel impacto de carácter positivo apenas perceptible, que representa un beneficio para algún elemento del ambiente. En ambos casos, los impactos ocurren modificando la condición original del componente ambiental de que se trate en forma casi imperceptible. Una vez definidas las categorías jerárquicas, en las siguientes tablas se presenta la clasificación de cada impacto ambiental identificado de acuerdo con dichas categorías, para las etapas del proyecto y por componente ambiental.

V.5 CONCLUSIONES

Se observa que al tratarse de 15 departamentos que se construyen en el centro de población, los impactos que se generan son pocos y de baja intensidad, ya que no existe afectación a ningún factor ambiental natural a excepción de las emisiones a la atmósfera. Por lo que es fundamental que la promotora se asegure que el sistema de conducción de aguas residuales funcione a la perfección y el mantenimiento sea periódico a fin de evitar cualquier tipo de fuga. De la misma forma el sitio de acopio de los residuos sólidos debe revisarse que funcione de forma adecuada y que los contenedores cuenten con tapa y su limpieza sea por lo menos 2 veces a la semana para los residuos orgánicos y para los reciclables dependiendo de la capacidad de los contenedores 1 o 2 veces al mes. De este modo, y en términos ambientales, el proyecto se puede considerar como viable de acuerdo con lo siguiente:

- A partir de la evaluación realizada para los impactos ambientales que serán generados por el desarrollo del proyecto, se puede concluir categóricamente que el proyecto no producirá impactos ambientales significativos o relevantes, es decir, no provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, ni obstaculizará la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.
- No representa riesgos a poblaciones de especies protegidas en el SA, puesto que no interactuará con las poblaciones que habitan en el humedal - manglar de las especies incluidas en alguna categoría de riesgo puesto que cuenta con procedimientos para la conservación y protección de estas especies.

VIII Que la fracción VI del artículo 12 del REIA, impone la obligación al promotor de incluir en la MIA-P, las



2025
Año de
La Mujer
Indígena



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales del **proyecto**. Por lo anterior, se propuso lo siguiente en el Capítulo VI, **MIA-P**

"(...)

VI.1 DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA O PROGRAMA DE MEDIDAS DE LA MITIGACIÓN O CORRECTIVAS POR COMPONENTE AMBIENTAL

En el presente capítulo sólo se proponen medidas de prevención o mitigación a los impactos ambientales adversos identificados en el capítulo V del presente manifiesto, con particular énfasis en aquellos considerados relevantes, residuales y acumulativos. Las medidas se proponen siempre con la premisa de evitar que los impactos se manifiesten; sin embargo, hay que aclarar que, en algunos casos, las medidas que se tomarán solamente reducirán su efecto en el ambiente.

VI.1.1 MEDIDAS PARA LA ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN

Medida propuesta: DELIMITACIÓN DE ÁREA DEL PROYECTO

Naturaleza de la medida: Preventiva

Momento de aplicación de la medida: Previo al inicio de las actividades de preparación del sitio hasta el término de la etapa de construcción.

Descripción de la medida: Se colocará cinta precautoria con la leyenda "Prohibido el paso". La cinta se colocará considerando en primera instancia, los límites del área del proyecto; en segundo término, la cinta delimitará las áreas de vegetación que será conservada. Esta medida evitará el paso de maquinaria y personal a las áreas que no serán intervenidas por obras; esto permitirá delimitar las áreas que no serán desmontadas y que proporcionar refugio a la fauna desplazada dentro del área por las actividades necesarias para la ejecución de estas etapas.

Acción de la medida: Delimitar el área del proyecto; así como las áreas que serán intervenidas durante las etapas de preparación del sitio y construcción, para evitar que los impactos se extiendan a superficies que no autorice la SEMARNAT.

Eficacia de la medida: La eficacia de la medida depende de que los responsables del proyecto establezcan dentro del reglamento de obra que está prohibido el paso de personal y maquinaria a las áreas delimitadas. Esta medida se complementará con las pláticas de concientización

Medida propuesta: HUMEDECIMIENTO DE LAS ÁREAS DE TRABAJO

Naturaleza de la medida: De carácter preventivo, está enfocada a evitar o reducir el efecto del impacto identificado como aumento de suspensión de partículas.

Momento de aplicación de la medida: Durante los trabajos de limpieza del terreno y cimentación.

Descripción de la medida: Consiste en el humedecimiento de las zonas que serán intervenidas, con la finalidad de evitar la suspensión de partículas.

Acción de la medida: Evitará que la acción del viento suspenda partículas del suelo durante las distintas actividades involucradas en la preparación del sitio y construcción.

Eficacia de la medida: El humedecimiento de las zonas de trabajo, son prácticas comunes dentro de la industria de la construcción, ya que se ha probado su máxima efectividad para evitar la suspensión de partículas, por lo que se espera alcanzar el 100% de efectividad en la medida propuesta.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

Medida propuesta: INSTALACIÓN DE CONTENEDORES PARA RESIDUOS

Naturaleza de la medida: De carácter preventivo, estará enfocada a evitar que se manifieste el impacto ambiental identificado como contaminación ambiental, particularmente por la generación de residuos sólidos.

Momento de aplicación de la medida: Previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio y construcción.

Descripción de la medida: Se instalarán contenedores de basura para cada tipo de residuos que se generen (orgánicos e inorgánicos), los cuales serán de fácil acceso para los trabajadores de la obra dadas las pequeñas dimensiones del área de trabajo, y en consecuencia su uso.

Acción de la medida: Los contenedores servirán de reservorios temporales para los residuos sólidos que se generen durante esta etapa del proyecto, y dado el grado de hermeticidad que tendrán, impedirán que dichos residuos sean dispersados por el viento y otros factores del medio, evitando que se expandan hacia las áreas de conservación; favoreciendo la NO contaminación de tales recursos.

Eficacia de la medida: El grado de eficacia de la medida depende del grado de supervisión que se tenga sobre las actividades de preparación del sitio; ya que será necesario que los obreros hagan un uso adecuado de los contenedores, para que estos puedan cumplir su función como reservorios temporales de residuos.

Medida propuesta: INSTALACIÓN DE SANITARIOS MÓVILES

Naturaleza de la medida: De carácter preventivo, estará enfocada a evitar que se manifieste el impacto ambiental identificado como contaminación del medio, particularmente por la generación de aguas residuales.

Momento de aplicación de la medida: Previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio.

Descripción de la medida: Se instalará un sanitario por cada 20 trabajadores, por lo que se requerirá al menos de 1 sanitario móvil.

Acción de la medida: El sanitario funcionará como reservorio temporal de las aguas residuales que se generen por la micción y defecación de los trabajadores; evitando que estos se produzcan al aire libre. Posteriormente, las aguas residuales serán retiradas por la empresa arrendadora de los sanitarios, quien será la responsable de su manejo y disposición final.

Eficacia de la medida: En la industria de la construcción, la instalación de sanitarios móviles resulta ser la medida más efectiva, para evitar la micción y defecación al aire libre, y por ende, la contaminación del medio en sitios donde no existen las instalaciones adecuadas para atender estas necesidades propias de la obra. Por otra parte, se verificará que estos sean limpiados constantemente, solicitando a las empresas arrendadoras la limpieza adecuada y diaria o semanal de los mismos, a fin de evitar el derrame de los líquidos y por otra parte enfermedades entre los trabajadores.

Medida propuesta: INSTALACIÓN DE LETREROS

Naturaleza de la medida: Preventiva

Momento de aplicación de la medida: Preparación del sitio y durante toda la vida útil del proyecto.

Descripción de la medida: Esta medida de carácter preventivo, consiste en la instalación de letreros en el área de proyecto; estos estarán dirigidos a los trabajadores de las primeras etapas del proyecto, así como aquellos que laborarán durante la etapa de operación; así como a los huéspedes. El contenido de estos letreros, tendrán temas alusivos a protección y respeto de la flora y la





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

fauna silvestre; así como a la correcta disposición de los residuos. Algunas de las leyendas que se utilizarán serán las siguientes:

- Prohibido el paso.
- No alimentar, cazar o capturar fauna silvestre.
- Respetar las áreas de conservación.
- Depositar la basura en los contenedores.
- Prohibido tirar basura.
- Separa la basura usando los contenedores.

Acción de la medida: Evitar la afectación de los factores bióticos y abióticos dentro del área del proyecto (hidrología superficial, flora y fauna, tanto terrestre, como acuática, suelo y paisaje).

Eficacia de la medida: Este medio de difusión necesita ser reforzado con pláticas de concientización ambiental para que sea una medida eficaz.

Medida propuesta: INSTALACIÓN DE TAPIALES

Naturaleza de la medida: De carácter mitigante, está enfocada a evitar afectaciones al paisaje y de igual forma a la flora y la fauna fuera de la zona de aprovechamiento; esto permite reducir el efecto de los impactos por la reducción de la calidad del paisaje, perturbación del hábitat y la dispersión de partículas suspendidas.

Momento de aplicación de la medida: Una vez concluidos los trabajos de limpieza del sitio.

Descripción de la medida: Consiste en la instalación temporal de un conjunto de paneles de madera en forma perimetral a la zona de aprovechamiento, conocidos en la industria de la construcción como "tapias de protección".

Acción de la medida: Estos paneles funcionarán como una barrera perimetral que reducirá el impacto visual de la obra. De igual forma contendrá los residuos sólidos que se generen durante la preparación del sitio, así como las partículas en suspensión; evitando que se dispersen fuera de la zona donde se realizarán los trabajos, lo cual facilitará su manejo y posterior retiro. También impedirá que los trabajadores se introduzcan dentro de las áreas de trabajo, evitando que se afecten los recursos naturales presentes en el polígono de los proyectos colindantes.

Eficacia de la medida: La colocación de tapias de protección, se ha destacado como una de las medidas más efectivas para reducir el impacto visual de las obras, así como contener y evitar la dispersión de residuos durante los trabajos involucrados en una obra; por lo tanto, se espera alcanzar el 100% de éxito en la aplicación de esta medida preventiva.

Medida propuesta: PLÁSTICAS AMBIENTALES

Naturaleza de la medida: de carácter preventivo, estará enfocada reducir los efectos de los impactos ambientales identificado, como contaminación ambiental y perturbación del hábitat (en algunos casos al grado de evitar que se manifiesten), particularmente por la generación de residuos sólidos y aguas residuales; así como afectaciones al hábitat de la fauna.

Momento de aplicación de la medida: previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio y construcción.

Descripción de la medida: Esta medida consiste en la impartición de pláticas ambientales dirigidas al personal responsable de ejecutar la etapa de preparación del sitio y construcción. Serán impartidas por un especialista en la materia; y tendrán como objetivo principal: hacer del conocimiento al personal, los términos y condicionantes bajo los cuales se autorice el proyecto, así como el grado de responsabilidad que compete a cada sector para su debido cumplimiento.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

Acción de la medida: La plática ambiental se llevará a cabo de manera previa a la etapa de preparación del sitio y construcción; cuya finalidad será promover el desarrollo del proyecto en apego a las medidas preventivas y de mitigación que se proponen en el presente capítulo, así como de los términos y condicionantes que se establezcan en la autorización del proyecto.

Eficacia de la medida: El grado de eficacia de la medida depende del nivel de participación e iniciativa de los trabajadores para su aplicación; así como el nivel de supervisión que se pretenda aplicar para verificar su cumplimiento; por lo que requiere de medidas adicionales para alcanzar el 100% del éxito esperado. Esta medida refuerza la instalación de los contenedores de residuos y los sanitarios móviles.

Medida propuesta: SUPERVISIÓN AMBIENTAL

Descripción de la medida: Se contratarán los servicios de un especialista ambiental, para que lleve a cabo labores de vigilancia y supervisión interna durante todas las etapas de desarrollo del proyecto, con la finalidad de prevenir o advertir sobre algún impacto ambiental no previsto; y en su caso, proponer medidas adicionales a las ya descritas para subsanar las irregularidades que se presenten. Así mismo, tendrá la función de supervisar el cumplimiento de cada una de las medidas propuestas en el presente capítulo, así como de aquellas que sean establecidas por la autoridad competente, en caso de considerar viable la realización del presente proyecto. El especialista realizará recorridos en el sitio del proyecto y vigilará que el desarrollo del proyecto se realice en apego al programa de vigilancia y seguimiento ambiental que se anexa al final del presente capítulo; y en su caso, indicará aquellas actividades que se encuentren fuera de la norma para que sean subsanadas en forma inmediata. Así mismo, en caso de que el proyecto sea susceptible de ser autorizado, se encargará de elaborar informes sobre el cumplimiento de los términos y condicionantes emitidos para su desarrollo y operación, como se describe en el programa correspondiente.

Acción de la medida: Se contratará a un supervisor ambiental que será el encargado de darle seguimiento a la obra.

Eficacia de la medida: La supervisión es una de las medidas más adoptadas en todo proyecto, ya que permite asegurar la correcta aplicación de las medidas propuestas en este capítulo, prever alguna eventualidad que ponga en riesgo su desarrollo y propone medidas adicionales para subsanar afectaciones no previstas; por lo que se espera alcanzar el 100% de éxito en su aplicación.

Medida propuesta: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS

Descripción de la medida: El presente programa se constituye como una medida preventiva para los impactos ambientales que generará el proyecto, cuya fuente sean los residuos sólidos y líquidos que se produzcan durante la ejecución del mismo; ya que establece métodos y procesos que permitirán prevenir que dichos impactos se manifiesten, reforzando la viabilidad ambiental del proyecto.

Acción de la medida: Evitar la contaminación de la laguna, del suelo y posibles afectaciones a la flora y fauna, tanto terrestre, como acuática debido a un inadecuado manejo de residuos.

Eficacia de la medida: El grado de eficacia de esta medida depende de la cultura ambiental que tengan los trabajadores que serán contratados; por lo que esta medida se reforzará con las pláticas de concientización ambiental en materia de manejo de residuos; así como el establecimiento de un reglamento de obra que incluya puntos específicos sobre el manejo de los residuos generados y sanciones por incumplimiento; lo anterior a efecto de poder alcanzar el 100% de éxito en su aplicación.

VI.1.2 MEDIDAS PARA LA ETAPA OPERATIVA

Medida propuesta: MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

Naturaleza de la medida: De carácter preventivo, está enfocada a reducir los impactos ambientales sobre la calidad del agua, suelo y el impacto visual.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

Momento de aplicación de la medida: Durante la etapa de operación del proyecto, cada seis meses o un año, dependiendo de las condiciones de las instalaciones y durante todo el tiempo de vida útil del proyecto.

Descripción de la medida: Esta medida consiste en el mantenimiento preventivo de las instalaciones hidráulicas y eléctricas.

Acción de la medida: Consistirá en el retiro y sustitución de piezas, así como en la aplicación de sustancias limpiadores y pintura.

Eficacia de la medida: Con el mantenimiento preventivo de las instalaciones hidráulicas, aplicándolo de manera periódica, se espera que se aumente la vida útil del proyecto.

Medida propuesta: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS

Descripción de la medida: El presente programa se constituye como una medida preventiva para los impactos ambientales que generará el proyecto, cuya fuente sean los residuos sólidos y líquidos que se produzcan durante la ejecución de este; ya que establece métodos y procesos que permitirán prevenir que dichos impactos se manifiesten, reforzando la viabilidad ambiental del proyecto.

Acción de la medida: Evitar la contaminación de la laguna, del suelo y posibles afectaciones a la flora y fauna, tanto terrestre, como acuática debido a un inadecuado manejo de residuos.

Eficacia de la medida: El grado de eficacia de esta medida depende de la cultura ambiental que tengan los trabajadores que serán contratados; por lo que esta medida se reforzará con las pláticas de concientización ambiental en materia de manejo de residuos; así como el establecimiento de un reglamento de obra que incluya puntos específicos sobre el manejo de los residuos generados y sanciones por incumplimiento; lo anterior a efecto de poder alcanzar el 100% de éxito en su aplicación.

Medida propuesta: MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES

Naturaleza de la medida: De carácter preventivo, está enfocada a reducir los impactos ambientales sobre la calidad del agua, suelo y el impacto visual.

Momento de aplicación de la medida: Durante la etapa de operación del proyecto, cada tres a seis meses, dependiendo del número de habitantes, deberá limpiar los lodos del biorreactor, así como del humedal.

Descripción de la medida: Esta medida consiste en el mantenimiento preventivo de las instalaciones sanitarias.

Acción de la medida: Consistirá en el retiro de los lodos y traslado a la planta de tratamiento de aguas residuales.

Eficacia de la medida: Con el mantenimiento preventivo se evita derrames, se evita que en caso de aumento de la marejada por eventos meteorológicos existan derrames de materia orgánica sanitaria.

Para no generar otro tipo de impactos también se seguirán los siguientes lineamientos en la casa habitación:

- Utilizar productos de limpieza biodegradables
- Utilizar equipos ahorradores hidráulicos
- Utilizar equipos ahorradores de energía eléctrica
- La iluminación exterior no se dirigirá a la playa
- La iluminación exterior será amarilla
- Se prohíbe alimentar, molestar, cazar capturar cualquier especie de fauna.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

- Se les comunicará a los visitantes que no se pueden ingresar animales domésticos, en caso de ser animales de compañía necesarios estos no pueden estar en el exterior de la casa.
- Se conservará la vegetación alrededor de la casa, es vegetación nativa a excepción de los cocos.
- Invitar a los habitantes al ahorro de agua.
- En un futuro se implementará un sistema de captación de agua de lluvia.
- Se colaborará con la dirección de la CONANP con las campañas de limpieza, y protección de la tortuga marina.
- En caso de contratar servicios turísticos o de pesca en la CONANP, se verificará que sea con gente local autorizada.
- Vigilar que los equipos de combustión funcionen adecuadamente, que no generen más gases de los normales (Inspección visual y de percepción de olores y ruido).

VI.2 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

INTRODUCCIÓN

El presente programa incluye información suficiente, así como la forma de obtenerla, interpretarla y almacenarla, para la realización del conjunto de análisis, toma de datos y comprobaciones, que permitan revisar la evolución de los valores que toman los parámetros ambientales y de los que se admitieron para la implementación del proyecto.

OBJETIVO

El PVSA (Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental) tiene como finalidad principal llevar a buen término las medidas preventivas y de mitigación propuestas, destinadas a la minimización o desaparición de las afecciones ambientales. Además, que permitirá el seguimiento de la cuantía de ciertos impactos de difícil predicción, así como la posible articulación de medidas correctoras in situ, en caso de que las planificadas se demuestren insuficientes; o en su caso, la detección de posibles impactos no previstos, y la estimación de la incidencia real de aquellas afecciones que se valoraron potencialmente en su momento. Para la obtención de los objetivos antes señalados la empresa promotora del proyecto, contratará para la obra los servicios de un Supervisor Ambiental (SA) que posea los conocimientos adecuados para llevar a buen término el presente programa.

Las tareas fundamentales del SA consistirán en:

- Conocer la Manifestación de Impacto Ambiental y el resto de las condiciones ambientales señaladas en la autorización.
- Vigilar que el proyecto cumpla con los Términos y Condicionantes con los que se autorice.

Componente: Vigilancia Ambiental

Este componente del PVSA resulta ser el más importante, ya que en él se establecen los procedimientos que se seguirán para garantizar el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas, señalando de forma clara y precisa los procedimientos de supervisión para verificar el cumplimiento de cada una de ellas; además que se establecen los procedimientos para hacer las correcciones y ajustes necesarios.

Subcomponente: protección de los elementos abióticos

Tras una reunión de replanteo, y en un plazo de un mes, se emitirá un informe sobre las condiciones generales de la obra, dirigido a la Dirección de Obra. Este informe incluirá un Manual de Buenas Prácticas Ambientales en obra definido por el supervisor ambiental, así como el plan de rutas y accesos sobre los cuales se verificará el cumplimiento del criterio de "afectar el área más reducida posible". Las Buenas Prácticas Ambientales que serán adoptadas por los responsables de la casa habitación:

- Control de residuos y basura: aceites usados, envases, envoltura de materiales, plásticos, cartón, madera, metales, etc.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

- Conocer las actuaciones prohibidas: vertidos de aceites usados, micción y defecación al aire libre, escombros, basuras, etc.
- Prácticas para reducir impactos a la fauna no sujeta a su aprovechamiento.
- Separación y recolección de residuos
- Manejo de las aguas residuales.

Por otra parte, tomando como principio la prevención de la contaminación, la actividad se desarrollará, en la medida de lo posible, mediante el empleo de las mejores técnicas disponibles para evitar.

- Vertidos o derrames: Se hace referencia con esto a aquellos vertidos o derrames líquidos o sólidos.
- Funcionamiento defectuoso: Se hace referencia con esto a funcionamientos defectuosos de los equipos que se utilizan en la vivienda.
- Accidentes: Se refiere a aquellos episodios que puedan motivar vertidos, derrames o funcionamientos defectuosos, ya sea de forma inmediata o futura.
- Introducción de especies ajenas al sistema ambiental: Se refiere a cualquier animal o planta, ya que estas se pueden convertir en plagas en el SA de la isla

Se dará un seguimiento a los términos y condicionantes que se establezcan en la Resolución del proyecto, estos informes serán acompañados de una memoria fotográfica de las condiciones del predio y su vegetación. Se proyecta que sea un informe anual que describa como ha funcionado la casa, que acciones y buenas prácticas se han implementado para el manejo de residuos sólidos y líquidos.

IX Que como resultado del análisis y la evaluación de la MIA-P del proyecto y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que el proyecto **NO ES FACTIBLE LA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO**, dado que no es congruente con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030 (PDU IM), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de octubre de 2010, específicamente con la Restricción lateral, la cual indica lo siguiente: "-Restricción lateral será el 10% en ambas laterales del frente del lote.", siendo que la promovente presentó dentro de la información adicional un plano denominado "POLIGONOS DEL PROYECTO: RESTRICCIÓN DEL PDU", en el cual se observan que las obras denominadas "Departamento Tipo A3-Baño", "Departamento Tipo A3-Cocina y Comedor", "Pasillo" se observan que se encuentran adosadas a una de las laterales del predio, conforme a lo señalado en el **CONSIDERANDO VI** inciso c) del presente oficio-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





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

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**, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones IX y X** del mismo **artículo 28**; en el artículo 33 que establece que tratándose de las obras y actividades a que se refieren las **fracciones IX y X** 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, **fracción III inciso a)** del mismo **Artículo 35**, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar el proyecto: **III.- Negar la autorización solicitada, cuando: a) Se contravenga lo establecido en esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables;** de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este **Reglamento** compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este proyecto; **artículo 4 en la fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo **artículo 4** del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo **artículo 4** que generaliza las competencias de la **Secretaría**; **artículo 5 inciso 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 IX y X** 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





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

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 57 que establece las medidas correctivas o de urgente aplicación que proceden a las obras y actividades que hayan sido realizadas sin contar con la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental; de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** en el artículo 18 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 Oficinas de Representación; en el artículo 26 de la misma **Ley** que dispone que la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del artículo 32 bis de la misma **Ley** que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su **fracción XI** la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: artículo 2, el cual indica que la **Ley** se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; artículo 3 que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; artículo 8 que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso, artículo 13, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en 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 del propio Programa (POEM)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 noviembre 2012; **Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo, México**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008, **Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030 (PDU IM)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de octubre de 2010, **NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020, **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y **Acuerdo por el que se adiciona la especificación 4.43** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004, 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 Oficinas de Representación; 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 41, **primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Oficina de Representación en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; artículo 42 del **Reglamento Interior**





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

de la SEMARNAT, que establece que la persona Titular de la Oficina de Representación tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que este Reglamento le confiere a su unidad administrativa, así como para desempeñar las funciones que directamente le encomiende la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, respecto de su ámbito territorial de competencia., las facultades que se señalan en el artículo 42 del mismo Reglamento el cual en su fracción XIX, establece que la persona Titular de la Oficina de Representación podrá suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones...; artículo 42, que establece que las Oficinas de Representación tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial... fracción XXXV inciso c que establece que las Oficinas de Representación podrán otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las por las unidades administrativas centrales de la Secretaría en las siguientes materias... manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular; artículo 95, que señala que las personas titulares de las Oficinas de Representación serán suplidas en sus ausencias por las personas servidoras públicas del nivel jerárquico inmediato inferior que de ellas dependan, de acuerdo con la competencia del asunto de que se trate.; como es el caso de la ausencia del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, conforme oficio delegatorio número 0239/23 de fecha 17 de abril de 2023 y lo dispuesto en el artículo 6, Fracción XV; 40, y 95 del mismo Reglamento Interior; y el artículo 16, fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, esta Oficina de Representación, en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento **NO ES VIABLE**; por lo tanto,

RESUELVE:

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción III inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 45, fracción III de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Secretaría determina **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominada "ELEVA ISLA MUJERES" (en lo sucesivo el proyecto), con pretendida ubicación en el lote 014, manzana 084, sm. 003, col. Electricista. Isla Mujeres, Municipio de Isla Mujeres, Estado de Quintana Roo, promovido por e [REDACTED] en su calidad de apoderado legal de **CUMBRES TOWER REALTY S. DE R.L.**, por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO VI, inciso c).**

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 Oficina 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 Oficina 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.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0690/2025

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

SEXTO.- Notificar al [REDACTED] u calidad de apoderado legal de **CUMBRES TOWER REALTY S. DE R.L.**, por algunos de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y conexos de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo** o en su caso a los **CC** [REDACTED]

[REDACTED] ismos que fueron autorizados para oír y recibir notificaciones en términos del artículo 35 de la misma Ley.

ATENTAMENTE

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 6, Fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 8° del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado el 27 de Julio de 2022 y Transitorio Quinto, segundo párrafo del Decreto por el que se expide el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicado en el Diario Oficial de la Federación el viernes 14 de marzo de 2025, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firma de C. Yolanda Medina Gámez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales"

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN

ING. YOLANDA MEDINA GÁMEZ

* Oficio 0239 de fecha 17 de Abril de 2023



C.C.E.P.- **C.P. MARIA ELENA HERMELINADA LEZAMA** GOBERNADORA CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE QUINTANA ROO.- PALACIO DE GOBIERNO, AV. 22 DE ENERO S/NÚM., COLONIA CENTRO, C.P. 77000, CHETUMAL, QUINTANA ROO., DESPACHODELEJECUTIVO@QROO.GOB.MX
C. TERESA ATENEA GÓMEZ RICALDE - Presidente Municipal del Honorable Ayuntamiento de ISLA MUJERES- calle 13 sur 1, centro 77663 san miguel de cozumel, Quintana Roo.

ING. OSCAR ALBERTO REBORA AGUILERA- Secretaria de la Secretaria de Ecología y Medio Ambiente en el estado de Quintana Roo.

DR. FERNANDO GUAL SILL- Director de la Dirección General de Vida Silvestre.-Av. Ejercito Nacional, No. 223, Col. Anahuac I seccion, CP. 11320, Miguel Hidalgo, Ciudad de México.- Tel (55)54900 900

ACT. GLORIA SANDOVAL SALAS- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.

ING. RAFAEL OBREGÓN VILORIA- Encargado del Despacho de la Dirección General de Gestión Forestal, y Suelos y Ordenamiento Ecológico de la SEMARNAT.

ING. CHRISTIAN FERRAT MANCERA- Titular de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.-

ARCHIVO.-

NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0049/09/24

NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2024TD084

YMG/JHAE/FRPM

